

SAÚDE DA MULHER, CRIANÇA E ADOLESCENTE 2



ISBN:978-65-86283-16-7

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 2

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 2 / Mariane Albuquerque Lima Ribeiro ... [et al.] (org.). – Rio Branco : Stricto Sensu, 2020.

230 p. : il.

ISBN: 978-65-86283-16-7

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 Saúde da Mulher, criança e adolescente 2 tem o potencial de estimular a pesquisa e construção de saberes interdisciplinares voltados a diversas áreas que se interligam, o qual foi organizado em quatro eixos de atenção: Mulher, Recém-Nascido, Criança e Adolescente.

A coletânea aborda sobre temas fundamentais como a humanização do parto e a saúde mental no puerpério. Questões relevantes sobre a saúde da criança e do adolescente também estão contempladas como saúde bucal, neurodesenvolvimento infantil, dependência de internet e conhecimento sobre as infecções sexualmente transmissíveis.

Com o compilado de 16 estudos desenvolvidos em diferentes estados brasileiros, o objetivo é fomentar a produção de pesquisas multidisciplinares e a interlocução com leitores de diversas áreas do conhecimento.

Mariane Albuquerque Lima Ribeiro

Cláudia Machado Alves Pinto

Clisângela Lago Santos

Sheley Borges Gadelha de Lima

SUMÁRIO

CAPÍTULO. 1..... 11

SENTIMENTOS DE GESTANTES FRENTE AO TRABALHO DE PARTO PREMATURO (TPP)

Tainá de Jesus Alves Portela (Universidade Estadual Vale do Acaraú)

Luciana Magalhães Mesquita (Universidade Estadual Vale do Acaraú)

Maria Danara Alves Otaviano (Santa Casa de Misericórdia de Sobral)

DOI: 10.35170/ss.ed.9786586283167.01

CAPÍTULO. 2..... 23

A INFLUÊNCIA DA MASSAGEM PERINEAL NA INCIDÊNCIA DE TRAUMAS PERINEAIS NO TRABALHO DE PARTO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

André Rodrigues Carvalho (Faculdade UNINASSAU)

Danyelee Holanda da Silva (Faculdade UNINASSAU)

Cleane Barroso Soares (Faculdade de Tecnologia de Curitiba)

Kamila Barbosa dos Santos (Faculdade Inspirar)

Tâmara Mikaelly Venceslau Gomes (Faculdade Inspirar)

Maressa Rodrigues Carvalho (Faculdade de Educação São Francisco)

Germano Soares Martins (Faculdade UNINASSAU)

DOI: 10.35170/ss.ed.9786586283167.02

CAPÍTULO. 3..... 36

REFLEXÕES ACERCA DA PRÁTICA DE EPISIOTOMIA NO PARTO

Ilda Kandice Rodrigues Sena (Universidade Federal de Campina Grande)

Jéssica Keylly da Silva Vieira (Universidade Federal de Campina Grande)

Jéssica De Freitas Soares (Universidade Federal de Campina Grande)

Millena Zaíra Cartaxo da Silva (Universidade Federal de Campina Grande)

Núbia Maria Figueiredo Dantas (Universidade Federal de Campina Grande)

Wellyta Natália Rolim de Sousa (Universidade Federal de Campina Grande)

Jessika Lopes Figueiredo Pereira Batista (Universidade Estadual da Paraíba)

DOI: 10.35170/ss.ed.9786586283167.03

CAPÍTULO. 4..... 46

HUMANIZAÇÃO NA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM A PARTURIENTE: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Catarina Ferreira Pontes (Universidade Federal da Paraíba)

Wellyta Natália Rolim de Sousa (Universidade Federal de Campina Grande)

Jessiely Karine de Souza Vieira (Universidade Federal de Campina Grande)

Ilda Kandice Rodrigues Sena (Universidade Federal de Campina Grande)

Millena Zaíra Cartaxo da Silva (Universidade Federal de Campina Grande)

Jéssica de Freitas Soares (Universidade Federal de Campina Grande)

Dayze Djanira Furtado de Galiza (Universidade Estadual do Ceará)

DOI: 10.35170/ss.ed.9786586283167.04

CAPÍTULO. 5..... 53

DEPRESSÃO PÓS-PARTO E AS CONSEQUÊNCIAS DELETÉRIAS PARA A RELAÇÃO MÃE-BEBÊ

Tânia Beatriz Gaspar de Souza (Universidade Ceuma)

Thayane Duarte Brasil (Universidade Ceuma)

Aline Barros Moraes (Universidade Ceuma)

Gislene dos Santos Morais (Universidade Ceuma)

Mayra Nicacio Silveira (Universidade Ceuma)

Shirley Marina Ribeiro Costa (Universidade Ceuma)

Aline Sharlon Maciel Batista Ramos (Universidade Ceuma)

DOI: 10.35170/ss.ed.9786586283167.05

CAPÍTULO. 6.....61

SÍFILIS CONGÊNITA NO BRASIL

Daiane de Oliveira Andrade (Centro Universitário Atenas)

Ronei Rodrigues de Andrade (Centro Universitário Atenas)

Fabício dos Anjos Silva Bomfim (Centro Universitário Atenas)

Naiara Oliveira Andrade (Faculdade Santo Agostinho)

Mateus Wellington de Oliveira Moura (Faculdades Integradas Padrão)

Jilson Teixeira Magalhães Segundo (Centro Universitário Atenas)

DOI: 10.35170/ss.ed.9786586283167.06

CAPÍTULO. 7.....70

AVALIAÇÃO E PROPOSTA DE NOVAS POSIÇÕES POSTURAS PARA A LIMPEZA BUCAL DE BEBÊS

Rise Consolação Iuata Costa Rank (Universidade de Gurupi)

Joana Estela Rezende Vilella (Universidade de Gurupi)

Eros Silva Cláudio (Universidade de Gurupi)

Luciana Marquez (Centro Universitário Luterano)

Juliana Batista da Silva (Universidade do Norte do Paraná)

Alessandra Gomes Duarte Lima (Universidade de Gurupi)

Wataro Nelson Ogawa (Universidade de Gurupi)

DOI: 10.35170/ss.ed.9786586283167.07

CAPÍTULO. 8.....85

ANÁLISE DO IMPACTO DE VITAMINAS E MINERAIS NO PROCESSO DE NEURODESENVOLVIMENTO NA CRIANÇA: 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)

Mylenna Diniz Silva (Universidade CEUMA)

Anne Gabrielle Taveira Rodriguez (Universidade CEUMA)

Isabele Arruda de Oliveira (Universidade CEUMA)

DOI: 10.35170/ss.ed.9786586283167.08

CAPÍTULO. 9.....114

DERMATITE ATÓPICA NA INFÂNCIA E O PERFIL EMOCIONAL DESTES PACIENTES

Bruna Alves dos Santos (Centro Universitário FIPMoc)

Ana Clara Veloso Campos de Quadros Godinho (Centro Universitário FIPMoc)

Bruna Lopes Azevedo (Centro Universitário FIPMoc)

Isaac Brandão Bittencourt Magalhães (Centro Universitário FIPMoc)

Laíse Angélica Mendes Rodrigues (Centro Universitário FIPMoc)

Larissa Danielle Reis Rocha (Centro Universitário FIPMoc)

Luíza Côrtes Santana (Centro Universitário FIPMoc)

DOI: 10.35170/ss.ed.9786586283167.09

CAPÍTULO. 10.....130

**HIGIENE BUCAL E ATENDIMENTO PRECOCE COMO TÉCNICA DE
CONDICIONAMENTO PSICOLÓGICO INFANTIL EM ODONTOPEDIATRIA**

Thuane Neves (Universidade de Gurupi)

Rise Consolação luata Costa Rank (Universidade de Gurupi)

Joana Estela Rezende Vilela (Universidade de Gurupi)

Juliana Batista da Silva (Universidade do Norte do Paraná)

Marília Pantoja Soares Silva (Universidade de Gurupi)

Katienne Brito Marcelino (Universidade de Gurupi)

Vinícius Lopes Marinho (Universidade de Gurupi)

DOI: 10.35170/ss.ed.9786586283167.10

CAPÍTULO. 11.....144

**OCORRÊNCIA DE CASOS DE MENINGITES EM CRIANÇAS NO ESTADO DO ACRE
NO PERÍODO DE 2009 A 2019**

Ruth Silva Lima da Costa (Secretaria Estadual de Saúde do Acre)

Bruna Kelly Guerra Guimarães (Centro Universitário Uninorte)

Marcela Dias da Silva (Centro Universitário Uninorte)

Monalisa de Souza Pinheiro (Centro Universitário Uninorte)

Mathews Barbosa Santiago (Centro Universitário Uninorte)

Wellington Maciel Melo (Centro Universitário Uninorte)

DOI: 10.35170/ss.ed.9786586283167.11

CAPÍTULO. 12.....158

**FATORES DE RISCO PARA O SUICÍDIO EM ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS: UMA
REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA**

Fábio Jambeiro Santana Borges (Universidade Federal do Sul da Bahia)

Grasiely Faccin Borges (Universidade Federal do Sul da Bahia)

Roberta Scaramussa da Silva (Universidade Federal do Sul da Bahia)

DOI: 10.35170/ss.ed.9786586283167.12

CAPÍTULO. 13.....177

DEPENDÊNCIA DE INTERNET E PARTICIPAÇÃO ESPORTIVA COMO PREDITORES DA AUTOAVALIAÇÃO DE SAÚDE INSATISFATÓRIA EM UMA AMOSTRA DE ESTUDANTES ADOLESCENTES

Orivaldo Florencio de Souza (Universidade Federal do Acre)

Tatiane Dalamaria (Universidade Federal do Acre)

Wagner de Jesus Pinto (Universidade Federal do Acre)

Josivana Pontes dos Santos (Universidade Federal de Rondônia)

Edson dos Santos Farias (Universidade Federal de Rondônia)

DOI: 10.35170/ss.ed.9786586283167.13

CAPÍTULO. 14.....187

CONHECIMENTO DE ADOLESCENTES DE UMA INSTITUIÇÃO PÚBLICA DE ENSINO DO ACRE ACERCA DAS INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS

Bárbara Alauanny Gonçalves (Centro Universitário UNINORTE)

Luana do Vale Oliveira (Centro Universitário UNINORTE)

Steffanne Martins Santos (Centro Universitário UNINORTE)

Thasila Maria Souza de Farias (Centro Universitário UNINORTE)

Deborah Vitória da Silva Garcia (Centro Universitário UNINORTE)

Giovanna Caroline Pinheiro de Oliveira (Centro Universitário UNINORTE)

Suzel Bezerra Chaves (Centro Universitário UNINORTE)

Eder Ferreira de Arruda (Centro Universitário UNINORTE)

DOI: 10.35170/ss.ed.9786586283167.14

CAPÍTULO. 15.....202

ABORDAGENS EM IMUNOTERAPIA PARA TRATAMENTO DO MIELOMA MÚLTIPLO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Eduarda dos Santos Lima (Faculdade Mauricio de Nassau)

Ana Paula Muniz Serejo (Universidade Federal do Maranhão)

DOI: 10.35170/ss.ed.9786586283167.15

CAPÍTULO. 16.....218

**ORIENTAÇÕES NUTRICIONAIS PARA PACIENTES ONCOLÓGICOS EM TRATAMENTO,
EM UM HOSPITAL DE CACOAL-RO: RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Adriana Santos Medeiros (Faculdade de Ciências Biomédicas de Cacoal)

Adriana Frazão Vilanova (Faculdade de Ciências Biomédicas de Cacoal)

Cleci da Silva (Faculdade de Ciências Biomédicas de Cacoal)

Daiane Pereira Oliveira (Faculdade de Ciências Biomédicas de Cacoal)

Lorena Costa Corrêa (Faculdade de Ciências Biomédicas de Cacoal)

Laricy Pereira Lima Donato (Faculdade de Ciências Biomédicas de Cacoal)

Thayanne Pastro Loth (Faculdade de Ciências Biomédicas de Cacoal)

DOI: 10.35170/ss.ed.9786586283167.16

ORGANIZADORAS.....225

ÍNDICE REMISSIVO227

SENTIMENTOS DE GESTANTES FRENTE AO TRABALHO DE PARTO PREMATURO (TPP)

Tainá de Jesus Alves Portela¹, Luciana Magalhães Mesquita¹, Maria Danara Alves Otaviano^{1,2}

1. Universidade Estadual Vale do Acaraú (UEVA), Sobral, Ceará, Brasil;

2. Residência Profissional em Neonatologia, Santa Casa de Misericórdia de Sobral- Ceará (SCMS), Sobral, Ceará, Brasil.

RESUMO

A gestação é um fenômeno fisiológico e deve ser vista pelas gestantes e equipes de saúde como parte de uma experiência de vida saudável envolvendo mudanças dinâmicas do ponto de vista físico, social e emocional. A prematuridade constitui-se como um problema de saúde pública complexo, pois se trata de uma questão multifatorial que se inter-relaciona e pode variar em diferentes populações. Trata-se de uma de estudo descritivo, com abordagem qualitativa, realizada no ano de 2017 com 21 gestantes acima de 18 anos de idade presentes nas enfermarias e leitos onde estavam internadas na maternidade de um hospital de referência obstétrica devido sinais de TPP em um município do norte do estado do Ceará, que atende as demandas de 55 municípios diariamente. A vivência do risco de nascimento prematuro do filho acarretou na presença de uma vasta negatividade dos sentimentos com predominância de fatores determinantes de sofrimento psicossocial como preocupação, medo e nervosismo. Assim, proporcionar subsídios para uma vivência familiar mais saudável em um momento tão delicado pode ser entendido como a condição que propicia o desenvolvimento máximo das potencialidades natas de cada um dos membros de uma família no enfrentamento da prematuridade. O resgate desse estudo propicia evidenciar os sentimentos das gestantes em meio ao acontecimento do TPP, mas sobre o olhar da enfermagem e do seu cuidado humanizado, holístico e empático frente a uma gama de emoções que rodeiam essa vivência principalmente com eminência de perda de um filho.

Palavras-chave: Trabalho de Parto Prematuro, Emoções e Gravidez de Alto Risco.

ABSTRACT

Pregnancy is a physiological phenomenon and must be regarded by pregnant women and health professionals as part of a healthy life experience, involving dynamic changes from the physical, social and emotional point of view. Prematurity is a complex public health problem, since it is a multifactorial issue which is interrelated and can vary in different populations. This is a descriptive research, with a qualitative approach, carried out in 2017 with 21 pregnant women over 18 years of age. Due to signs of preterm labor, they occupied

the maternity ward of an obstetric reference hospital in a city in northern Ceará, which meets medical care demands of 55 cities daily. Experiencing the risk of premature birth resulted in a vast field of negative feelings with a predominance of factors that cause psychosocial suffering such as worry, fear and nervousness. On these lines, providing subsidies for a healthier family experience in such a delicate moment constitutes the condition that provides the maximum development of the natural potential of each member of a family facing prematurity. The reuse of this study allows for the evidence of the feelings of pregnant women in the occurrence of preterm labor, from the view of nursing and its humanized, holistic and empathic care in the face of a range of emotions that surround this experience, especially when there is the risk of losing the baby.

Keywords: Obstetric Labor Premature, Emotions and Pregnancy High-Risk

1. INTRODUÇÃO

A gestação é um fenômeno fisiológico e deve ser vista pelas gestantes e equipes de saúde como parte de uma experiência de vida saudável envolvendo mudanças dinâmicas do ponto de vista físico, social e emocional (BRASIL, 2010a). Por ser um desenvolvimento característico do processo de fecundação e reprodução feminina a mesma progride, em grande parte dos casos, sem intercorrências ou sinais de alarme para complicações mãe-feto, no entanto há aquelas que apresentam durante esse processo de desenvolvimento fetal uma série de fatores de risco desde uso de drogas lícitas/ilícitas, doenças crônicas, idade limítrofe ou até o surgimento de doenças agudizadas apenas na fase gestacional que podem progredir no pós-parto e se instalar no cotidiano da progenitora.

Entretanto, trata-se de uma situação limítrofe que pode implicar riscos tanto para a mãe quanto para o feto e há um determinado número de gestantes que, por características particulares, apresentam maior probabilidade de evolução desfavorável, são as chamadas “gestantes de alto risco” (BRASIL, 2010a). Assim uma parcela considerável da população ao serem portadoras de doenças, agravos ou problemas durante a gestação tornam-se mais propensas a evoluções desfavoráveis e assim eventualmente a ocorrência elevada de prematuridade que afeta o bem-estar físico, mental, emocional, biológico e social do binômio; o que urge uma assistência dos serviços de saúde no apoio e cuidado qualificado e integral dessa mulher em caráter vulnerável.

Salienta-se que o acompanhamento da gestação em um serviço de saúde, por meio das consultas de pré-natal é essencial para garantir uma gestação saudável e um parto seguro. Com vista a prestar uma mais ampla assistência à saúde da gestante, o Ministério da Saúde do Brasil elaborou, em 1984, o Programa de Assistência Integral à Saúde da

Mulher (PAISM), que incluía ações educativas, preventivas, de diagnóstico, tratamento e recuperação, englobando a assistência à mulher em clínica ginecológica, no pré-natal, parto e puerpério, no climatério, em planejamento familiar, doenças sexualmente transmissíveis, câncer de colo de útero e de mama, além de outras necessidades identificadas com suporte no perfil populacional das mulheres (LEITE et al., 2014).

A qualificação permanente da atenção ao pré-natal, ao parto e ao puerpério deve sempre ser perseguida na perspectiva de garantir uma boa condição de saúde tanto para a mulher quanto para o recém-nascido, bem como de possibilitar à mulher uma experiência de vida gratificante nesse período. Para isso, é necessário que os profissionais envolvidos em qualquer instância do processo assistencial estejam conscientes da importância de sua atuação e da necessidade de aliarem o conhecimento técnico específico ao compromisso com um resultado satisfatório da atenção, levando em consideração o significado desse resultado para cada mulher. A consulta pré-natal, para muitas mulheres, constitui-se na única oportunidade que possuem para verificar seu estado de saúde; assim, deve-se considerá-la também como uma chance para que o sistema possa atuar integralmente na promoção e, eventualmente, na recuperação de sua saúde (BRASIL, 2010b).

O Trabalho de Parto Prematuro (TPP) é um dos principais fatores que contribuem para a mortalidade neonatal e para os problemas de saúde de longo prazo nos sobreviventes. A Organização Mundial da Saúde e as Nações Unidas consideram a prevenção do TPP como um elemento essencial para melhorar a saúde das gestantes e dos neonatos. A eficácia das intervenções clínicas atualmente disponíveis é variável em diferentes populações de gestantes. Isso é frustrante tanto para as gestantes como para os profissionais de saúde. Por outro lado, os pesquisadores enfatizam a importância de tentar entender melhor os mecanismos que levam ao PPT (MEDLEY et al., 2018).

O aumento da prevalência da prematuridade é um evento que preocupa gestores de saúde em todo o país e contrasta com o aumento do desenvolvimento tecnológico na assistência médica e a diminuição da mortalidade infantil. A prematuridade constitui-se como um problema de saúde pública complexo, pois se trata de uma questão multifatorial que se inter-relaciona e pode variar em diferentes populações. O pré-natal tem um papel fundamental no combate aos nascimentos prematuros. É imperativa a captação precoce da gestante e o início prévio do pré-natal. Por meio deste, o profissional de saúde fará a identificação dos riscos gestacionais para o nascimento prematuro, o tratamento das intercorrências e o encaminhamento para tratamento de maior complexidade, caso seja necessário (OLIVEIRA et al., 2016).

Um estudo que busca descobrir as abordagens do parto prematuro na literatura nacional e internacional realizado por Pohlmann et al. (2016) permitiu conhecer a produção científica acerca do TPP, os quais, em sua maioria, abordaram os fatores de risco para o TPP e ressaltam a importância na prevenção e no manejo adequado do nascimento pré-termo para reduzir a morbimortalidade. Os fatores de risco mais citados na literatura como desencadeantes do parto prematuro foram: síndrome hipertensiva gestacional; estresse; baixa idade materna; número de consultas de pré-natal insuficiente; placenta prévia; diabetes; gestante com doença cardiovascular e uníparas com gestação dupla. Torna-se evidente ao discorrer da temática que a equipe de enfermagem com enfoque no enfermeiro, que é coordenador do cuidado, precisa estar atento para entender os sentimentos das mulheres que atravessam a batalha de lidar com o TPP e suas diferentes evoluções, muitas vezes inesperadas. O apoio e transparência para essas genitoras são de total importância para estabilizar um elo de confiança e compreensão. O objetivo desse capítulo é conhecer percepções sobre o trabalho de parto pretermo, expressas por gestantes de alto risco de uma maternidade já que estudos direcionados à enfermagem sobre prematuridade encontram-se em número inferior com relação às demais categorias, sendo importante para a enfermagem o conhecimento de sua categoria e de estratégias para utilizar em seu processo de trabalho

2. MATERIAIS E MÉTODO

2.1 ÁREA DE COLETA

Trata-se de uma de estudo descritivo, com abordagem qualitativa, realizada entre os meses de maio a agosto de 2017 com 21 gestantes acima de 18 anos de idade presentes nas enfermarias e leitos onde se encontravam internadas na maternidade de um hospital de referência obstétrica devido sinais de TPP em um município do norte do estado do Ceará, que atende as demandas de 55 municípios diariamente. As mesmas mostravam-se confortáveis ao colaborar com a entrevista semiestruturada e bem interativas com o pesquisador o que propiciou uma coleta de dados rica e favorável.

2.2 COLETA DE DADOS

A entrevista era composta por questões com foco nos aspectos da vivência do trabalho de parto prematuro: sentimentos, dificuldades vivenciadas, compreensão e entendimento dos riscos para a gestação, além das expectativas sobre o parto. A abordagem se deu em lugar reservado e tranquilo para melhor possibilidade de expressão e privacidade da gestante, assim as mesmas foram esclarecidas sobre a pesquisa, seus objetivos e os procedimentos, direitos e o termo de consentimento com ética nas informações prestadas.

2.3 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados sobre o perfil das participantes foram organizados no software Excell e analisados mediante estatística descritiva simples por apresentação em tabelas, enquanto as questões abertas, após análise de conteúdo a partir do referencial teórico de Bardin (2016) que abrange técnicas de análise qualitativa para fenômenos das comunicações elaborados na década de 70 e que se estrutura em três pilares sistemáticos e objetivos para destripar conteúdos de mensagens, condensar ideias e assim construir categorias propondo significação dos dados coletados, sendo eles: Pré-análise; Exploração do Material; Tratamento dos resultados, inferência e interpretação.

Assim, foram apresentadas em duas categorias temáticas denominadas: Sentimentos das gestantes frente ao risco de prematuridade do filho, fontes de apoio e enfrentamento do momento; Conhecimentos sobre o trabalho de parto prematuro e sentimentos frente ao seu risco iminente. Nesse capítulo trabalharemos encima dos sentimentos dessas gestantes frente a prematuridade e seus riscos.

2.4 ASPECTOS ÉTICOS E LEGAIS

Esta pesquisa fundamentou-se na Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, sendo aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Vale do Acaraú (UVA), sob Certificado de Apresentação para Apreciação Ética com o nº 66431317.8.0000.5053 e número de parecer 2.039.609.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A vivência do risco de nascimento prematuro do filho acarretou na presença de uma vasta negatividade dos sentimentos com predominância de fatores determinantes de sofrimento psicossocial como preocupação, medo e nervosismo. As sensações de choque, surpresa, desespero, tristeza, angústia e ansiedade surgem como falas referenciadas pelas gestantes entrevistadas expostas a seguir:

“Me senti triste, e ao mesmo tempo, medo de perder meu bebê”. (E1, G2P1A1, 27 semanas).

“Foi um choque e chato, pelo fato de ficar sabendo que não podia ficar acompanhante, e a preocupação e medo de perder meu bebê”. (E2, G1P0A0, 33 semanas).

“No primeiro momento fiquei preocupada, porque a gente mora muito longe do posto, aí lembrei que a doutora disse no pré-natal os sinais de alerta, aí procurei o hospital, além disso, fiquei nervosa e com medo” (E3, G2P1A0, 36 semanas).

“Desespero, angústia e medo” (E5, G2P1A0, 31 semanas).

A percepção central é que ao serem receptoras de informações referentes a se enquadrarem no TPP as gestantes se submergem a uma bagagem de sentimentos que prejudicam o estado biopsicoemocional o que caracteriza uma vulnerabilidade social desse público feminino marcados pelo desespero, angústia, tristeza, preocupação excessiva, descrença e perda de esperanças relacionadas ao estado de saúde do filho e o risco de saúde eminente de ambos. Dessa forma a associação de fatores psicológicos a sensações de insegurança e invasão do medo resultam em um turbilhão de eventos estressantes e desgastantes em relação à experiência da gravidez o que marca toda uma perspectiva de felicidade gerando traumas e falta de interesse em futuras gravidezes.

O que pode causar prejuízos à saúde materna e, conseqüentemente, maior vulnerabilidade. A noção de vulnerabilidade aqui entendida busca considerar, para além dos riscos, efeitos do entrelaçamento entre condições individuais e contextuais na exposição de grávidas não só às doenças, mas, também ao sofrimento e à limitação de potenciais de enfrentamento de situações desfavoráveis (OLIVEIRA; MANDÚ, 2015).

O fato de estarem sozinhas, sem acompanhante ou familiar junto às mesmas, apresentou-se como um aspecto que aumentou a insegurança e os demais sentimentos presentes. Segundo o estudo relacionado a vulnerabilidade na gestação de alto risco de

Vieira et al. (2019), a presença da família no cuidado à mulher durante a gestação, sobretudo quando existe uma condição de risco, foi percebida pelas gestantes como positiva, auxiliando nas atividades diárias e dando suporte nos momentos de necessidade. O apoio da família no cuidado às situações cotidianas apresenta-se como essencial, especialmente nas circunstâncias em que as gestantes não valorizam o risco e a necessidade de cuidados. Isto pode torná-las mais propensas às complicações de sua condição, podendo acarretar danos à vida da gestante e da criança.

Portanto é necessário expor que a família como principal apoiadora da gestante é a maior extensora do cuidado e apoio que essa gestante pode ter ao longo dessa fase difícil, pois ao ter um acompanhamento familiar aliado ao da equipe de enfermagem a progenitora garante um suporte psíquico e emocional pela sensação de conforto e segurança versus os momentos inseguros e amedrontantes que permite um sentimento positivo de empoderamento na superação de adversidades.

A notícia da hospitalização do filho recém-nascido (RN) desfaz os sonhos acalentados durante toda a gestação. A mãe se sente frustrada, por vezes infeliz ou mesmo culpada, procurando respostas que justifiquem aquela situação, pois todos os planos almejados são desfeitos. A mãe se depara assim, com uma situação jamais imaginada, e a vivência da maternidade nesse cenário gera sentimentos de medo, insegurança e incerteza em relação à sobrevivência do filho (VERONEZ et al., 2017).

O diagnóstico de gestação de alto risco e posteriormente PPT é algo inesperado que gera a quebra de perspectivas das gestantes quanto a um parto calmo e sem riscos o que fomenta uma fragilidade no enfrentamento e possíveis dificuldades, necessidades, morte iminente e perda de sentido da gesta por não saber o que pode ocorrer com o feto devido as consequências, dificuldades, possíveis percalços e cuidados redobrados a serem enfrentados devido essa condição no processo gravídico-puerperal. Este contexto vivenciado por estas gestantes aponta a demanda de atenção aos aspectos que vão além das necessidades biológicas que envolvem a vivência do TPP, mas também envolvem a abordagem dos fatores emocionais e sentimentos experienciados por elas, que podem gerar um ciclo marcado por transtornos mentais.

Logo, a atenção ofertada deve abranger a multidimensionalidade dos fatores que influenciam as vivências dos processos de saúde, ou seja, deve buscar abordar os aspectos biopsicossociais de cada mulher, a fim de que ela expresse seus sentimentos e enfrente essa vivência de forma positiva. Oliveira e Mandú (2015) retratam que as mulheres que vivenciam e expressam os eventos biológicos, afetivos, situações familiares e sociais, e

que superam os problemas diagnosticados, podem lutar contra ocorrências e situações que comprometem e afetam a sua saúde como um todo, incluindo o seu processo reprodutivo e as suas possibilidades de cuidar de si.

Quando acontece alguma intercorrência na gestação há o início da quebra da idealização de que a chegada do filho seria coberta de alegria e saúde sendo assim oportunidade para o avassalamento dos sentimentos de medo, preocupação e sofrimento, urgindo a compreensão e enfrentamento do contexto por meio dos familiares, equipe profissional e genitora. As falas que seguem demonstram que crenças religiosas se apresentam como importante suporte para a vivência dos diversos sentimentos que emergem frente ao TPP.

“Primeiramente tenho fé em Deus, mas fico um pouco preocupada” (E3, G2P1A0, 36 semanas).

“Muito medo, mas se Deus quiser, ele vai nascer bem” (E11, G2P1A0, 33 semanas).

Observa-se que o exercício da fé religiosa resulta em conforto para a situação vinda com o possível nascimento prematuro. A procura por essa ajuda passa a ser através de orações individuais, promessas e consultas espirituais, que resultam em sentimento de esperança por parte dessas mulheres, que esperam também pela intervenção de Deus. Lima et al. (2018), evidencia que a fé é o recurso mais utilizado pelos familiares das mulheres em TPP o que permite o fornecimento de sentimentos como tranquilidade e segurança devido o inesperado, onde para os familiares entrevistados a sobrevivência da parturiente e seu recém-nascido prematuro dependiam da vontade de um Ser Superior em que o desfecho seria bem-sucedido.

Ao perguntar se elas receberam apoio suficiente dos profissionais de saúde da maternidade onde se encontravam, percebeu-se, a partir dos relatos a seguir, que mesmo com a superlotação do dia a dia, os profissionais estão desenvolvendo uma assistência positiva e satisfatória, promovendo apoio psicossocial.

“Sim, os profissionais me deram apoio” (E1, G2P1A0, 27 semanas).

“São tudo legal, as meninas sempre acompanha a gente e tem o acompanhamento do doutor também para avaliar as medicações” (E3, G2P1A0, 37 semanas).

“Sim, total, também deram no pré-natal e os agentes de saúde também” (E3, G02P01A0, 37 semanas).

“Foi boa, os profissionais me explicaram muito bem” (E8, G1P0A0, 27 semanas).

Cabe assim, aos profissionais das unidades básicas, responsáveis pelo acompanhamento do pré-natal das gestantes, prestarem atenção qualificada aos familiares visando-os como clientes potenciais. É necessário também reforçar a articulação entre a atenção primária e a terciária no município e garantir leitos obstétricos suficientes para demandas espontâneas bem como estruturas físicas que garantam a prestação da assistência. Entender os significados da vivência de um trabalho de parto prematuro para a família, bem como compreender as emoções emergidas nessa experiência, suas redes de apoio e suporte, suas necessidades e potencialidades, é necessário para que os profissionais de saúde identifiquem possíveis alterações afetivas, cognitivas e comportamentais e possam intervir (LIMA et al., 2018).

Assim, proporcionar subsídios para uma vivência familiar mais saudável em um momento tão delicado pode ser entendido como a condição que propicia o desenvolvimento máximo das potencialidades natas de cada um dos membros de uma família no enfrentamento da prematuridade. (RIBEIRO et al., 2014).

Retornando aos sentimentos que permeiam a hospitalização em decorrência de TPP, as falas que seguem retratam os sentimentos das gestantes no momento da realização da entrevista:

“Estou bem, porém triste e ansiosa” (E1, G2P1A0, 27 semanas).

“Não, só estou preocupada” (E2, G1P0A0, 33 semanas).

“Tranquila” (E5, G2P1A0, 31 semanas).

“Estou mais calma” (E11, G2P1A0, 33 semanas).

“Bem, doída pra ir embora” (E15, G4P1A2, 31 semanas)

Observa-se que o sentimento de preocupação, tristeza e ansiedade é constante, porém a hospitalização aproxima as gestantes de um cuidado especializado, que pode e deve promover o conforto da gestante, deixando muitas mais tranquilas com relação ao quadro clínico de saúde do binômio mãe-filho. Vários fatores alimentam estes sentimentos, como a saída do ambiente domiciliar, o risco de prematuridade do filho, a primeira experiência de passar por trabalho de parto antecipado e inesperado.

Diante do desconforto na permanência do ambiente hospitalar expresso nas falas, jeitos, expressões e sentimentos das gestantes que realça a existência e permanência de

sensações de receio e estresse devido as possíveis notícias assustadoras e a vontade de retornar ao conforto do lar com o carinho dos familiares, é imprescindível que os profissionais de saúde acolham as gestantes de risco com o intuito de formação de um vínculo que viabilize o conhecimento e a compreensão dos sentimentos vivenciados pelas mulheres em TPP, além dos fatores que permeiam esse processo de hospitalização, a fim de oferecer uma assistência adequada e que promova conforto, manutenção da saúde e melhora do quadro clínico do binômio mãe-filho.

4. CONCLUSÃO

O resgate desse estudo propicia evidenciar os sentimentos emitidos pelas gestantes em meio ao acontecimento do TPP, mas sobre o olhar da enfermagem e do seu cuidado humanizado, holístico e empático frente a uma gama de emoções que rodeiam essa vivência principalmente com eminência de perda de um filho que engloba angústia, desespero, despreparo emocional e dor que traumatizam essa fase frágil da mulher podendo levar a mesma a se recusar a engravidar novamente pelo medo constante de reviver os momentos do parto anterior gerando uma ferida incurável, mesmo que haja uma vitória na díade mãe-filho.

Diante da internação hospitalar, a maioria das mulheres sentiu-se inseguras e assustadas com o diagnóstico recebido. Assim, a abordagem biopsicossocial deve sempre caracterizar a assistência em saúde da mulher no ciclo gestacional, indo além da abordagem de aspectos clínicos e apreendendo os sentimentos emergentes que interferem significativamente no enfrentamento do processo de saúde, levando com que as gestantes aprendam a lidar com os sentimentos e, assim, superem algumas dificuldades, e que permitam tranquilidade na hospitalização e no momento do parto.

Conhecer os sinais clínicos que antecedem o TPP é ideal para que viabilize uma assistência precoce e oportuna. Mediante tal afirmação o Pré-natal da gestante de risco é meio fértil para uma educação permanente contínua e preparação emocional da mãe para os eventos futuros, além disso o ambiente hospitalar devido ao clima muitas vezes hostil deve ser proporcionador de apoio e tranquilização frente aos seus sentimentos e dúvidas sobre o seu quadro clínico necessitando ferramentas de orientações e informatização na redução de dúvidas e negatividade mental.

O cuidado deve ir além dos desconfortos físicos, ou seja, contemplar os aspectos emocionais das gestantes, apoiando para uma melhor interação neste ambiente, proporcionando, assim, um atendimento de qualidade. A atuação do enfermeiro na maternidade é fundamental, pelo fato de ser um profissional preparado não só para identificar os fatores de risco ou para satisfazer as necessidades da gestante, e sim, para elaborar ações efetivas que visam à garantia de uma assistência integral e qualificada no auxílio à aceitação da condição da criança e na reorganização da rotina familiar no planejamento promoção da saúde mais efetiva.

5. REFERÊNCIAS

OLIVEIRA, L.L.; GONÇALVES, A.C.; COSTA, J.S.D.; BONILHA, A.L.L. Maternal and neonatal factors related to prematurity. **Revista Escola de Enfermagem-USP**, v.50, n.3, p.382-389, 2016.

POHLMANN, F.C.; KERBER, N.P.C.; VIANA, J.S.; et al. Parto prematuro: abordagens presentes na produção científica nacional e internacional. **Enfermería Global**, n.42, p.398-409, 2016.

LEITE, M.G.; et al. Sentimentos advindos da maternidade: revelações de um grupo de gestantes. **Psicologia em Estudo**, v.19, n.1, p.115-124, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Gestação de alto risco: Manual técnico**. Brasília, Distrito Federal, 2010a.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Atenção a gestante e a puérpera no SUS-SP: Manual Técnico do Pré-natal e Puerpério**. Secretaria do Estado de São Paulo, 2010b.

MEDLEY, N.; VOGEL, J.P.; CARE, A.; ALFIREVIC, Z. Interventions during pregnancy to prevent preterm birth: an overview of Cochrane systematic reviews. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, v.11, p.e012505, 2018.

VERONEZ, M.; BORGHESAN, N.A.B.; CORRÊA, D.A.M.; HIGARASHI, I.H. Vivência de mães de bebês prematuros do nascimento a alta: notas de diários de campo. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v.38, n.2, p.e60911, 2017.

VIEIRA, C.L.V.; BARRETO, M.S.; MARQUETE, V.F.; et al. Vulnerabilidade da gravidez de alto risco na percepção de gestantes e familiares. **Revista Rene**, v.20, p.e40207, 2019.

OLIVEIRA, D.C.; MANDÚ, E.N.T. Mulheres com gravidez de maior risco: vivências e percepções de necessidades e cuidado. **Escola Anna Nery**, v.19, n.1, p.93-101, 2015.

OLIVEIRA, D.C.; MANDÚ, E.N.T. Vivências/percepções de mulheres na gravidez de risco. **Escola Anna Nery**, v.19, n.1, p.93-101, 2015.

LIMA, E.C.; SANTOS, L.M.; SANTOS, S.C.; et al. Vivências de familiares durante o trabalho de parto pré-termo. **Revista Cuidarte**, v.10, n.1, p.e616, 2019.

RIBEIRO, C.V.; SOARES, M.C.; TORRES, A.A.P.; et al. Significados da prematuridade para mães de bebês internados em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. **Revista Enfermagem UFPE**, v.8, n.9, p.3106-3111, 2014.

A INFLUÊNCIA DA MASSAGEM PERINEAL NA INCIDÊNCIA DE TRAUMAS PERINEAIS NO TRABALHO DE PARTO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

André Rodrigues Carvalho¹, Danyele Holanda da Silva¹, Cleane Barroso Soares², Kamila Barbosa dos Santos³, Tâmara Mikaelly Venceslau Gomes³, Maressa Rodrigues Carvalho⁴, Germano Soares Martins¹

1. Faculdade UNINASSAU, Teresina, Piauí, Brasil;

2. Faculdade de Tecnologia de Curitiba, Programa de Pós-Graduação em Coluna Vertebral e Disfunções Biomecânicas e Posturais, Curitiba, Paraná, Brasil;

3. Faculdade Inspirar, Programa De Pós-Graduação Em Fisioterapia Em UTI Adulto, Pediátrico e Neonatal Teresina, Piauí, Brasil;

4. Faculdade de Educação São Francisco, Pedreiras, Maranhão, Brasil.

RESUMO

O trabalho de parto representa o final da gravidez e o início da vida extrauterina. Porém, apesar de ser um processo natural e fisiológico apresenta altas taxas de traumas para o períneo. Acredita-se que a massagem perineal aumenta a flexibilidade da musculatura perineal e reduz a incidência de traumas perineais. Tendo como base essa problemática, o objetivo desta pesquisa foi avaliar a influência da massagem perineal na incidência de traumas perineais no trabalho de parto. Para tal, foi realizada uma revisão sistemática nas bases de dados MEDLINE/PubMed, LILACS, SciELO e PEDro, através das palavras-chave *massage*, *perineum*, e *labor, obstetric* e seus correspondentes na língua portuguesa. Foram incluídos ensaios clínicos randomizados e quase randomizados publicados entre os anos de 2010 a 2020 na língua inglesa e portuguesa que avaliaram como um dos desfechos a incidência de traumas perineais após aplicação da massagem perineal. Foram excluídos os artigos duplicados entre as bases de dados, em desconformidade com a proposta de revisão e com escore de Pedro inferior a 5. Após análise, 6 estudos preencheram os critérios de elegibilidade. A amostra total foi de 1534 gestantes primíparas e multíparas. As principais variáveis analisadas foram as taxas de lesões perineais espontâneas, episiotomia e integridade perineal, duração do trabalho de parto e consumo de ocitocina. Os resultados dos estudos mostram que a MP realizada no período pré-natal ou durante a segunda fase do trabalho de parto tem potencial de reduzir a incidência de traumas perineais, sejam eles espontâneos ou realizados por meio de procedimento cirúrgico.

Palavras-chave: Massagem, Períneo e Trabalho de Parto.

ABSTRACT

Labor represents the end of pregnancy and the beginning of extrauterine life. However, despite being a natural and physiological process, it presents high trauma rates for the perineum. Perineal massage is believed to increase the flexibility of the perineal musculature and reduce the incidence of perineal trauma. Try as a basis for this problem, the object of this research was to evaluate the influence of perineal massage on the incidence of perineal trauma in labor. To this end, a systematic review was carried out in the MEDLINE / PubMed, LILACS, SciELO and PEDro databases, using the keywords massage, perineum, and labor, obstetric and their correspondents in the Portuguese language. We included randomized and quasi-randomized clinical trials published between 2010 and 2020 in English and Portuguese that evaluated as one of the outcomes the incidence of perineal trauma after application of perineal massage. Duplicate articles between databases were excluded, in disagreement with the proposed revision and with a Pedro score below 5. After analysis, 6 studies met the eligibility criteria. The total sample was 1534 primiparous and multiparous pregnant women. The main variables analyzed were the rates of spontaneous perineal injuries, episiotomy and perineal integrity, duration of labor and consumption of oxytocin. The results of the studies show that PM performed in the prenatal period or during the second phase of labor has the potential to reduce the incidence of perineal trauma, whether spontaneous or performed through a surgical procedure.

Keywords: Massage, Perineum, Labor and obstetric.

1. INTRODUÇÃO

O trabalho de parto representa o final da gravidez e o início da vida extrauterina, constitui-se de um processo natural e fisiológico caracterizado por alterações mecânicas e hormonais que culminam com a dilatação do colo do útero e a descida do feto (GALLO et al., 2011). Apesar de ser um processo fisiológico, a incidência de traumas perineais durante o parto vaginal é alta, variando entre 30 e 85% com 60 a 70% dos casos exigindo suturas (KALICHMAN, 2008; BELIHU; SMALL; DAVEY, 2017).

Trauma perineal ou genital é definido como aquele provocado por episiotomia ou lacerações espontâneas durante o parto e é classificado em quatro graus. No primeiro grau ocorre lesão apenas da pele e mucosa, no segundo grau ocorre lesão dos músculos perineais sem atingir o esfíncter anal, no terceiro grau há lesão envolvendo o complexo do esfíncter anal e no quarto grau a lesão do períneo envolve o complexo do esfíncter anal (interno e externo) e o epitélio anal (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017).

Diversas comorbidades estão associadas ao trauma perineal, as mais comuns são dor no pós-parto imediato que pode se estender até três meses, dispaurenia, incontinência urinária e incontinência fecal. Essas complicações podem levar a grandes problemas

físicos, psicológicos e sociais e afetar a capacidade da mulher de cuidar do seu bebê e lidar com as tarefas diárias da maternidade (AASHEIM et al., 2017).

Estudos têm sido realizados por profissionais de saúde com o intuito de identificar fatores capazes de melhorar os resultados perineais pós-parto. Acredita-se que a massagem perineal (MP) melhore os resultados perineais promovendo aumento da flexibilidade da musculatura perineal e reduzindo a resistência muscular, o que possibilitará ao períneo alongar-se durante o parto, sem lesões espontâneas ou necessidade de episiotomia (MARCELINO; LANUEZ, 2008).

Apesar dos possíveis benefícios da MP, há carências de pesquisas apresentando evidências sólidas sobre a qual basear a prática clínica. Com o surgimento de novas evidências científicas, a prática obstétrica tem sofrido mudanças significativas, com uma maior ênfase no resgate de características naturais e fisiológicas. Com isso, vários procedimentos hospitalares têm sido questionados pela carência de evidências científicas que os sustentam (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017).

Levando em consideração a existência de comorbidades relacionadas aos traumas perineais e a escassez de revisões sistemáticas que guiem a utilização da MP na prevenção desses traumas, surgiu o interesse em buscar na literatura atual estudos de alta qualidade que apontem a influência da MP na incidência de traumas perineais.

2. MATERIAL E MÉTODO

O estudo trata-se de uma revisão sistemática elaborada segundo a recomendação PRISMA, um *checklist* utilizado para auxiliar na elaboração de revisões sistemáticas e meta-análise (GALVÃO; PANSANI; HARRAD, 2015). O problema da pesquisa foi decomposto e organizado utilizando-se a estratégia PICOS, onde P = Mulheres em trabalho parto, I = Massagem perineal, C = Mulheres não submetidas à massagem perineal, O = Redução dos traumas perineais e S = Ensaios clínicos randomizados e quase randomizados. Com base nesses componentes foi elaborada a pergunta da pesquisa: A massagem perineal é capaz de reduzir a incidência de traumas perineais em mulheres em trabalho de parto?

2.1 ESTRATÉGIA DE BUSCA E BASES DE DADOS

A busca eletrônica foi realizada nas bases de dados MEDLINE/PubMed, LILACS, SciELO e PEDro, através do cruzamento das palavras-chave *massage*, *perineum*, e *labor*, *obstetric* e seus correspondentes na língua portuguesa, massagem, períneo e trabalho de parto. Essas palavras seguiram os termos dos descritores MeSH e DECS e foram combinadas por meio dos operadores booleanos AND e OR, estando presentes em qualquer seção dos artigos. A estratégia de busca utilizada para o base de dados MEDLINE/PubMed foi a seguinte: (("massage"[MeSH Terms] OR "massage"[All Fields]) AND ("perineum"[MeSH Terms] OR "perineum"[All Fields]) AND ("labour"[All Fields] OR "work"[MeSH Terms] OR "work"[All Fields] OR "labor"[All Fields] OR "labor, obstetric"[MeSH Terms] OR ("labor"[All Fields] AND "obstetric"[All Fields]) OR "obstetric labor"[All Fields]) AND obstetric[All Fields]) AND (Clinical Trial[ptyp] AND "2010/05/17"[PDAT] : "2020/05/13"[PDAT]).

2.2 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

Foram incluídos ensaios clínicos randomizados e quase randomizados publicados entre os anos de 2010 a 2020 na língua inglesa e portuguesa que avaliaram como um dos desfechos a incidência de traumas perineais após aplicação da massagem perineal, sendo esta realizada no pré-natal ou na fase ativa do trabalho de parto. Foram excluídos os artigos duplicados entre as bases de dados, em desconformidade com a proposta de revisão e com escore de Pedro inferior a 5. A escala PEDro é uma ferramenta utilizada para avaliar a qualidade metodológica dos ensaios clínicos randomizados, através de um checklist de 11 itens, atribuindo-lhes uma pontuação de 0 ou 1, sendo que o item 1 não recebe pontuação (SHIWA, et al., 2011).

2.3 PROCESSO DE COLETA DE DADOS

A análise dos dados foi realizada em duas etapas, na primeira etapa foram identificadas as características gerais dos estudos, como, autores, ano de publicação, objetivos, amostra e desenho do estudo. Na segunda etapa os estudos foram analisados de forma detalhada para extração das intervenções empregadas, desfechos analisados e

resultados obtidos. Essas informações foram sintetizadas, comparadas e expressas em tabelas.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na busca inicial foram identificados 239 artigos: MEDLINE/PubMed (53), LILACS (50), SciELO (2) PEDro (134). Destes, 151 foram excluídos após aplicação de filtros nas bases de dados, 71 por inadequação ao tema proposto identificados no título e resumo e 5 por estarem repetidos entre as bases de dados. Restando 22 artigos para análise do texto completo. Após análise, 6 preencheram os critérios de elegibilidade e foram incluídos na revisão sistemática. O processo de busca e seleção dos estudos está completamente descrito na figura 1.

Dos 6 estudos incluídos, 5 se caracterizaram como ensaio clínico randomizado e 1 como ensaio clínico quase randomizado. A amostra total foi de 1534 gestantes primíparas e multíparas, sendo o maior grupo de intervenção composto por 254 primíparas e o menor grupo composto por 53 primíparas. Apenas o estudo realizado por Geranmayeh et al. (2011) não especificou a amostra dos grupos intervenção e controle. As principais variáveis analisadas foram as taxas de lesões perineais espontâneas, episiotomia e integridade perineal, duração do trabalho de parto e consumo de ocitocina. Esses dados foram extraídos de formulários específicos elaborados pelos pesquisadores ou dos registros médicos hospitalares. Na tabela 1 encontram-se esboçadas as características gerais dos estudos, como amostra, variáveis analisadas e resultados. Os estudos estão organizados em ordem decrescente, de acordo com a pontuação obtida na escala PEDro.

A avaliação da qualidade metodológica mostrou que as participantes foram distribuídas nos grupos intervenção e controle de forma aleatória em 83,3% dos estudos e em todos os estudos esses grupos eram semelhantes no que diz respeito aos indicadores de prognóstico mais importantes. Além disso, todos os estudos realizaram comparações estatísticas intergrupos para pelo menos um resultado-chave e apresentaram medidas de precisão e variabilidade. Devido o caráter da intervenção não foi possível realizar o cegamento dos terapeutas e participantes em nenhum dos estudos. O quadro 1 descreve as pontuações adquiridas em todos os 11 itens da escala PEDro.

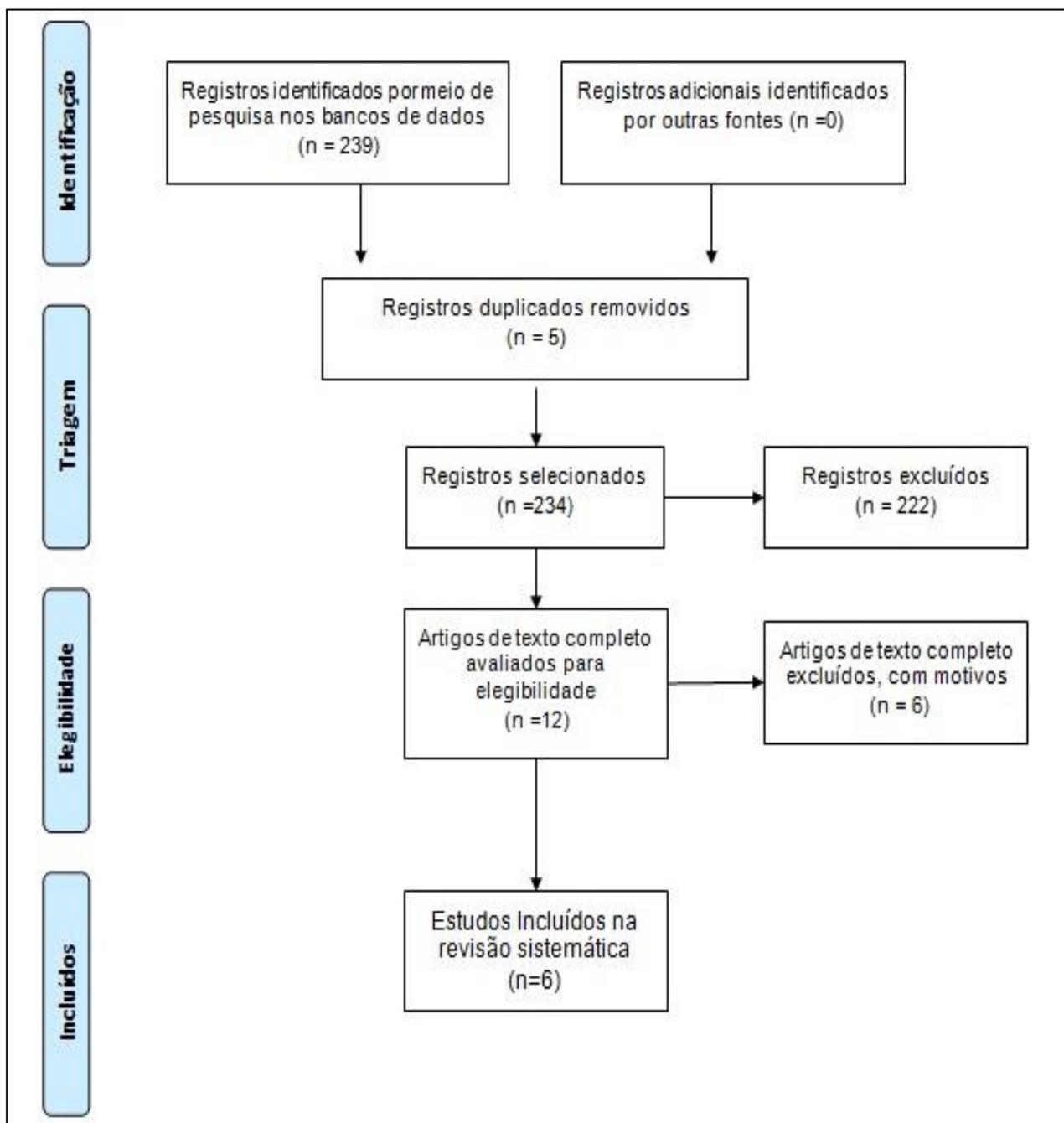


Figura 1. Fluxograma de busca e seleção sistemática dos estudos.
 Fonte: Maio (2020).

Tabela 1. Características gerais dos estudos incluídos.

Autor/Ano	Score de PEDro	Número de participantes*	Variáveis Analisadas	Resultados
LARIOS et al., 2017	8	466 primíparas (254 vs 212)	-Períneo intacto; -Episiotomia; -Lesão perineal grave; -Analgesia peridural; -Trabalho de parto espontâneo; -Duração do trabalho de parto; -Consumo de ocitocina;	Um programa de treinamento composto por exercícios do assoalho pélvico e MP pode prevenir episiotomia e lacerações espontâneas em mulheres primíparas.
SHAHOEI et al. 2017	8	190 primíparas (95 vs 95)	-Episiotomia; -Lacerações perineais espontâneas; -Índice de Apgar; -Dor perineal.	A MP durante o segundo estágio do trabalho de parto pode reduzir a necessidade de episiotomia, lesões perineais e dor perineal.
UGWU et al., 2018	6	108 primíparas (53 vs 55)	-Taxa de episiotomia; -Taxa de lesão perineal espontânea; -Taxa de períneo intacto; -Local específico da lesão perineal.	A MP reduz a incidência de episiotomia e aumenta a incidência de mulheres com períneo intacto após o parto vaginal
DEMIREL; GOLBASI, 2015	6	284 primíparas e multíparas (142 vs 142)	-Frequência de episiotomia -Lesão perineal espontânea; -Duração do trabalho de parto.	Redução da taxa de episiotomia e duração da 2ª fase do trabalho de parto. Porém as lacerações espontâneas não diferiram entre os grupos.
KARAÇAM; EKMEK; CALISIR, 2012	6	396 primíparas (198 vs 198)	-Lesões perineais espontâneas; -Episiotomias; -Suturas; -Comorbidades pós-parto.	A MP na segunda fase do trabalho de parto não reduziu as taxas de traumas perineais.
GERANMAYEH et al., 2011	5	90 primíparas	-Integridade do períneo; -Traumas perineais espontâneos; -Episiotomia; -Consumo de ocitocina; -Duração da segunda fase do trabalho de parto.	A MP na segunda fase do trabalho de parto aumenta a integridade perineal e diminui os traumas perineais (episiotomia e lacerações espontâneas).

MP = Massagem perineal. * Os dados estão apresentados como número total (número no grupo de intervenção vs número no grupo de controle).

Quadro 1. Avaliação da qualidade metodológica dos estudos incluídos na revisão sistemática de acordo com a escala PEDro.

Autores/ano Critérios PEDro	LARIOS et al., 2017	SHAHOEI et al. 2017	UGWU et al., 2018	DEMIREL; GOLBASI, 2015	KARAÇAM; EKMEKÇI; CALISIR, 2012	GERANMAYEH et al., 2011
Critérios de elegibilidade	1	1	1	1	1	1
Alocação aleatória	1	1	1	1	1	1
Alocação oculta	1	1	1	0	0	0
Comparabilidade da linha de base	1	1	1	1	1	1
Participantes cegos	0	0	0	0	0	0
Terapeutas cegos	0	0	0	0	0	0
Avaliadores cegos	1	1	0	0	0	0
Acompanhamento adequado	1	1	1	1	1	0
Análise da intenção de tratar	1	1	0	1	1	1
Comparações entre grupos	1	1	1	1	1	1
Estimativas pontuais e variabilidade	1	1	1	1	1	1
Pontuação total	8	8	6	6	6	5

Com relação a aplicação da MP, esta foi iniciada no pré-natal, a partir da 32^a-36^a semana gestacional, ou na segunda fase do trabalho do parto. Quando iniciada no pré-natal, a MP foi realizada diariamente pela própria gestante ou seu parceiro com uma duração média de 9 minutos e ambos foram instruídos inicialmente pelos pesquisadores sobre a execução da técnica e acompanhados frequentemente com ligações e mensagens de texto. Já quando iniciada durante a fase ativa do trabalho de parto, a MP foi realizada pela gestante, pelo parceiro ou pelo (a) obstetra com duração média de 18,3 minutos. Os lubrificantes utilizados foram: Glicerina, KY e vaselina. A tabela 2 demonstra os detalhes da execução da MP de todos os estudos.

Tabela 2. Detalhes da massagem perineal.

Autor/Ano	Início	Frequência	Tempo de aplicação	Execução da técnica	Tipo de lubrificante
LARIOS et al., 2017	32ª semana gestacional	Uma repetição diária	8 minutos	Dois dedos foram introduzidos 3-4 centímetros na vagina e uma pressão para baixo e para os lados foi usada.	Lubrificante a base de óleo
SHAOEI et al. 2017	Segunda fase do trabalho de parto	Realizada apenas uma vez.	30 minutos	Pressão suave com os dedos indicador e médio de cima para baixo em formato de U.	KY (substância a base de água)
UGWU et al., 2018	34ª a 36ª semanas gestacionais	Uma repetição diária	10 minutos	A massagem foi realizada inserindo o polegar e o dedo indicador, com ou sem dedo médio, 3-5 cm na vagina pela própria gestante ou pelo marido e depois varrendo para baixo e para os lados.	KY (substância a base de água)
DEMIREL; GOLBASI, 2015	Primeira fase do trabalho de parto	4 repetições no primeira fase do trabalho de parto e 1 repetição na segunda fase.	10 minutos	O pesquisador inseriu os polegares de 2 a 3 cm da vagina e aplicou pressão nas paredes laterais vaginais. A pressão foi mantida de modo a não causar dor e interrompida no início das contrações.	Glicerina
KARAÇAM; EKMEK; CALISIR, 2012	Dilatação do colo do útero ≥ 8 cm	Realizada apenas uma vez	10 a 15 minutos	Introdução do dedo indicador e médio na vagina com realização de semicírculos no sentido lateral a inferior. A pressão utilizada foi leve e continua e interrompida ao sinal de desconforto.	Não especificado
GERANMAYEH et al., 2011	Segunda fase do trabalho de parto	Realizada apenas uma vez	Não especificado	Rotação e varredura durante as contrações uterinas realizadas pela parteira.	Vaselina

Essa revisão sistemática de 5 ensaios clínicos randomizados e 1 ensaio quase randomizado demonstrou que a MP realizada no pré-natal a partir da 32^a-36^a semanas gestacionais ou durante a segunda fase do trabalho de parto em mulheres primíparas e multíparas pode reduzir a incidência de episiotomia e lacerações perineais espontâneas.

A Organização Mundial da Saúde, em sua última diretriz sobre os cuidados intraparto não recomenda o uso rotineiro ou liberal de episiotomia em mulheres submetidas ao parto vaginal espontâneo e reconhece que não há evidências científicas que justifiquem a indicação da episiotomia na obstetrícia moderna. Devendo esta ser realizada apenas em casos restritos (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2018).

Contudo, as taxas atuais de episiotomia ainda são altas, principalmente em parturientes primíparas. No Brasil as taxas caíram de 94% em 2000 (ALTHABE; BELIZÁN; BERGEL, 2002) para 76% em 2009 (LAGO; LIMA, 2009) e 54% em 2014 (LANSKY et al., 2014). No entanto, essa taxa ainda é alta, principalmente quando comparada com países desenvolvidos, como Estados Unidos (24,5%) (FRANKMAN et al., 2009) e França (13,3%) (REINBOLD et al., 2012).

Todos os estudos incluídos na revisão concluíram que a MP reduz a incidência de episiotomia, diminuindo a dor e as comorbidades pós-parto, o que sugere um melhor vínculo materno com o neonato e redução dos gastos hospitalares relacionados à anestesia, material de sutura e internação hospitalar.

Apenas o estudo realizado por Karaçam, Ekmen e Calisir (2012), foi contrário a esses resultados. Entretanto, os pesquisadores concluíram que apesar de não ter havido redução das taxas de trauma perineal, houve uma redução considerável da quantidade de material utilizado para sutura e isso pode ter sido atribuído a uma menor taxa de lacerações espontâneas seguidas de episiotomias.

A incidência de lacerações espontâneas também foi consideravelmente menor nos grupos submetidos a MP. Sabendo que as complicações pós-parto estão diretamente relacionadas à gravidade dos traumas perineais, o estudo realizado por Shahoei et al. (2017) demonstrou que além de reduzir a incidência de lacerações espontâneas, o grupo submetido a MP teve uma redução significativa de lacerações perineais graus 3 e 4, consideradas as mais graves e relacionadas a incontinência urinária e fecal pós-parto. Resultados semelhantes a esse também foram encontrados por Larios et al. (2017).

Entretanto, vale ressaltar que os traumas perineais, bem como a gravidade do trauma sofrem influência de diversos fatores, dentre eles destacam-se a etnia, nuliparidade, idade materna maior que 30 anos, posição do parto, tamanho do bebê (circunferência

cefálica e peso), duração da segunda fase do trabalho de parto e má posição fetal (AASHEIM et al., 2017).

Além da redução da incidência de traumas perineais, alguns estudos demonstram outros benefícios relacionados à MP. Larios et al. (2017), Geranmayeh et al. (2011) e Demirel e Golbasi (2015) observaram que as parturientes submetidas a MP tiveram redução da duração da segunda fase do trabalho de parto. Já Ugwu et al. (2018) avaliaram a incidência de incontinência urinária e fecal das mulheres 3 meses após o parto e constataram uma menor taxa de incontinência de flatos nas mulheres submetidas a MP.

Com relação à aplicação da técnica, os métodos utilizados variaram bastante entre os estudos. No geral, foram realizados movimentos de semicírculos nas paredes lateral e inferior da vagina, com uma pressão sustentada e confortável para a parturiente. Não foram identificados na literatura parâmetros estabelecidos para a técnica, como tempo de aplicação, frequência, período de início e melhor lubrificante a ser usado.

O presente estudo apresenta algumas limitações. Devido o caráter da intervenção não foi possível cegar as participantes e os terapeutas em nenhum dos estudos. E houve cegamento dos avaliadores em apenas dois estudos, o que acarreta um maior risco de viés para os resultados. Além disso, a variabilidade de métodos na aplicação da técnica interferiu na comparação dos resultados. Alguns estudos, por exemplo, iniciaram a MP já no pré-natal, outros na segunda fase do trabalho de parto e um deles na primeira fase.

4. CONCLUSÃO

Os resultados dos estudos mostraram que a MP realizada no período pré-natal ou durante a segunda fase do trabalho de parto tem potencial de reduzir a incidência de traumas perineais, sejam eles espontâneos ou realizados por meio de procedimento cirúrgico (episiotomia). Além dos benefícios diretos para as parturientes, como redução das comorbidades pós-parto, a redução dos traumas perineais traduzem benefícios para os hospitais, reduzindo os gastos de material para suturas e tempo de internação.

5. REFERÊNCIAS

ALTHABE, F.; BELIZÁN, J.M.; BERGEL, E. Episiotomy rates in primiparous women in Latin America: hospital based descriptive study. **BMJ**, v. 324, n. 7343, p. 945–946, 2002.

AASHEIM, V.; et al. Perineal techniques during the second stage of labour for reducing perineal trauma (Review). **Cochrane Database Syst Rev**, v. 6, n. 6, p.e 006672, 2017.

BELIHU, F.B.; SMALL, R.; DAVEY, M.A. Episiotomy and severe perineal trauma among eastern African immigrant women giving birth in public maternity care: A population based study in Victoria, Australia. **Women Birth**, v. 30, n. 4, p. 282–290, 2017.

DEMIREL, G.; GOLBASI, Z. Effect of perineal massage on the rate of episiotomy and perineal tearing. **Int J Gynaecol Obstet**, v. 131, n. 2, p. 183-6, 2015.

FRANKMAN, E.A.; et al. Episiotomy in the United States: has anything changed? **Am. J Obstet Gynecol**, v. 200, n. 05, p. 573-7, 2009.

GALLO, R.B.S.; et al. Recursos não-farmacológicos no trabalho de parto: protocolo assistencial. **FEMININA**, v. 31, n. 1, p. 42-8, 2011.

GALVÃO, T.F.; PANSANI, T.S.S.; HARRAD, D. Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: A recomendação PRISMA. **Epidemiol. Serv. Saúde**, v. 24, n. 2, p. 335-342, 2015.

GERANMAYEH, M.; et al. Reducing perineal trauma through perineal massage with vaseline in second stage of labor. **Arch Gynecol Obstet**, v. 285, p. 77-81, 2011.

KALICHMAN, L. Perineal Massage to Prevent Perineal Trauma in Childbirth. **Isr Med Assoc J**, v. 10, p. 531-533, 2008.

KARAÇAM, Z.; EKMEH, H.; CALISIR, H. The use of perineal massage in the second stage of labor and follow-up of postpartum perineal outcomes. **Health Care Women Int.**, v. 33, n.8, p. 697-718, 2012.

LAGO, T.D.G.; LIMA, L.P. **Assistência à gestação, ao parto e ao puerpério: diferenciais regionais e desigualdades socioeconômicas**. In: Ministério da Saúde. Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher– PNDS 2006. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2009:151–170.

LANSKY, S.; et al. Birth in Brazil survey: neonatal mortality, pregnancy and childbirth quality of care. **Cad Saude Publica**, v. 30, s.1, p. 192-207, 2014.

LARIOS, F.L. et al. Influence of a pelvic floor training programme to prevent perineal trauma: A quasi-randomised controlled trial. **Midwifery**, v. 50, p. 72-77, 2017.

MARCELINO, T.C.; LANUEZ, F.V. Abordagem fisioterapêutica na massagem perineal pré-parto. **ConScientiae Saúde**, v. 8, n. 2, p. 339-344, 2009.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Diretrizes nacionais de assistência ao parto normal: versão resumida.** 2017 [recurso eletrônico]. Disponível em <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_nacionais_assistencia_parto_norm al.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_nacionais_assistencia_parto_norm_al.pdf)>. Acesso em: 15/05/2020.

REINBOLD, D.; et al. From the impact of French guidelines to reduce episiotomy's rate. **J Gynecol Obstet Biol Reprod**, v. 41, n. 1, p. 62-68, 2012.

SHAHOEI, R. et al. The effect of perineal massage during the second stage of birth on nulliparous women perineal: A randomization clinical trial. **Electronic Physician**, v. 9, n. 10, p. 5588-5595, 2017.

SHIWA, S. G. et al. PEDro: a base de dados de evidências em fisioterapia. **Fisioter Mov**, v. 24, n. 3, p. 523-33, 2011.

UGWU, E.O. et al. Effectiveness of antenatal perineal massage in reducing perineal trauma and post-partum morbidities: A randomized controlled trial. **J Obstet Gynaecol Res**, v. 44, n. 7, p. 1252–1258, 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **WHO recommendations: intrapartum care for a positive childbirth experience.** 2018 [recurso eletrônico]. Disponível em <<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/260178/9789241550215-eng.pdf>>. Acesso em: 15/05/2020.

REFLEXÕES ACERCA DA PRÁTICA DE EPISIOTOMIA NO PARTO

Ilda Kandice Rodrigues Sena¹ Jéssica Keylly da Silva Vieira¹ Jéssica De Freitas Soares¹ Millena Zaíra Cartaxo da Silva¹ Núbia Maria Figueiredo Dantas¹ Wellyta Natália Rolim de Sousa¹ Jessika Lopes Figueiredo Pereira Batista²

1. Universidade Federal de Campina Grande, Cajazeiras, Paraíba, Brasil;

2. Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, Paraíba, Brasil.

RESUMO

Introdução: Episiotomia é um procedimento realizado em mulheres no período expulsivo do trabalho de parto, e consiste no alargamento do períneo através de uma incisão objetivando ampliar a abertura vaginal. É importante discussões sobre os riscos e benefícios da episiotomia, a fim de contribuir para a prática correta do procedimento. **Objetivo:** Caracterizar a prática de episiotomia no parto. **Metodologia:** Trata-se de um estudo de revisão integrativa da literatura, de abordagem qualitativa, com 9 artigos produzidos entre os anos de 2015 a 2019 que evidenciam sobre a episiotomia. **Conclusão:** A prática de episiotomia no parto deve justificar-se com evidências científicas de seus benefícios, deste modo, seu uso rotineiro configura-se como violência obstétrica agravada quando há omissão de informações à mulher. Desta forma, é imprescindível incentivar a transformação do modelo intervencionista em humanizado e que mantenham a autonomia da mulher no trabalho de parto, com uma assistência fundamentada cientificamente.

Palavras-Chaves: Episiotomia, Parto Normal e Violência Obstétrica.

ABSTRACT

Introduction: Episiotomy is a procedure performed on women in the expulsive period of labor, and consists of the enlargement of the perineum through an incision aiming to enlarge the vaginal opening. It is important to discuss the risks and benefits of episiotomy, in order to contribute to the correct practice of the procedure. **Objective:** To characterize the practice of episiotomy in childbirth. **Methodology:** This is an integrative literature review study, with a qualitative approach, with 9 articles produced between the years 2015 to 2019 that highlight the episiotomy. **Conclusion:** The practice of episiotomy in childbirth must be justified with scientific evidence of its benefits, thus, its routine use is configured as aggravated obstetric violence when there is omission of information to women. Thus, it is essential to encourage the transformation of the interventionist model into a humanized one and that they maintain the autonomy of women in labor, with scientifically based assistance.

Keywords: Episiotomy, Normal birth and Obstetric Violence.

1. INTRODUÇÃO

O parto é um processo fisiológico caracterizado pelo término da gestação e nascimento do feto por meio das contrações uterinas. Este tipo de parto que ocorre fisiologicamente, sem intervenções cirúrgicas é denominado de parto normal (ARATANI et al., 2014). Durante o nascimento normal algumas condutas são realizadas visando promover um parto e nascimento seguro e sem complicações para o binômio mãe-filho.

Entre estas condutas está a episiotomia, uma incisão cirúrgica na região do períneo com o intuito de aumentar o lúmen do introito vaginal já na fase expulsiva do parto. Esta técnica foi inicialmente proposta como um procedimento que deveria ser usado em partos vaginais considerados complicados (OLIVEIRA; MIQUIILINI, 2005).

Em contradição a indicação do procedimento, a episiotomia tornou-se na atualidade uma das condutas mais realizadas na obstetrícia, perdendo apenas para o clampeamento do cordão umbilical, necessário em todos os partos. Tal prática pode acarretar à mulher, dentre outras consequências, dor no período puerperal, hematoma, dispareunia e alterações anatômicas, além de afetar nocivamente a sua autoestima e o relacionamento sexual com o seu parceiro, devido às alterações decorrentes do procedimento (COSTA et al., 2015).

Desse modo, é importante destacar que por constituir-se um ato cirúrgico, o procedimento deve ser informado e autorizado pela mulher antes de sua realização, na qual devem ser apontados os possíveis riscos e benefícios. Contudo, isto geralmente não ocorre na prática, violando o direito das mulheres em saber o que irá ocorrer com seu corpo durante um momento tão mágico que é o parto (ZANARDO et al., 2017).

Frente ao exposto, evidencia-se a necessidade de refletir sobre o assunto e contribuir para a prática correta do procedimento. Assim, o estudo objetiva por meio de literatura científica caracterizar a prática de episiotomia no parto.

2. MATERIAL E MÉTODO

Trata-se de um estudo de revisão integrativa da literatura, de abordagem qualitativa, que permite reunir e sintetizar estudos de um determinado tema, de modo sistemático e

organizado para aprofundar o conhecimento e possibilitar conclusões gerais a respeito do tema investigado (BRUM et al., 2015).

Percorreram-se as seguintes etapas para sistematizar a pesquisa: elaboração da questão norteadora; busca de literatura/estabelecimento de critérios para a inclusão e exclusão de estudos; definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados; análise crítica dos estudos incluídos; interpretação dos resultados e apresentação da revisão/síntese do conhecimento em quadro resumo (MENDES et al., 2008)

Para responder a questão norteadora: “Como se dá a prática de episiotomia no parto?”, foram consultadas em maio de 2020, publicações indexadas nas bases de dados eletrônicas Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Scientific Electronic Library Online (SciELO), utilizando-se os seguintes descritores de acordo com os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): episiotomia; parto normal e violência obstétrica. Para cruzar os termos foi utilizado o operador lógico booleano “and” e as aspas para agrupar os termos compostos e aumentar a acurácia da pesquisa.

Os critérios de inclusão utilizados foram: publicações nos idiomas português, inglês ou espanhol, disponibilizados online, na íntegra, publicados e indexados nas bases de dados supracitadas contemplando os anos 2015 a 2020. Foram excluídos artigos duplicados como também monografias, dissertações e teses.

Com o processo de seleção dos artigos, encontrou-se um total de 49 publicações, após aplicar filtros e cruzar descritores. Depois da leitura inicial do título e do resumo, 33 artigos foram eliminados. Dessa forma, foram pré-selecionados 16 artigos, que após proceder a leitura na íntegra, destes, 9 artigos foram selecionados para compor o *corpus* do estudo. Todo o aporte bibliográfico foi organizado a fim de definir os subitens necessários ao aprofundamento sobre o tema.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O quadro 1 apresenta os artigos selecionados para o estudo e que serviram de base para a caracterização da prática de episiotomia no parto, sendo posteriormente organizados em subitens para melhor entendimento sobre o tema.

Quadro 1. Distribuição das publicações segundo autor, ano, local, título e metodologia.

Autor/Ano/ Local	Título	Metodologia
Ballesteros-Meseguer, Carmen et al./2016/ Espanha	Episiotomia e sua relação com diferentes variáveis cínicas que influenciam sua realização	Qualitativo
Carvalho, Priscila et al., 2015	Percepção de puérperas quanto ao procedimento da episiotomia	Qualitativo
Carniel, Francieli et al., 2019	Episiotomia de rotina: necessidade versus violência obstétrica	Qualitativo
Guimarães, Nadja Nayara Albuquerque et al./2018/Brasil	Análise de fatores associados à prática da episiotomia	Qualitativo
Inagaki, Ana Dorcas de Melo et al./2017/Brasil	Frequência e fatores associados à realização de episiotomia em uma maternidade estadual de alto risco	Quantitativo
Nunes, Rodrigo Dias et al./2019/Brasil	Avaliação dos fatores determinantes à realização da episiotomia no parto vaginal	Qualitativo
Rocha, Bruna Dedavid da et al./2018/Brasil	Prevenção de lacerações perineais e episiotomia: evidências para a prática clínica	Qualitativo
Rodrigues, Diego Pereira et al./2018/Brasil	A violência obstétrica no contexto do parto e nascimento	Qualitativo
Rocha, Érica Silva et al./2018/Brasil	Prática de episiotomia entre residentes em enfermagem obstétrica	Quantitativo

Fonte: Bases de dados.

3.1 EPISIOTOMIA E SUAS INDICAÇÕES

A episiotomia é uma prática cirúrgica que consiste no alargamento do períneo através de uma incisão objetivando ampliar a abertura vaginal, esta técnica é executada no

segundo período do trabalho de parto, denominado período expulsivo, podendo ser realizada também pelo enfermeiro obstetra (NUNES et al., 2019).

O inventor da técnica foi Fielding Ould no ano de 1742, ele defendeu que deveria ser adotada em casos de partos laboriosos ou com complicações. No entanto, em 1918, Pomeroy prega que a episiotomia poderia ser utilizada em todas as parturientes, porém, foi a partir da década de 90, que a visão dos profissionais de saúde no que compete a episiotomia começou a mudar, passando a ser contestada, uma vez que a justificativa para sua realização de rotina era infundamentada (INAGAKI et al., 2017).

Apesar de haver controvérsias no que compete a utilização desta técnica, é importante evidenciar que em algumas situações ela tem potencial de propiciar benefício materno fetal. No tocante a mulher, protege o períneo contra distopias genitais e encurta o período expulsivo. Quanto ao feto, devido ao aumento do canal do parto, haverá diminuição da compressão sobre a calota craniana, minimização das chances de haver possíveis danos cerebrais e outros traumas como sofrimento fetal e asfixia perinatal, melhora do índice de Apgar e diminuição do risco de dorcia de ombro (NUNES, 2019).

Segundo o autor supracitado quanto às complicações ocasionadas pela episiotomia existem: maior extensão da lesão perineal, hemorragia, edema, infecção, hematoma, dispareunia, fistulas retovaginais, mionecrose, intoxicação neonatal com lidocaína, reações de hipersensibilidade ao anestésico, endometriose na cicatriz, necessidade de correção cirúrgica por problemas de cicatrização irregular ou excessiva, dor após o parto e rejeição materna ao neonato devido à dor. Logo é necessário analisar a real necessidade para fazer episiotomia, pois essas complicações podem prolongar o tempo de internação hospitalar, levando a maior despesa para o sistema de saúde e grandes repercussões na vida da mulher.

Portanto, no intuito de melhorar as práticas obstétricas, a Organização Mundial da Saúde (OMS) e o Ministério da Saúde (MS), defende que o procedimento deve ser realizado, no máximo de 15% a 30% dos partos, meta que ainda está difícil de ser alcançada na atualidade (BRASIL, 2001).

No município de Aracajú, foi realizada uma entrevista na maternidade estadual com os profissionais de saúde, objetivando identificar os motivos que os levavam a realizar a episiotomia, dentre eles foram citados a resistência do períneo e/ou possibilidade de laceração, demora do período expulsivo, tamanho do feto, sofrimento fetal, primiparidade, parto instrumental, episiotomia pregressa, prematuridade extrema, desnutrição materna,

preservação do assoalho pélvico, feto pélvico, parturiente pouco colaborativa (INAGAKI et al., 2017).

Logo, são muitas as lacunas que permeiam a realização da prática de episiotomia, por isso a necessidade de capacitação da equipe no cuidado à mulher para que sejam conhecedores das reais necessidades do binômio mãe-filho e assim, decidir ou não sobre a prática do procedimento.

3.2 REPERCUSSÕES DA EPISIOTOMIA

A episiotomia representa procedimento invasivo de apropriação do corpo da mulher e de agressão à fisiologia do parto quando é realizada de forma desnecessária e rotineira, podendo originar complicações como abscesso, dor, hematomas, infecções, bem como repercussões psicológicas e sexuais para a vida da mulher, caracterizando o parto como uma experiência dolorosa e traumática (ZANETTI et al., 2009).

Carvalho et al. (2015) em sua pesquisa identificou, a partir do relato de puérperas, que a episiotomia interfere na sexualidade da mulher e no seu relacionamento conjugal ao passo em que esta sente-se constrangida e envergonhada pela cicatriz gerada através da episiotomia, resultando em demora para a retomada de uma vida sexual ativa. Hicks *et al.* (2004), analisaram através de uma revisão sistemática que estudos acerca da função sexual no pós-parto identificaram que a realização de parto instrumental amplia a probabilidade da mulher desenvolver disfunção sexual após o parto.

O período de puerpério traz por si só alterações específicas para a função sexual, em especial nas primeiras semanas após o parto, como diminuição da vascularização vulvo-vaginal, refletindo em menor lubrificação vaginal, menor edema da vulva e de distensão vaginal. A prática da episiotomia somada a essas alterações fisiológicas acarretam maiores dificuldades no desempenho da função sexual (BARRETO, 2014).

Puérperas participantes de um estudo desenvolvido por Progianti, Araújo e Mouta (2008) descreveram em suas falas que a prática da episiotomia gerou dor e incômodo durante a realização do procedimento e no pós-parto, relatando dor ao sentar ou durante as relações sexuais. Além disso, foi evidenciado nas falas que o procedimento impediu que as mulheres observassem o parto como evento fisiológico e tivessem prazer em tal vivência. É relatado também que a episiotomia limita a realização de atividades consideradas básicas e interfere no desempenho da função materna (LOPES et al., 2012).

Nesta perspectiva, observa-se que o procedimento de episiotomia de forma indiscriminada e habitual gera no parto e puerpério dificuldades e limitações para a mulher, impedindo que esta observe tais períodos de forma fisiológica. Assim, o uso corrente da episiotomia deve ser questionado e evitado quando não indicado devido as diversas repercussões na vida da mulher, bem como de sua família.

3.3 QUANDO A EPISIOTOMIA SE TORNA UMA VIOLÊNCIA OBSTÉTRICA?

A violência obstétrica caracteriza-se pela ocorrência de violação dos direitos das mulheres, que acontece geralmente por parte dos profissionais de saúde, onde estes se apropriam do corpo e processos reprodutivos e sexuais das mulheres, resultando em perda da autonomia e da capacidade de livre decisão sobre sua própria sexualidade e corpo (ZANARDO et al., 2017).

A realização de condutas como a episiotomia praticada de forma habitual e sem o consentimento prévio da parturiente ou explicação precedente sobre o procedimento e motivos de sua realização configura-se violência obstétrica. A sua efetuação corriqueira deve ser abandonada da prática obstétrica, devendo ser feita somente em situações nas quais os benefícios possam ser maiores que os riscos (BRASIL, 2014).

A não orientação quanto ao procedimento à parturiente e sua realização sem justificativa, constitui-se uma mutilação genital que causa traumas a mulher e agride a sua integridade e autonomia, tal fato torna a atenção desumanizada e viola os direitos sexuais e reprodutivos da mulher, já que os profissionais de saúde tomam para si a decisão pela escolha da episiotomia, negando-lhes o direito de optar pela realização ou não desse procedimento (GARRETT; OSELAME; NEVES, 2016).

Segundo Leal et al. (2018) as mulheres que acabam vivenciando a violência obstétrica associam o parto a uma experiência frustrante quando deveria ser momento de grande emoção, podendo levar a mulher a descontentar-se com o parto e assim, vir a desistir de possíveis futuras gestações.

Dessa forma, é necessário humanizar o parto, readequar esse processo para uma perspectiva menos medicalizada e hospitalar, respeitar a parturiente e esperar o momento do nascimento sem intervenções desnecessárias, é acreditar e respeitar a fisiologia da gestação e do parto, é preservar não somente a saúde física, mas também a psíquica, respeitando os diversos aspectos culturais, individuais e emocionais da mulher e sua

família, é permitir que a mulher seja protagonista do seu parto, e garantir-lhe o direito de conhecimento e escolha (MARTINS et al., 2019).

3.4 QUAL A POSTURA DOS PROFISSIONAIS FRENTE A EPISIOTOMIA E A VIOLÊNCIA OBSTÉTRICA?

Na prática assistencial, muitos profissionais ainda realizam a episiotomia de uma forma rotineira e indiscriminada, muitas vezes sem indicações clínicas reais e sem embasamento científico, apenas para “facilitar” e tornar mais rápido o período expulsivo do parto, principalmente em primíparas.

Em seu estudo Silva et al. (2014) identifica situações em que a episiotomia é realizada, uma delas consiste para que o profissional treine as suas habilidades para realizar a episiorrafia e para diminuir o tempo do trabalho de parto, ou seja, sem trazer nenhum benefício para a mulher. Diante disso, as práticas se contradizem com as orientações preconizadas. Portanto, evidencia-se a necessidade de sensibilização e conhecimento por parte dos profissionais para que esta realidade não seja perpetuada.

Os autores supracitados ainda relatam que é possível observar que a realização da episiotomia está atrelada a um déficit no conhecimento dos profissionais que realizam podendo divergir da sua real indicação, podendo ser fruto de uma prática que não é baseada em evidências.

Profissionais mais jovens tem uma maior flexibilidade e interesse em executar práticas que são consideradas mais humanizadas, o que facilita no processo de implementação das medidas que colaboram com o parto humanizado, diferente dos profissionais com mais tempo de serviço que demonstram uma maior resistência na implementação das mesmas medidas, o que causa uma perpetuação e naturalização da violência obstétrica (RODRIGUES, 2018).

Apesar da resistência por parte de muitos profissionais, com a disseminação e valorização das práticas humanizadas, pouco a pouco a assistência ao parto vem passando por um processo de mudanças, onde muitos profissionais estão se conscientizando e adotando novas práticas ao atuar nesse momento tão delicado que é o ciclo gravídico-puerperal, ao mesmo tempo em que estão abandonando intervenções que na maioria das vezes são desnecessárias, como a episiotomia.

4. CONCLUSÃO

O parto é um momento único e singular para cada mulher, momento repleto de amor, esperança e expectativas, uma vez que, é nesta fase que ela irá gerar uma nova vida. Logo, a forma como estas mulheres são tratadas durante o ato de parir influencia positivamente ou negativamente as emoções e experiências provenientes do parto, logo a realização de episiotomias desnecessárias influencia na transformação de um momento natural em um evento traumático.

Portanto, com a realização do estudo é possível observar que a prática de episiotomia no parto deve justificar-se com evidências científicas de seus benefícios, deste modo, seu uso rotineiro configura-se como violência obstétrica agravada quando há uma omissão de informações à mulher. Desta forma, é imprescindível incentivar a transformação do modelo intervencionista em humanizado e que mantenham a autonomia da mulher no trabalho de parto, com uma assistência fundamentada cientificamente.

Assim, espera-se contribuir nas reflexões acerca do assunto e no desenvolvimento de mais estudos que coloquem em evidencia as práticas e suas necessidades de realização durante o processo parturitivo, a fim diminuir os casos de morbimortalidade materno-fetal e melhorar as experiências do binômio mãe-filho durante esse período.

5. REFERÊNCIAS

ARATANI, N.; et al. Preferência do tipo de parto entre gestantes primíparas. **Revista de Odontologia**, v.14, n.6, p.355-370, 2014.

BARRETO, C. P. **Revisão sistemática sobre os efeitos da episiotomia na função sexual da mulher no pós-parto**. Dissertação (Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo) – São Paulo, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Humanização do parto e do nascimento**. Universidade Estadual do Ceará. 465 p.: il. – (Cadernos HumanizaSUS; v. 4), Brasília, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Área Técnica de Saúde da Mulher. **Parto, aborto e puerpério: assistências humanizadas à mulher**. Brasília, 2001.

COSTA, L. M.; et al. Episiotomia no Parto Normal: Incidência e Complicações. Carpe Diem: **Revista Cultural e Científica do UNIFACEX**. v. 13, n. 1, p.173-187, 2015.

CARVALHO, P. D.; et al. Percepção de puérperas quanto ao procedimento da episiotomia. **J Health Sci Inst**, v. 33, n. 3, p. 228-234, 2015.

GARRETT, C. A.; OSELAME, G. B.; NEVES, E. B. O uso da episiotomia no sistema único de saúde brasileiro: a percepção das parturientes. **Saude e Pesqui**, v.9, n. 3, p.453-459, 2016.

GUIMARÃES, N. N. A.; et al. Análise de Fatores Associados à Prática da Episiotomia. **Rev enferm UFPE**, v.12, n.4, 1046-1053, 2018.

HICKS, T. L.; et al. Postpartum sexual functioning and method of delivery: Summary of the evidence. **Journal of Midwifery & Women's Health**, v. 49, n. 5, p. 430-43, 2004.

INAGAKI, A. D. M.; et al. Frequência e fatores associados à realização de episiotomia em uma maternidade estadual de alto risco. **Rev enferm UFPE**, n. 11, Supl. 9, p. 3523-3532, 2017.

LEAL, S. Y. P.; et al. Percepção de enfermeiras obstétricas acerca da violência obstétrica. **Cogitare Enfermagem**, v. 2, n. 23, p. e52473, 2018.

LOPES, D. M.; et al. Episiotomia: sentimentos e repercussões vivenciadas pelas puérperas. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 1, p. 2623-2635, 2012.

MARTINS, F. L.; et al. Violência obstétrica: Uma expressão nova para um problema histórico. **Rev Saúde em Foco**, v.11, p.413- 423, 2019.

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, pp.758-764, 2008.

NUNES, R. D.; et al. Avaliação dos fatores determinantes à realização da episiotomia no parto vaginal. **Enferm Foco**. v.10, n.1, p.71-75, 2019.

OLIVEIRA, S. M. J. V; MIQUILINI, E. C. Frequência e critérios para indicar a episiotomia. **Rev Esc Enferm USP**, v. 39, n.3, p. 288-295 , 2005.

PROGIANTI, J. N.; ARAÚJO, L. M.; MOUTA, R. J. O. Repercussões da episiotomia sobre a sexualidade. **Esc Anna Nery Rev. Enferm**, v.12, n.1, p. 45-49, 2008.

RODRIGUES, D. P.; et al. A violência obstétrica no contexto do parto e nascimento. **Rev Enferm UFPE**, v.12, n.1, p.236-246, 2018.

SILVA, G. M.; et al. Violência obstétrica na visão de enfermeiras obstetras. **Rev Rene**, v.15, n.4, p. 820-828, 2014.

ZANETTI, M. R. D.; et al. Episiotomia: revendo conceitos. **Femina**, v. 37, n.7, p. 367-371, 2009.

ZANARDO, G. L. P.; et al. Violência Obstétrica no Brasil: uma revisão narrativa. **Psicologia & Sociedade**, v. 29, p.e155043, 2017.

HUMANIZAÇÃO NA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM A PARTURIENTE: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Catarina Ferreira Pontes¹, Wellyta Natália Rolim de Sousa², Jessiely Karine de Souza Vieira²,
Ilda Kandice Rodrigues Sena², Millena Zaíra Cartaxo da Silva², Jéssica de Freitas Soares²,
Dayze Djanira Furtado de Galiza³

1. Universidade Federal da Paraíba (UFPB), João Pessoa, Paraíba, Brasil;
2. Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Cajazeiras, Paraíba, Brasil;
3. Universidade Estadual do Ceará (UECE), Fortaleza, Ceará, Brasil.

RESUMO

A experiência vivenciada pela mulher durante a assistência ao parto é única e possui uma significância psicológica importante que pode repercutir em sua vida, deixando marcas positivas ou negativas. O cuidado humanizado consiste em um fruto da relação entre os profissionais da saúde e a própria usuária do serviço e provém da compreensão do fenômeno vivenciado pelo outro. A assistência humanizada à parturiente expressa uma mudança na compreensão do parto como experiência humana, que vai além de um processo fisiológico, sendo um processo cheio de significados imprescindíveis para a mulher que se tornar mãe. Trata-se de um estudo descritivo, do tipo relato de experiência, realizado nos meses de julho e agosto do ano de 2018. Observou-se que a assistência no trabalho de parto com condutas embasada na humanização, por meio do apoio empático dos profissionais que assistiram a mulher, e a utilização de métodos não invasivos e não farmacológicos favoreceram a uma melhor condução e assistência ao parto. Diante disso, ver-se a importância da equipe trabalhar de forma a manter condutas humanizadas favorecendo o vínculo, o acolhimento, a escuta à parturiente, ofertando apoio emocional, e também através de práticas não invasivas que são indispensáveis para uma assistência integral à mulher e para que o trabalho de parto ocorra com o mínimo de intervenções possível sem que este momento seja traumático e repleto de sentimentos negativos para a mulher.

Palavras-chave: Parto humanizado, Assistência de enfermagem e Trabalho de parto.

ABSTRACT

The experience of women during childbirth care is unique. And it has an important psychological significance that can impact your life, leaving positive or negative marks. Humanized care is a result of the relationship between health professionals and the service user and comes from understanding the phenomenon experienced by the other. Humanized assistance to the parturient expresses a change in the understanding of childbirth as a human experience, which goes beyond a physiological process, being a process full of

essential meanings for the woman who becomes a mother. This is a descriptive study, of the experience report type, carried out in the months of July and August of the year 2018. It was observed that assistance in labor with conducts based on humanization, through the empathic support of professionals who assisted the woman, and the use of non-invasive and non-pharmacological methods favored better delivery guidance and assistance. In view of this, the importance of the team working in order to maintain humanized behaviors favoring the bond, the welcoming, listening to the parturient woman, offering emotional support, and also through non-invasive practices that are indispensable for integral assistance to women and so that labor occurs with as few interventions as possible without this moment being traumatic and full of negative feelings for the woman.

Keywords: Humanized delivery, Nursing assistance and Labor.

1. INTRODUÇÃO

O parto consiste em uma experiência única, de significância psicológica, que pode deixar marcas positivas ou negativas na mulher dependendo da experiência vivenciada por ela. A humanização na assistência à parturiente expressa uma mudança na compreensão do parto como experiência humana, que vai além de um processo fisiológico, sendo este, um processo cheio de significados no qual a mulher deve ser tratada como protagonista desse processo.

Segundo Alves et al. (2017), o cuidado humanizado é fruto da relação entre os profissionais da saúde e a própria usuária do serviço e provém da compreensão do fenômeno vivenciado pelo outro, pois o trabalho de parto e o parto são imprescindíveis para a mulher que se tornará mãe. A esse respeito, Matei et al. (2003), ressalta que o Ministério da Saúde, preocupado em melhorar o atendimento e a relação interpessoal entre os profissionais de saúde e os pacientes, instituiu a Portaria 569 de junho de 2000 no programa de saúde, o que garante à parturiente e ao recém-nascido o direito a um atendimento digno.

Contudo, a assistência à parturiente implica em proporcionar práticas de um cuidado humanizado que vai além das habilidades técnicas. É necessário considerar os aspectos sociais, econômicos, emocionais, entre outros, que estão envolvidos nesse processo, além de tomar medidas que proporcione um ambiente acolhedor, que respeite a individualidade e os direitos da mulher e permita que a fisiologia do parto seja respeitada para que não ocorram intervenções desnecessárias. Diante disso, faz-se crucial que os profissionais de saúde atuem como facilitador desse processo valorizando a singularidade da parturiente, respeitando seus direitos, além de promover vínculos e atuar de forma a colocá-la no centro e no controle do seu parto.

Com o passar do tempo e a valorização de medidas menos intervencionistas que prezam pela humanização, uma nova técnica vem sendo cada vez mais utilizada pelos profissionais de saúde, principalmente pelos enfermeiros obstetras, a técnica chamada *hands off*, que em português significa “sem mãos”, ela é utilizada na hora do parto, mais especificamente na sua fase ativa. Essa nova medida preza pela proteção perineal, de forma que os profissionais de saúde não manipulem o períneo da mulher de forma desnecessária no momento do parto, mas, sim, apenas no momento final do progresso da cabeça pelo canal vaginal, ou quando achar necessário, favorecendo um processo mais fisiológico (ROCHA, 2018).

Em seu estudo o mesmo autor citado acima ainda diz que nos partos onde a técnica do *hands off* foi adotada, o índice de lacerações perineais e a realização de episiotomia foram menores quando comparados aos índices de partos onde não foram utilizados a nova técnica.

Logo, através da assistência humanizada, observam-se mudanças significativas no que tange as atitudes e rotinas dos profissionais e a compreensão da comunidade acerca do parto, que por diversas vezes é taxado como um momento apenas de dor, medo e angústia, levando a mulher, anteriormente objeto do profissional de saúde ao papel de protagonista do parto.

Faz-se importante para consolidação da humanização nos serviços de saúde, a contribuição das instituições educacionais, que devem formar profissionais com base nas práticas humanizadas, estimulando a aquisição de conhecimentos desta natureza, essa forma de alinhamento tem maior chance de formar profissionais inclinados a boas praticas obstétrica, além disso, esses agentes poderão sensibilizar outros profissionais.

O presente estudo objetivou relatar a experiência e percepção das acadêmicas de enfermagem durante a assistência humanizada à parturiente, em uma maternidade pública, na cidade de Cajazeiras-PB.

2. MATERIAIS E MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo, do tipo relato de experiência realizado nos meses de julho e agosto do ano de 2018, pelas acadêmicas de enfermagem da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) – campus Cajazeiras, a partir das vivencias obtidas

durante as aulas práticas da disciplina Enfermagem em Saúde da Mulher, em uma maternidade pública do município de Cajazeiras – Paraíba.

O tipo de estudo relato de experiência, refere-se a um modelo simples e direto de compartilhamento de experiências e vivências que viabilizam descrever as ações e práticas de ensino desenvolvidas, realizando uma análise profunda da teoria e das atividades desenvolvidas em campo (ARAGÃO, 2013).

As experiências relatadas ocorreram durante as aulas práticas da referida disciplina, na qual as alunas juntamente com a professora e a equipe da maternidade, ofertavam assistência direta as mulheres em trabalho de parto. Além da experiência relatada, foi realizado uma busca na literatura sobre o presente assunto com a finalidade de discutir a prática vivenciada por meio de evidências científicas. Foram utilizados os descritores: “Parto humanizado”, “Assistência de Enfermagem”, “Trabalho de Parto” em uma busca online realizada na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e *Scientific Electronic Library Online* (SciELO).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O parto constitui um momento único na vida de cada mulher, e a forma com que a mulher vivência esse processo poderá ser lembrado como uma experiência alegre ou extremamente dolorosa e triste. Estudos realizados por Lopes et al. (2009), ressalta sobre a importância da comunicação coerente entre os profissionais e a mulher assistida, e o quanto influencia no desenvolvimento da mesma durante o trabalho de parto. Quando a mulher recebe informações corretas a respeito do parto, esta tende a sentir-se mais autoconfiante, e os sentimentos vivenciados durante esse processo poderão ser menos dolorosos e mais positivos.

Ao associar essa condição as experiências vivenciadas pelas acadêmicas durante as aulas práticas, percebe-se que, de fato, a forma com que os profissionais acolhem, escutam e instruem a mulher, não só na maternidade, mas nos outros serviços de saúde, desde o momento que ela inicia o pré-natal, influencia diretamente no seu desenvolvimento durante o trabalho de parto, pois, o acolhimento tende a facilitar a relação da parturiente com os profissionais, evitando, assim, situações de estresse e angústia para a mulher. Ao partear as mulheres e instruí-las quanto as práticas que auxiliavam na evolução menos

dolorosa do parto, minimizando seus medos, tirando suas dúvidas, as mesmas mostravam-se confiantes e sentiam-se mais preparadas em relação ao momento do parto.

É importante ressaltar que, em 1996, a Organização Mundial da Saúde (OMS) desenvolveu uma classificação das práticas comuns na condução do parto normal, orientando os profissionais e demais sobre o que deve e o que não deve ser feito no processo do parto. Contudo, o conhecimento dos profissionais e da própria mulher a cerca dessas práticas contribui para que a assistência prestada a parturiente seja embasada na humanização (SILVA et al., 2017).

Tendo o conhecimento a cerca dessas recomendações e amparadas pelos conteúdos estudados em sala de aula, realizou-se condutas embasada na humanização, por meio do apoio empático de todos que assistiam a mulher, onde foi aplicado métodos não invasivos e não farmacológicos para o alívio da dor, como a realização de massagem e técnicas de relaxamento; foi estimulado a deambulação e mudança de posição; a realização de exercícios que auxiliavam nesse processo com os materiais disponíveis na maternidade como a bola suíça, os apoiadores (barras) e outros, essas práticas podem contribuir para que a mulher tenha mais liberdade e autonomia, garantindo assim uma segurança e um maior controle da situação no momento do parto (ZIRR et al., 2019).

Além disso, foi realizado o preparo do ambiente reduzindo ruídos, diminuindo a movimentação de pessoas desnecessárias na sala de parto, proporcionando um maior conforto para a mulher e o bebê dentro dos limites que a ambiência da maternidade possibilitou. Outra medida tomada foi referente ao cuidado com o monitoramento fetal por meio de ausculta intermitente, e com o monitoramento do bem-estar físico e emocional da mãe. Ao proporcionar a liberdade de posição e movimento durante o trabalho de parto foi evitado as posições que dificultam esse processo, respeitando sempre as vontades da parturiente. Além disso, outra medida que foi adotada no momento do trabalho de parto, foi a redução do manuseio do períneo e da genitália da mulher, garantindo um maior conforto e reduzindo o risco de lacerações perineais e episiotomia. Após o nascimento do bebê foi estimulado o contato precoce da mãe com o filho e o apoio ao início da amamentação nas primeiras horas de vida da criança, além das demais práticas rotineiras que garantem uma assistência humanizada e um parto sem intervenções desnecessárias e maléficas.

A esse respeito, o Ministério da Saúde enfatiza, por meio do Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento (PHPN), fundamentado nos preceitos de que a humanização na assistência obstétrica e neonatal é condição primeira para o adequado acompanhamento do parto e do puerpério, a compreensão da humanização em dois

aspectos fundamentais. O primeiro diz respeito à convicção de que é dever das unidades de saúde receber com dignidade a mulher, seus familiares e o recém-nascido, tendo atitudes ética e solidária por parte dos profissionais de saúde e a organização da instituição de modo a criar um ambiente acolhedor. O outro se refere à adoção de medidas e procedimentos sabidamente benéficos para o acompanhamento do parto e do nascimento, evitando práticas intervencionistas desnecessárias, que embora tradicionalmente realizadas, não beneficiam a mulher e nem o recém-nascido, e que ao contrário e com frequência, acarretam maiores riscos para ambos (BRASIL, 2002).

Ademais, Possati et al. (2017), ainda afirma que a atenção humanizada ao parto se refere à necessidade de um novo olhar, compreendendo-o como uma experiência verdadeiramente humana. E que, o ato de acolher, ouvir, orientar e criar vínculo são aspectos fundamentais no cuidado às mulheres. Através da experiência vivenciada, pudemos perceber que quando o profissional e a equipe que parteja a mulher, respeitam sua singularidade e a coloca no centro e no controle desse processo natural, a mulher passa por um processo de autotransformação que a torna intimamente capaz de realizá-lo até o fim e com o mínimo de intervenções possíveis.

Diante disso, ver-se a importância da equipe trabalhar de forma a manter condutas humanizadas por meio do vínculo, do acolhimento, da escuta a parturiente, ofertando apoio emocional e também através de práticas não invasivas, condutas estas que são indispensáveis para uma assistência integral à mulher e para que o trabalho de parto ocorra com o mínimo de intervenções possível sem que este momento seja traumático e repleto de sentimentos negativos para a mulher, garantindo assim um processo fisiológico e afetivo.

4. CONCLUSÃO

A experiência proporcionou uma vivência emocionante, enriquecedora e repleta de aprendizado, não só para as alunas, mas também para a equipe e as próprias mulheres, pois foi possível ter um olhar diferenciado para a mulher, assim, vendo a mesma como um ser único e multidimensional, que possui suas particularidades, e que está inserida em um contexto que envolve vários aspectos sociais, econômicos e emocionais que influenciam durante o processo da parturição. E, a partir disso, foi possível assisti-las de forma a garantir uma assistência a humanizada, integral e baseada em evidências científicas, sem realizar

intervenções desnecessárias, respeitando assim o seu tempo, garantindo seus direitos e reconhecendo a mulher e o seu bebê como peças fundamentais durante esse processo, e assim, garantir do nascimento um ato mais humano e respeitoso, como deve ser realizado.

5. REFERÊNCIAS

ALVES, D. F. C.; MOURÃO, L.F.; MARQUES, A. D. B.; BRANCO, J. G. O.; CAVALCANTE, R. C.; ALBUQUERQUE, R. A. S. Processo de humanização na assistência de enfermagem à parturiente: Revisão integrativa. **SANARE**, v.16, n.02, p.68-76, 2017.

ARAGÃO, J. Introdução aos estudos quantitativos utilizados em pesquisas científicas. **Revista Práxis**, v. 3, n. 6, p.59-62, 2013.

BRASIL, Ministerio da Saude. **Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento**. Brasília-DF, 2002.

LOPES, C. V.; MEINCKE, S. M. K.; CARRARO, T. E.; SOARES, M. C.; REIS, S. P.; HECK, R. M. Experiências vivenciadas pela mulher no momento do parto e nascimento de seu filho. **Cogitare Enfermagem**, v.14, n.3, p.484-490, 2009.

MATEI, E. M.; CARVALHO, G.; SILVA, M. B. H.; MERIGBI, M. A. B. Parto humanizado: um direito a ser respeitado. **Cadernos das Faculdades Integradas São Camilo**, v.9, p.16-23, 2003.

POSSATI, A. B.; PRATES, L.A.; CREMONESE, L.; SCARTON, J.; ALVES, C.N.; RESSEL, L.B. Humanização do parto: significados e percepções de enfermeiras. **Escola Anna Nery**, v.21, n.4, p.e20160366, 2017.

ROCHA, B. D. et al. Prevenção de Lacerações Perineais e Episiotomia: Evidências para a Prática Clínica. **Revista de Enfermagem UFPE**, v.12, n.2, p.489-498, 2018

SILVA, T. C.; BISOGNIN, P.; PRATES, L. A.; BORTOLI, C. F. C.; OLIVEIRA, G.; RESSEL, L. B. Práticas de Atenção ao Parto e Nascimento: Uma Revisão Integrativa. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro**, v.7, p.e1294, 2017.

VELHO, M. B.; OLIVEIRA, M. E.; SANTOS, E. K. A. Reflexões sobre a assistência de enfermagem prestada à parturiente. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v.63, n.4, p.652-659, 2010.

ZIRR, G.M.; GREGÓRIO, V.R.P.; LIMA, M.M.; COLLAÇO, V.S. Autonomia da mulher no trabalho de parto: contribuições de um grupo de gestantes. **REME– Revista Mineira de Enfermagem**, v.23, p.e-1205, 2019.

DEPRESSÃO PÓS-PARTO E AS CONSEQUÊNCIAS DELETÉRIAS PARA A RELAÇÃO MÃE-BEBÊ

**Tânia Beatriz Gaspar de Souza¹, Thayane Duarte Brasil¹, Aline Barros Moraes¹,
Gislene dos Santos Moraes¹, Mayra Nicacio Silveira¹, Shirley Marina Ribeiro Costa¹,
Aline Sharlon Maciel Batista Ramos¹**

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

RESUMO

A Depressão Pós-Parto (DPP), também chamada de puerperal, consiste no comportamento conflituoso da mãe perante o recém-nascido, atingindo adversamente o desenvolvimento cognitivo e emocional do bebê. Objetivou-se verificar as principais consequências nocivas causadas pela DPP, na relação entre mãe e bebê. Através da análise dos artigos levantados, percebeu-se que os casos de puérperas com depressão pós-parto são relativamente comuns e de causas multifatoriais, psicobiológicas ou psicossociais. Apesar de sua incidência, tal transtorno não recebe a atenção devida, e constatam-se evidências cada vez mais sólidas de sua associação com distúrbios na capacidade cognitiva e no desenvolvimento das crianças envolvidas. Os principais sintomas no primeiro semestre após o parto são: ambivalência de sentimento da díade, que consiste da dualidade de sentimentos protetores e de rejeição em relação ao recém-nascido; desafios na amamentação, que variam de tristeza, medo ou repulsa pelo ato de amamentar; e dificuldades no sono do bebê. Destarte, reforça-se a necessidade de averiguar a presença dos fatores de risco para DPP ainda no pré-natal, questionar a aceitação e presença do parceiro ou da família e fornecer uma atenção integral à saúde da mulher, visando minimizar o acometimento da DPP e seus possíveis efeitos deletérios sobre mãe e filho.

Palavras-chave: Depressão puerperal, Consequências deletérias e Relação mãe-bebê.

ABSTRACT

The Postpartum Depression (PPD), also called puerperal, consists of conflicting behavior from the mother against the newborn, adversely affecting the baby's cognitive and emotional development. The objective was to verify the main harmful consequences caused by the PPD, in the relationship between mother and newborn, in the first semester after delivery. Through the analysis of articles surveyed, we realized that the cases of puerperal women with Postpartum Depression are relatively common and of multifactorial causes, psychobiological or psychosocial. Despite its incidence, this disorder does not receive due attention, and more and more solid evidence of its association with disorders cognitive ability and development of the children involved. The main symptoms in the first half after delivery are: Ambivalence of dyad feeling, which consists of the duality of protective feelings and rejection towards the newborn; breastfeeding challenges, ranging from sadness, fear or

disgust to the act of breastfeeding; and difficulties in the baby's sleep. This way, the need to verify the presence of risk factors is reinforced for DPP still in the prenatal, question the acceptance and presence of the partner or family and provide comprehensive care to women's health, aiming to minimize the involvement of PPD and its possible deleterious effects on mother and child.

Keywords: Postpartum depression, Deleterious consequences and Mother-baby relationship.

1. INTRODUÇÃO

É evidente que a gravidez e o nascimento de um filho são momentos marcantes na vida de uma mulher, não sendo incomuns os casos em que a gestação não planejada impele à mulher uma nova fase da vida, para qual, ela ainda não estava preparada. Esse período é marcado por constantes alterações fisiológicas, sociais e psicológicas que alteram o emocional da mulher durante a gravidez e após o parto (OLIVEIRA et al., 2019).

A Depressão Pós-Parto (DPP) é um acometimento psicológico que afeta a saúde mental materna e repercute negativamente na interação da díade mãe-filho (BROCCHI; BUSSAB; DAVID, 2015), e conseqüentemente no desenvolvimento neurológico, linguístico, cognitivo e sócio-emocional da criança (CARLESSO; SOUZA; MORAES, 2014).

A sintomatologia da depressão materna é abrangente, porém, algumas manifestações ganham destaque como: alterações do humor (depressivo/irritável), desmotivação, anedonia, choro frequente (BROCCHI; BUSSAB; DAVID, 2015), alterações do sono, ideias suicidas, temor de machucar o filho, diminuição do apetite e da libido, diminuição do nível de funcionamento mental e presença de ideias suicidas e obsessivas (CARVALHO; LOBATO, 2017).

A depressão pós-parto tem sido frequentemente estudada por diversas áreas da saúde, diante da sua capacidade de impactar a qualidade de vida da mulher e da criança, a dinâmica familiar e o binômio mãe-bebê (ALVARENGA; MALHADO; LINS, 2014; CAMPOS; RODRIGUES, 2015), e das dificuldades no diagnóstico inicial (MARTINEZ; VÖHRINGER; ROJAS, 2016).

Assim, é importante considerar a depressão materna pós-parto como um problema de saúde pública e interveniente na sensibilização da mulher como mãe, na interação da díade e no desenvolvimento infantil.

Essa associação perigosa de fatores interventivos aponta para a relevância de um problema de saúde pública com carência de atenção por parte das políticas públicas e dos profissionais de saúde em geral e da área da saúde mental (BRUM, 2017).

Dessarte, esta revisão literária tem por objetivo verificar as principais consequências deletérias causadas pela depressão materna, na relação entre mãe e bebê.

2. REVISÃO DE LITERATURA

A mulher quando se torna mãe vivencia comportamentos e sentimentos intimamente ligados com seus momentos e experiências de vida, que envolvem sua história com seus próprios pais e seu apoio social e familiar (CAMPOS; RODRIGUES, 2015).

No estudo de Brum (2017), o termo “constelação da maternidade” é citado para definir o momento em que a mulher é detentora de três grandes preocupações e discursos na gravidez: “o discurso da mãe com sua própria mãe, da mãe com ela mesma e da mãe com o bebê. Essa trilogia da maternidade passa a ser sua principal preocupação, no sentido de que requer a maior quantidade de trabalho e de reelaboração mental”.

A maternidade é vista como um compromisso intenso e requer envolvimento ativo e vitalício, a partir do momento em que é confirmada a gravidez, é exigido da mulher a reestruturação e o reajustamento de toda sua vida (DEMARCHI et al., 2017).

2.1 ESTRESSORES MATERNOS E FACILITADORES DA DPP

O estresse materno inclui, geralmente, a inquietação com questões financeiras (DEMARCHI et al., 2017), ademais a condição de baixa renda vivenciada pela mulher está associada a sua vulnerabilidade social e à sua sintomatologia depressiva (GREINERT et al., 2018). Não sendo apenas um estressor materno e familiar, o fator financeiro intervém na habitação em que se encontra a criança. Um espaço físico mais amplo proporciona maior exploração de objetos e do ambiente, e melhor interação da mãe com seu bebê, bem como fortalece o desenvolvimento motor e linguístico da criança (ALVARENGA et al., 2018). “Um ambiente que não seja suficientemente bom pode distorcer o desenvolvimento do bebê”. (CARLESSO; SOUZA; MORAES, 2014).

A etiologia multifatorial dos comportamentos maternos depressivos inclui alterações hormonais; crenças sociais sobre a maternidade; pobre suporte paterno, familiar e social;

baixa autoestima; gravidez na adolescência; história prévia de ansiedade e/ou depressão e presença de melancolia. Outros fatores determinantes do esgotamento físico e mental e da instabilidade emocional materna que demonstram uma importante relação com a depressão puerperal são: maternidade solo; baixo nível socioeconômico; menor escolaridade; gestação não planejada ou não desejada; complicações na gestação ou parto; vivência de parto traumático ou violência obstétrica; nascimento de bebês gêmeos e/ou pré-termo e o medo de não saber cuidar do bebê ou de não ser uma boa mãe. (CARLESSO; SOUZA; MORAES, 2014; BROCCHI; BUSSAB; DAVID, 2015; CARVALHO; LOBATO, 2017; KROB et al., 2017; OLIVEIRA et al., 2019)

2.2 O IMPACTO DA DEPRESSÃO PUERPERAL NA RESPONSABILIDADE MATERNA

A DPP é a condição psiquiátrica mais comum no puerpério (MARTINEZ; VÖHRINGER; ROJAS, 2016; KROB et al., 2017), e compromete a disponibilidade cognitiva e emocional da mãe, prejudicando a responsividade materna e o vínculo do binômio mãe-filho (BROCCHI; BUSSAB; DAVID, 2015).

No contato social, as mães deprimidas apresentam mais afeto negativo, comportamentos retraídos ou intrusivos com seus bebês e interagem menos (olhando, tocando ou falando) com seus filhos quando comparadas às mães sem a patologia. Os sintomas de depressão interferem em todas as relações da mulher, principalmente com seu filho, já que após o nascimento este passa a ser o foco majoritário das interações da mãe, que tem toda a sua atenção exigida para suprir os cuidados e necessidades do bebê (CARVALHO; LOBATO, 2017).

Mães com DPP interagem menos com seu bebê de forma adaptativa, são menos responsivas, estabelecem menos contato físico, usam de práticas educativas intrusivas e tendem a demonstrar menos sentimentos positivos e podem interromper a amamentação precocemente, quando comparadas com mães não deprimidas (CAMPOS; RODRIGUES, 2015).

A responsividade materna perpassa por diversos conceitos por ser alvo constante de estudos que abordam a interação de mães e filhos. No estudo de Krob et al. (2017) os autores afirmam que a responsividade materna está relacionada à capacidade da mãe de criar um vínculo afetivo com o bebê, isto é referido por Alvarenga et al. (2018) como a sensibilidade da mãe em perceber os sinais do bebê, e assim, ser capaz de prestar a estes os cuidados necessários.

A maior parte da relação mãe-bebê ocorre de forma inconsciente e essencialmente pelo afeto. A mãe que interage bem com seu bebê desenvolve uma espécie de capacidade telepática ou sinestésica, como uma linguagem própria entre a díade, para que a mãe compreenda seu filho e responda adequadamente às suas demandas. Essa comunicação modela a psique do bebê e opera nos seus afetos futuros (CARLESSO; SOUZA; MORAES, 2014).

2.3 RESPONSABILIDADE MATERNA, APEGO SEGURO E DESENVOLVIMENTO INFANTIL

Após o nascimento, a relação entre mãe e filho ocorre de forma natural, as menores interações do toque, do olhar e do falar da mãe com o seu bebê geram estímulos responsáveis pela criação do vínculo entre os dois (CAMPOS; RODRIGUES, 2015). O bebê cria uma relação de apego ao se sentir seguro e amparado, pois suas necessidades de cuidado e sobrevivência dependem da disponibilidade de um adulto, geralmente, a mãe (KROB et al., 2017). O apego pode ser gerado de forma segura, insegura ou evitante a depender das características e qualidade da responsividade materna que regulam o emocional do bebê (CAMPOS; RODRIGUES, 2015).

Bebês filhos de mulheres com DPP fazem menos contato visual com a mãe, mostram baixo desempenho em testes de desenvolvimento e altos níveis de apego inseguro. Além disso, apresentam dificuldades para se envolver e manter interações sociais, tendo déficits nutricionais e pouca regulação dos seus estados afetivos. (CARAVALHO; LOBATO, 2017).

A responsividade materna está constante e significativamente associada ao desenvolvimento infantil. As futuras habilidades de cognição, linguagem, emoção e sociabilidade da criança estão vinculadas à qualidade da interação com a mãe (ALVARENGA; MALHADO; LINS, 2014).

Os efeitos da depressão materna não se limitam ao atraso no desenvolvimento dos primeiros tempos de vida, mas podem ocasionar alterações na interação mãe-filho na primeira infância e causar prejuízos no desenvolvimento da linguagem, cognitivo e comportamental, em longo prazo (CARLESSO; SOUZA; MORAES, 2014)

Para Krob et al. (2017), dentro do processo de interação mãe-bebê, a validade preditiva é um método que avalia a qualidade da responsividade da mãe com seu bebê no início da interação desse binômio, e pode ser um excelente previdente das características de desenvolvimento da criança, ou seja, a responsividade materna sugere as capacidades cognitivas e de atenção que a criança apresentará posteriormente.

Para Brum (2017), a relação inadequada e/ou insatisfatória da díade pode gerar desordens comportamentais afetivas, cognitivas e sociais, afeto negativo, distúrbios do apego, autoimagem negativa e alterações da atividade cerebral, ou seja, o desenvolvimento de psicopatologias pode ser motivado pela má regulação emocional do bebê, no primeiro ano de vida, durante a interação deste com sua mãe.

Além das habilidades infantis, a responsividade materna também é apontada como aspecto premeditor das futuras práticas adotadas pela mãe para socializar sua criança. O estudo de Alvarenga, Malhado e Lins (2014) avaliou duas dimensões da responsividade: a qualitativa e a temporal.

Na dimensão qualitativa são estudadas as características afetivas, como a proximidade, o afeto positivo e a intimidade entre a díade. Para a avaliação da dimensão temporal, investiga-se a contingência da resposta materna, ou seja, o tempo de reação da mãe ao comportamento da criança (ALVARENGA; MALHADO; LINS et al. 2014).

No referido estudo, a avaliação da boa responsividade qualitativa da mãe ao sorriso do bebê, durante os 8 meses de idade, mostrou resultados de práticas de socialização facilitadoras aos 18 meses do bebê.

Em suma, a DPP repercute de forma negativa na qualidade de vida e na dinâmica familiar, mas principalmente no comportamento, na sensibilidade da mulher e nas suas habilidades com os cuidados a criança (CARAVALHO; LOBATO, 2017; KROB et al., 2017).

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A ocasião do nascimento de um bebê está culturalmente associada a sentimentos positivos e de felicidade (CAMPOS; RODRIGUES, 2015; BRUM, 2017) que surgem da pressuposição social de que ter filhos faz parte de uma fase indispensável na vida da mulher, assim, esta precisa ser, ou precisa desejar, ser mãe.

Na prática clínica esse pressuposto agrava a dificuldade do diagnóstico da depressão materna (BRUM, 2017). É preciso que o profissional de saúde responsável pelas consultas do pré-natal, geralmente o enfermeiro, se afaste das conjecturas empíricas e culturais e de seus próprios valores pessoais e se atente para os facilitadores da depressão materna. A empatia deve ser o instrumento que auxilie o profissional a enxergar a mulher como indivíduo de anseios, sentimentos e desejos que perpassam seu papel de mãe.

Diante da magnitude de um problema de saúde pública com dificuldades diagnósticas, alta incidência entre as mulheres e perigosos fatores de risco para o desenvolvimento infantil, é necessária a conscientização dos profissionais de saúde para os indicadores da depressão materna durante o pré-natal e a priorização do atendimento multidisciplinar que facilite o encaminhamento para serviços de apoio psicossocial e a integralidade da mulher nos programas de educação em saúde, visando o esclarecimento sobre a patologia e sua libertação da culpa de corresponder ou não ao modelo de mãe ideal.

4. REFERÊNCIAS

ALVARENGA, P.; MALHADO, S.C.B.; LINS, T.C.S. O impacto da responsividade materna aos oito meses da criança sobre as práticas de socialização maternas aos 18 meses. **Estudos de Psicologia**, v. 9, n.4, p. 305-314, 2014.

ALVARENGA, P.; et al. Impacto da saúde mental materna na interação mãe-bebê e seus efeitos sobre o desenvolvimento infantil. **Psico**, v. 49, n.3, p. 317-327, 2018.

BRITO, C.N.O.; et al. Depressão pós-parto entre mulheres com gravidez não pretendida. **Revista de Saúde Pública**, v. 49, n. 33, p. 01-09, 2015.

BROCCHI, B.S.; BUSSAB, V.S.R.; DAVID, V. Depressão pós-parto e habilidades pragmáticas: comparação entre gêneros de uma população brasileira de baixa renda. **Audiology Communication Research**, v. 20, n. 3, p. 262-268, 2015.

BRUM, E.H.M. DEPRESSÃO PÓS-PARTO: DISCUTINDO O CRITÉRIO TEMPORAL DO DIAGNÓSTICO. **Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento**, v.17, n.2, p. 92-100, 2017.

CAMPOS, B.C.; RODRIGUES, O.M.P.R. Depressão Pós-Parto Materna: Crenças, Práticas de Cuidado e Estimulação de Bebês no Primeiro Ano de Vida. **Psico**, v. 46, n. 4, p. 483-492, 2015.

CARLESSO, J.P.P.; SOUZA, A.P.R; MORAES, A.B. Análise da relação entre depressão materna e indicadores clínicos de risco para o desenvolvimento infantil. **Speech, Language, Hearing Sciences and Education Journal**, v. 16, n. 2, p. 500-510, 2014.

CARVALHO, M.R.; LOBBATO, C. Depressão pós-parto e suas consequências no desenvolvimento infantil na cidade de baixo Guandu-ES. **X FAVE – Fórum Acadêmico da Faculdade Vértice – UNIVÉRTIX**, 2017.

CORRÊA, F.P.; SERRALHA, C.A. A depressão pós-parto e a figura materna: uma análise retrospectiva e contextual. **Acta Colombiana de Psicologia**, v. 18, n. 1, p. 113-123, 2015.

DEMARCHI, R.F.; et al. Percepção de gestantes e puérperas primíparas sobre maternidade. **Journal of Nursing UFPE**, v. 11, n. 7, p. 2663-2673, 2017.

GREINERT, B.R.M.; et al. A relação mãe-bebê no contexto da depressão pós-parto: estudo qualitativo. **Revista Saúde e Pesquisa**, v. 11, n. 1, p. 81-88, 2018.

KROB, A.D.; et al. Depressão na Gestação e no Pós-Parto e a Responsividade Materna Nesse Contexto. **Revista Psicologia e Saúde**, v. 9, n. 3, p. 3-16, 2017.

MARTINEZ, P.; VÖHRINGER, P.A.; ROJAS, G. Barreiras de acesso a tratamento para mães com depressão pós-parto em centros de atenção primária: um modelo preditivo. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 24, n. 2680, p. 1-7, 2016.

OLIVEIRA, A.P.; BRAGA, T.L. Depressão pós-parto: consequências para mãe e o recém-nascido – uma revisão sistemática. **Revista Eletrônica Estácio Saúde**, v. 5, n. 1, p. 133-144, 2016.

OLIVEIRA, M.G.; et al. Sentimentos de mulheres com depressão pós-parto frente ao aleitamento materno. **Enfermagem em Foco**, v. 10, n. 3, p. 88-92, 2019.

SCHIAVO, R.A. **Desenvolvimento Infantil: associação com estresse, ansiedade e depressão materna, da gestação ao primeiro ano de vida.** (Tese) Doutorado em Saúde Coletiva - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Botocatu (SP), Brasil, 2016.

SÍFILIS CONGÊNITA NO BRASIL

Daiane de Oliveira Andrade¹, Ronei Rodrigues de Andrade¹, Fabrício dos Anjos Silva Bomfim¹, Naiara Oliveira Andrade², Mateus Wellington de Oliveira Moura³, Jilson Teixeira Magalhães Segundo¹

1. Centro Universitário Atenas (UniAtenas), Paracatu, Minas Gerais, Brasil;
2. Faculdade Santo Agostinho (FASA), Vitória da Conquista, Bahia, Brasil;
3. Faculdades Integradas Padrão (FIP), Guanambi, Bahia, Brasil.

RESUMO

Sífilis congênita é uma patologia infecciosa decorrente da bactéria *Treponema pallidum*, determinada pela transmissão hematogênica via transplacentária ou via direta durante o parto. A transmissão pode ocorrer em qualquer fase da gestação e em qualquer estágio da doença. O tratamento para sífilis congênita é realizado com penicilina conforme critérios do Ministério da Saúde. Foi realizado um estudo transversal, descritivo e com abordagem quantitativa usando dados de 1998 a 2016 do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). As variáveis analisadas foram: distribuição por ano dos óbitos infantis, diagnóstico final, idade da criança, raça ou cor da mãe, faixa etária da mãe, escolaridade da mãe, realização de pré-natal e momento do diagnóstico de sífilis materna. De 1998 a 2016 o SINAN registrou 150.981 casos de sífilis congênita, sendo que em relação aos óbitos infantis houve predomínio em 2016 (14,22%), a maior parte dos diagnósticos foi de sífilis congênita recente (91,64%) e ocorreu antes dos sete dias de vida (93,66%). Em relação às gestantes, há predomínio em pardas (54,16%), de 20 a 29 anos (52,49%), que possui de 5ª a 8ª série incompleta (25,27%) e que realizaram o pré-natal de forma adequada (76,41%). O estudo mostra uma realidade preocupante em que há elevação crescente ano a ano do número de casos de sífilis congênita no Brasil, assim como de óbitos infantis por causa da doença.

Palavras-chave: Sífilis congênita, Epidemiologia, Cuidado pré-natal.

ABSTRACT

Congenital syphilis is an infectious disease caused by the bacterium *Treponema pallidum*, determined by hematogenic transmission via transplacental or direct route during childbirth. Transmission can occur at any stage of pregnancy and at any stage of the disease. The treatment for congenital syphilis is carried out with penicillin according to the criteria of the Ministry of Health. A cross-sectional, descriptive and quantitative study was carried out using data from 1998 to 2016 of the Notification of Injury Information System (SINAN). The analyzed variables were: distribution per year of infant deaths, final diagnosis, age of the child, race or color of the mother, age range of the mother, mother's schooling, prenatal accomplishment and moment of diagnosis of maternal syphilis. From 1998 to 2016, SINAN

recorded 150,981 cases of congenital syphilis, with a predominance of infant deaths in 2016 (14.22%), most diagnoses were recent congenital syphilis (91.64%) and occurred earlier of the seven days of life (93.66%). In relation to pregnant women, there is a predominance of mulattos (54.16%), 20 to 29 years old (52.49%), who have unfinished 5^a to 8^a grade (25.27%) and who underwent prenatal adequate form (76.41%). The study shows a worrying reality in which there is a year per year increase in the number of cases of congenital syphilis in Brazil, as well as child deaths due to the disease.

Keywords: Syphilis congenital, Epidemiology, Prenatal care.

1. INTRODUÇÃO

A sífilis é uma doença bacteriana sistêmica conhecida desde o século XV que acomete somente seres humanos. Tem como agente etiológico a espiroqueta *Treponema pallidum* (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010).

A transmissão pode ocorrer de muitas maneiras o que permite caracterizá-la em adquirida ou congênita. No caso de sífilis adquirida, o contágio ocorre por contato sexual desprotegido com pessoa contaminada, via hematogênica e através do contato direto com a mucosa, sangue ou saliva de pessoas infectadas. Em relação à sífilis congênita, a transmissão ocorre pela mãe infectada para o feto (KALININ; NETO; PASSARELLI, 2015).

Na sífilis congênita, o *T. pallidum* ultrapassa a barreira placentária ou, ao nascer, o bebê entra em contato com lesões genitais infecciosas da mãe. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (2018), a maioria das mulheres que foram infectadas a menos de um ano irá transmitir a espiroqueta ao feto. A transmissão geralmente ocorre entre a 16^a e a 28^a semana de gravidez, contudo, a partir de nove semanas de gestação ela já pode existir. A probabilidade de contágio está amplamente relacionada com a fase de sífilis que se encontra a mãe durante a gravidez ou a fase de gravidez quando a infecção é adquirida. Dados mostram que a proporção de transmissão da mãe para o feto em quadros de sífilis materna recente pode chegar a 80%, enquanto que na sífilis materna tardia a infectividade diminui (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2018).

A transmissão materna resulta em complicações graves para a gravidez em cerca de 80% dos casos. Um estudo realizado demonstra que a sífilis congênita não tratada ou tratada inadequadamente pode gerar complicações precoces ou até mesmo tardias, sendo responsáveis por mais de 50% das mortes intrauterinas sob a forma de aborto, natimorto e óbito neonatal. As complicações constatadas foram: prematuridade, baixo peso, danos

neurológicos, comprometimento auditivo, oftalmológico, neurológico, déficit no desenvolvimento neuropsicomotor (KALININ; NETO; PASSARELLI, 2015).

De acordo o Ministério da Saúde (2013), assim que a gravidez é diagnosticada exames de rotina devem ser solicitados e os resultados analisados já na primeira consulta clínica. No caso da sífilis, a triagem é feita duas vezes na gestação (início do pré-natal e entre 28 e 30 semanas) e no momento da internação hospitalar, seja para parto ou após-abortamento.

Sendo assim, trata-se de uma doença com acessibilidade diagnóstica que tem não só efetiva redução da transmissão transplacentária com o tratamento como também fácil manejo clínico. Portanto, a sífilis congênita recente ou tardia é um evento considerado como indicador de qualidade do pré-natal (SECRETARIA DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2017).

Apesar de existirem mais recém-nascidos doentes por sífilis congênita do que por qualquer outra infecção neonatal, incluindo pelo vírus da imunodeficiência humana (VIH) e tétano, a gravidade do problema não está recebendo a atenção devida pelos profissionais da área da saúde tanto a nível nacional quanto internacional, os crescentes índices de prevalência e incidência refletem essa realidade (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2018).

Evento que corrobora isso é o fato de que, nos últimos anos, no Brasil, foi observado um aumento constante no número de casos de sífilis em gestantes, congênita e adquirida. Estudos apontam que essa realidade se deve ao aumento da cobertura de testagem com a ampliação do uso de testes rápidos, redução do uso de preservativo, resistência dos profissionais de saúde à administração da penicilina na Atenção Básica, desabastecimento mundial de penicilina e ao melhoramento do sistema de vigilância (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017).

2. MATERIAIS E MÉTODO

Trata-se de um estudo transversal, descritivo e com abordagem quantitativa, que avaliou a frequência de casos registrados de sífilis congênita no Brasil, no recorte histórico formado pelos anos de 1998 a 2016.

Para construção do estudo, houve a coleta dos dados ao longo do mês de novembro de 2018 oriundos do Departamento de DST, AIDS e Hepatites Virais da Secretária de

Vigilância em Saúde, sendo que estão registrados no Sistema Nacional de Agravos de Notificação (SINAN). Foram, também, realizados levantamentos bibliográficos por meio de bases de dados informatizados e de livros sobre o assunto.

Após a aquisição dos dados, estes foram organizados para posterior análise, utilizando o Software Microsoft Excel 2010®, pertencente ao pacote Microsoft Office 2010®, for Windows®. Os resultados adquiridos foram expostos por meio de tabelas explicativas. Nesse sentido, foi possível construir categorias analíticas, sendo elas “óbitos por sífilis congênita em menores de 1 ano”, “diagnóstico final”, “idade da criança”, “raça ou cor da mãe”, “faixa etária da mãe”, “escolaridade da mãe” e “momento de diagnóstico de sífilis materna”.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Entre 1998 e 2016 foram identificados 150.981 casos de sífilis congênita no Brasil. Em geral, nos últimos 10 anos, especialmente a partir de 2010, houve um progressivo aumento na taxa de incidência de sífilis congênita: em 2006 a taxa observada foi de 2 casos/1.000 nascidos vivos enquanto em 2016 a taxa foi três vezes maior que a de 2006, passando para 6,8 casos/1.000 nascidos vivos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017). Foram registrados 1652 óbitos infantis, sendo que houve predomínio em 2016 (14,22%) e a maior parte (43,3%) ocorreu na Região Sudeste.

Quanto ao diagnóstico final por ano de diagnóstico, pode-se observar o predomínio da sífilis congênita recente (91,64%) e 4,16% das gestantes sofreram aborto, uma das consequências dessa enfermidade.

Já quanto a idade da criança por ano de diagnóstico, pode-se observar que 93,66% das crianças foram diagnosticadas com menos de 7 dias, sendo muito raro entre 5 a 12 anos (0,1%).

Quanto às características das mães, soma maioria é parda (54,16%), sendo que de 2007 a 2016 ocorreu um aumento de aproximadamente quatro vezes entre as mães brancas, saltando de 1,12% para 4,43%. Quanto à faixa etária, houve predomínio entre mulheres de 20 a 29 anos (52,49%), como também uma elevação notória entre adolescentes de 15 a 19 anos de 2007 a 2016, passando de 0,64% para 3,16% e também entre mulheres de 30 a 39 anos que elevou de 0,83% para 2,46%. E, por fim, no que diz

respeito à escolaridade das gestantes, a maior parte possuem 5^a a 8^a série incompleta (25,27%) em contraposição a 0,90% que possuem ensino superior completo.

Quanto à assistência pré-natal, observou-se que 76,41% realizaram o pré-natal de forma adequada e 17,15% não realizaram. Quanto ao período que foi realizado o diagnóstico, 47,36% deles foram realizados durante o pré-natal, 37,50% no momento do parto/curetagem e 0,64% não foram diagnosticados.

Diante das características dos casos cujos dados estão disponíveis no banco do SINAN, em relação ao tratamento, 49,22% das mães foram tratadas inadequadamente e 28% não foram tratadas para a sífilis durante a gestação. Além disso, apenas 13% dos parceiros das mães dos casos haviam recebido tratamento para sífilis em contraposição aos 62,15% que não trataram.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (2017), um relatório realizado em 2017 abordando a sífilis congênita na América Latina e no Caribe, demonstra que os casos da doença dobraram desde 2010, quando países e territórios relataram 10.850 casos, mostrando um aumento constante desde então. Em 2015, estima-se que 22.400 crianças nasceram com sífilis. Hoje, o número de crianças nascidas com sífilis congênita na região (170/100 mil nascidos vivos) triplica a meta de eliminação (50/100 mil nascidos vivos).

Diante do exposto no estudo, é notório a elevação crescente ano a ano do número de casos de sífilis congênita no Brasil, assim como de óbitos infantis por sífilis. Alguns estudos relacionam essa ascensão não somente ao aumento no número de casos, mas também a uma melhoria no sistema de notificação, uso de testes rápidos, à capacitação dos recursos humanos, à ampliação do acesso das gestantes à consulta pré-natal devido implantação das equipes da Estratégia Saúde da Família (ESF) e também do Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento (SOUZA; BENITO, 2018).

Observa-se também um decaimento em 2016 na taxa de mortalidade infantil, que pode ser associado ao Pacto pela Vida (2006), que visa diminuir a mortalidade materna e infantil através de redução da transmissão vertical do HIV e da sífilis (COSTA et al., 2018).

A sífilis congênita pode ocasionar o óbito fetal, que pode ser considerado quando o feto atinge pelo menos 22 semanas de gestação ou peso igual ou maior a 500 gramas; ou aborto, quando a morte ocorre antes disso, e este possui um percentual expressivo no resultado do nosso estudo, representando cerca de 4% dos casos (COSTA et al., 2018). Isso aponta falha no diagnóstico e no tratamento da sífilis na gestante (DOMINGUES; LEAL, 2018).

Na maioria dos casos, os sintomas da sífilis congênita são discretos e inespecíficos, porém, em mais de 50% dos casos são assintomáticos. Além disso, os testes tendem a apresentar falhas. Por isso, realizar o diagnóstico preciso da sífilis congênita em recém-nascidos é um desafio (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018).

De acordo Zugaib e Francisco (2012), quando o diagnóstico é realizado com até 2 anos de idade, ela é classificada em recente, a enfermidade cursa de forma parecida com a sífilis secundária¹⁴. O estudo demonstra que 91,64% dos casos registrados no Brasil no período estudado foram classificados como sífilis congênita recente, sendo que nesse caso a criança constantemente apresenta corrimento e congestão nasal nos primeiros meses de vida e em seguida aparecem erupções bolhosas nas regiões palmares, plantares e ao redor da boca, somados ao desprendimento epidérmico; hepatoesplenomegalia e fibrose hepática difusa; anemia hemolítica associada à icterícia; osteocondrite dolorosa e periostite, que afetam todos os ossos, mas lesões do nariz e parte inferior das pernas são mais características (KUMAR et al., 2010).

Esse resultado está de acordo com a alta proporção de gestantes que tiveram diagnóstico tardio de sífilis. Segundo Magalhães, Kawaguchi, Dias e Calderon (2013), em 50% dos casos notificados não houve diagnóstico a tempo de evitar a sífilis congênita, visto que em 44% deles o diagnóstico da sífilis materna foi realizado no momento do parto (nos casos de nascidos vivos) ou na curetagem (nos casos de abortos), em 5% dos casos o diagnóstico foi realizado após o parto e em 1% o diagnóstico de sífilis materna nem foi realizado. Esses dados evidenciam falha da atuação da vigilância epidemiológica, principalmente em respeito à detecção oportuna dos casos de sífilis em gestantes (SOUZA; BENITO, 2018).

A maioria das crianças são diagnosticadas com menos de 7 dias (93,66%), devido a prevalência dos diagnósticos ocorrem durante o pré-natal (47,36%) ou no momento do parto ou curetagem (37,50%). No Brasil, cerca de 95% dos partos são feitos no hospital (KUMAR et al., 2010). Assim, caso durante o pré-natal não seja realizado o diagnóstico e o tratamento da sífilis, o momento em que a gestante é admitida para o parto é uma nova oportunidade para ser detectada a transmissão vertical e tratar os recém-nascidos (RN) infectados, evitando, dessa maneira, a manifestação da sífilis e possíveis sequelas (FONSECA; KALE; SILVA, 2015).

Segundo a Organização Pan-Americana da Saúde, 83% das gestantes foram testadas para sífilis no pré-natal e 84% dos casos positivos receberam tratamento, taxas que permaneceram estáveis por cinco anos. Em nosso estudo 76,41% realizaram o pré-

natal e 22,78% realizaram o tratamento adequado. Assim, o pré-natal é o momento mais propício para o diagnóstico da sífilis, sendo considerado uma importante ferramenta no processo de erradicação da doença, entre suas ações está a captação precoce da gestante, o acompanhamento da gravidez, o teste rápido (VDRL) na primeira consulta e outro próximo ao terceiro trimestre de gestação. Ademais, é o momento ideal para aconselhamento e tratamento da gestante e dos parceiros sexuais acometidos pela infecção (CARVALHO; BRITO, 2014).

Em relação às características das mães, são fatores de risco, mulheres entre 20 a 29 anos, pardas e de baixo nível de escolaridade (5ª a 8ª série incompleta). Quanto à faixa etária, o predomínio nesta faixa justifica-se por ser o auge da fase reprodutiva. Observa-se elevação no número de casos entre adolescentes (15 a 19 anos) e isso pode ser associado ao fato dos adolescentes estarem começando sua vida sexual mais cedo e de forma desprotegida. Assim, é preciso que tenham um incentivo para usarem preservativos durante as práticas sexuais e, também, iniciar sua vida sexual mais tarde (SARACENI et al., 2018).

Nosso estudo, portanto, confirma que suma maioria são gestantes com baixas condições socioeconômicas, mais jovens e com menor escolaridade. Segundo pesquisas, existem alguns fatores e determinantes de risco que contribuem para que a prevalência da sífilis, ao exemplo da urbanização caótica, baixa escolaridade, desemprego e aumento da pobreza na sociedade (VIEIRA, 2005).

4. CONCLUSÃO

Sífilis congênita é uma patologia infecciosa decorrente da bactéria *Treponema pallidum*, determinada pela transmissão hematogênica, seja por via transplacentária ou por via direta durante o parto. A transmissão ocorre a partir da 9ª semana de gestação e em qualquer estágio da doença e resulta em complicações graves para a gravidez. O tratamento é realizado com penicilina conforme os critérios pré-determinados pelo Ministério da Saúde.

É notória uma elevação na taxa de incidência de caso sífilis congênita no Brasil, principalmente a partir de 2010. Isso pode ser associado à amplificação dos testes de triagem para sífilis, à ampliação do acesso das gestantes à consulta pré-natal e ao

aprimoramento do sistema de vigilância, os quais são determinantes no número de casos notificados de sífilis em gestantes.

Os fatores de risco identificados nesse estudo foram: gestantes entre 20 e 29 anos, raça parda, baixo nível de escolaridade (5ª a 8ª série incompleta) e a falta de tratamento, tanto da mãe quanto do parceiro sexual. Um fator que chamou atenção foi o crescente número de casos entre adolescentes (15 a 19 anos), sendo que esse fato pode ser associado ao início da vida sexual mais cedo e de forma desprotegida.

Houve predomínio de sífilis congênita recente, na qual a maioria das crianças foram diagnosticadas com menos de 7 dias (93,66%) devido a prevalência dos diagnósticos serem durante o pré-natal (47,36%).

Quanto ao acompanhamento, a maior parte das gestantes realizou o pré-natal. Em relação ao tratamento, a maioria das gestantes o fez de forma inadequada ou não foram tratadas para a sífilis durante a gestação. Além disso, uma pequena quantidade de parceiros havia recebido tratamento para sífilis em contraposição aos 62,15% que não trataram.

5. REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Coordenação de Doenças Sexualmente Transmissíveis e AIDS. **Sífilis: estratégias para diagnóstico no Brasil**. Brasília, DF, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Atenção ao pré-natal de baixo risco: cadernos de atenção básica, nº 32**. Brasília, DF, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim epidemiológico: Sífilis 2017**. Brasília, DF, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, AIDS e Hepatites Virais. **Indicadores e dados básicos da sífilis nos municípios brasileiros**. Brasília, DF, 2017.

CARVALHO, I.S.; BRITO, R.S. Sífilis congênita no Rio Grande do Norte: estudo descritivo do período 2007-2010. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 23, n. 2, p. 287-294, 2014.

COSTA, C.V.; SANTOS, I.A.B.; SILVA, J.M.; BARCELOS, T.F.; GUERRA, H. S. Sífilis congênita: repercussões e desafios. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, v. 46, n. 3, p.194-202, 2017.

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. **Caderno de Saúde Pública**, v. 32, n. 6, p. e00082415, 2016.

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

FONSECA, S.C.; KALE, P.L.; SILVA, K.S. Pré-natal em mulheres usuárias do Sistema Único de Saúde em duas maternidades no Estado do Rio de Janeiro, Brasil: a cor importa. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 15, n. 2, p. 209-217, 2015.

KALININ, Y.; NETO, A.P.; PASSARELLI, D.H.C. Sífilis: aspectos clínicos, transmissão, manifestações orais, diagnóstico e tratamento. **Odonto**, v. 23, n. 45-46, p. 65-76, 2015.

KUMAR, V.; ABBAS A.K.; FAUSTO N.; ROBBINS; C. **Patologia: Bases patológicas das doenças**. 8th. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, p. 1480, 2010.

MAGALHÃES, D.M.S.; KAWAGUCHI, I.A.; DIAS, A.; CALDERON, I.M.P. Sífilis materna e congênita: ainda um desafio. **Caderno de Saúde Pública**, v.29, n.6, p.1109-1120, 2013.

Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação Nacional de DST e Aids. **Manual de bolso controle das doenças sexualmente transmissíveis DST**. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2006.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Eliminação mundial da sífilis congênita: fundamento lógico e estratégia para ação**. Genebra, Suíça, 2008.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Redução da transmissão materno-infantil de HIV e sífilis desacelera na América Latina e no Caribe, alerta OPAS**. Genebra, Suíça, 2017.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria da Saúde. **Pré-natal e puerpério manual técnico: manual de consultoria rápida para os profissionais de saúde**. São Paulo, mar. 2017.

SARACENI, V.; GUIMARAES, M.H.F.S. THEME FILHA, M.M; LEAL, M.C. C. Mortalidade perinatal por sífilis congênita: indicador da qualidade da atenção à mulher e à criança. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 4, p. 1244-1250, 2005.

SOUZA, W.N.; BENITO, L.A.O. **Perfil epidemiológico da sífilis congênita no Brasil no período de 2008 a 2014**. Centro Universitário de Brasília, v. 14, n. 2, 2016,

VIEIRA, A. Contribuição ao estudo epidemiológico de sífilis congênita no município de Carapicuíba-SP: ainda uma realidade em 2002. **Jornal Brasileiro de Doenças Sexualmente Transmissíveis**, Niterói, v. 17, n. 1, p. 10- 17, 2005.

ZUGAIB, M.; FRANCISCO, R.P.V. **Zugaib Obstetrícia**. 2th. ed. São Paulo: Manole, p. 1043, 2012.

AVALIAÇÃO E PROPOSTA DE NOVAS POSIÇÕES POSTURAIS PARA A LIMPEZA BUCAL DE BEBÊS

Rise Consolação Luata Costa Rank¹, Joana Estela Rezende Vilella¹, Eros Silva
Cláudio², Luciana Marquez³, Juliana Batista da Silva⁴, Alessandra Gomes Duarte
Lima⁵, Wataro Nelson Ogawa⁶

1. Universidade de Gurupi (UNIRG), Departamento de Odontopediatria, Gurupi, Tocantins, Brasil;
2. Universidade de Gurupi (UNIRG), Departamento de Fisioterapia, Gurupi, Tocantins Brasil;
3. Centro Universitário Luterano (ULBRA), Departamento de Odontopediatria, Palmas, Tocantins, Brasil;
4. Universidade do Norte do Paraná (UNOPAR), Pós-Graduanda em Saúde Pública, Gurupi, Tocantins, Brasil;
5. Universidade de Gurupi (UNIRG), Departamento de Comunicação Social, Gurupi, Tocantins, Brasil;
6. Universidade de Gurupi (UNIRG), Departamento de Medicina, Gurupi, Tocantins, Brasil.

RESUMO

O presente estudo teve como objetivo de verificar como as mães limpavam diariamente a boca do bebê em casa, e propor duas novas posições posturais para auxiliar nesta higiene infantil, para crianças com até 6 meses de idade, verificando sua preferência. A amostra foi de 38 mães, participantes do Programa de promoção em saúde bucal infantil “Boquinha do bebê”. A pesquisa consistiu em 2 visitas residenciais, na primeira houve preenchimento do questionário pelas mães para conhecer a posição habitual em que a mãe realizava a higienização da cavidade bucal do bebê, e também houve orientação com as novas propostas posturais de limpeza bucal, Posição 1 e 2. Após 30 dias houve o retorno para verificar qual das posições a mãe preferiu. A fralda (86,8%) foi o instrumento mais utilizado, (31,5%) achou difícil limpar a boca da criança, em que a maioria das mães relatou ter medo de machucar a criança durante a higienização (91,6%). A posição 1 foi a preferida para a higienização bucal ($p=0,008$), e dos motivos apontados, a proposta 1 foi considerada a mais fácil delas ($p=0,04$). Todas as mães adotaram uma das novas posições apresentadas, e a posição 1 foi a mais selecionada para higienização bucal em crianças de 0 a 6 meses de idade. A limpeza bucal deve ser implementada antes mesmo da erupção do primeiro dente decíduo e esta atitude contribui diretamente para a aceitação da higiene e cuidados bucais da criança, condicionamento psicológico e a adoção de hábito saudável.

Palavras-chave: Higiene bucal, Criança e Promoção da saúde.

ABSTRACT

The present study aimed to verify how mothers cleaned the baby's mouth daily at home, and to propose two new postural positions to assist in this infant hygiene, for children up to 6 months of age, verifying their preference. The sample consisted of 38 mothers participating in the Children's Oral Health Promotion Program "Baby Mouth". The research

consisted of 2 residential visits, in the first there was to completion of the questionnaire by the mothers to know the usual position in which the mother performed the hygiene of the baby's oral cavity, and there was also guidance with the new postural proposals of oral cleaning, Position 1 and 2. After 30 days there was a return to verify which of the positions the mother preferred. The diaper (86.8%) was the most used instrument (31.5%) found it difficult to clean the child's mouth, in which most mothers reported being afraid of hurting the child during hygiene (91.6%). Position 1 was preferred for oral hygiene ($p=0.008$), and of the reasons pointed out, proposal 1 was considered the easiest of them ($p=0.04$). All mothers adopted one of the new positions presented, and position 1 was the most selected for oral hygiene in children from 0 to 6 months of age. Oral cleansing should be implemented even before the eruption of the first deciduous tooth and this attitude directly contributes to the acceptance of the child's hygiene and oral care, psychological conditioning and the adoption of a healthy habit.

Keywords: Oral hygiene, Child and Health promotion.

1. INTRODUÇÃO

No decorrer dos anos, a odontologia vem se transformando no que se refere à prevenção e promoção da saúde bucal. A abordagem da gestante pelos profissionais da área, para preparar a chegada do bebê, é de extrema importância para conscientização de métodos educativo-preventivos, quanto ao aleitamento materno exclusivo dos primeiros seis meses de vida, além de orientação e motivação do hábito da higiene bucal infantil (HOROWITZ et al., 2017).

Pesquisas atuais sugerem que a cárie precoce da Infância (CPI) tem importantes bases etiológicas durante o primeiro ano de vida, e que a falta de conhecimento sobre a progressão da doença impede a identificação efetiva e precoce de crianças em risco (LEONG et al., 2013). Assim, para acostumar a criança com a manipulação da boca e a sensação de “boca limpa”, os primeiros cuidados devem ser iniciados logo após o nascimento, não só para prevenir doenças da cavidade bucal, mas principalmente para criar o hábito (SZPILMAN et al., 2012; GUARIENTI et al., 2009). Poucos são os estudos realizados em crianças edêntulas, mas sabe-se que existe uma comunidade bacteriana rica na cavidade bucal infantil antes da erupção dentária (CEPHAS et al., 2011).

A American Academy of Pediatric Dentistry (2012) recomenda que medidas de higiene bucal sejam implementadas antes mesmo da erupção do primeiro dente decíduo, pois desta forma, a mãe além de motivar o filho a ter bons hábitos de higiene estará criando um ambiente sadio e ideal para a chegada dos primeiros dentes decíduos. Indica-se que a limpeza deve ser feita com uma gaze, ou ponta de fralda ou ainda uma dedeira de tecido,

seca ou embebida em água filtrada ou fervida, ou soro fisiológico, e passada delicadamente em toda gengiva, língua e bochechas, uma a duas vezes ao dia. Segundo Oliveira et al. (2010), a criança se acostuma com a manipulação de higiene na boca, não dificultando ao profissional o exame clínico e intervenções necessárias quando visitá-lo.

O programa público para a Promoção da Saúde Bucal em Crianças (PSB), chamado "Boquinha do bebê", foi implementado em 2010 na cidade de Gurupi, estado de Tocantins, região norte do Brasil, em parceria com a Prefeitura e Universidade de Gurupi (UNIRG). Este programa acompanha a criança desde a gestação até a criança atingir a idade de 5 anos. As crianças são inscritas no programa de 0 a 12 meses. Os profissionais atendem as crianças ainda edêntulas e todas recebem exame clínico, limpeza oral e controle trimestral. O projeto também orienta as mães em relação a uma dieta e eles receberam um cartão de retorno. Os profissionais acompanham a erupção dentária da criança, a estabilização da oclusão e os monitoraram até cinco anos, se alguma alteração for detectada durante este período, a equipe intervém de acordo com as normas técnicas da Academia Americana de Odontopediatria (2008).

A posição adequada para que a mãe/responsável possa realizar a higienização da boca do bebê é essencial, pois é a partir dela que se iniciam os primeiros cuidados com a saúde bucal. Assim, a equipe do PSB composta por dentistas, enfermeira, fonoaudióloga e fisioterapeuta, estudaram posições posturais adequadas para proporcionar segurança e conforto ao bebê e sua mãe. Estas posições oferecem um melhor acesso à cavidade bucal do bebê, de forma que esse processo de limpeza não seja traumático para a mãe/criança. Portanto, tem-se como objetivo analisar as posições utilizadas, para higienização da boca de crianças com até seis meses de idade e a introdução duas novas posições posturais verificando a aceitação pelas mães.

2. MATERIAIS E MÉTODO

Estudo transversal e observacional, por uma equipe multiprofissional e interdisciplinar, realizado na região da Amazônia Legal, abrangendo a micro-região da Ilha do Bananal, no âmbito da rede de saúde pública de Gurupi (TO), na cidade de Gurupi, Tocantins, Brasil. Esta pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em

Pesquisa com seres humanos da Universidade de Gurupi (UNIRG), com o número de protocolo 19895713.0.0000.5518.

A amostra foi baseada em mães com crianças participantes do PSB com idade de 1 a 6 meses, as quais buscaram a UBS em maio e junho de 2017. As mães foram convidadas a participar da pesquisa. No total, 77 mães foram abordadas, mas apenas 38 foram elegíveis para inclusão na pesquisa e concordaram em participar. Com a aceitação da mãe, os pesquisadores esclareceram a metodologia e os objetivos do estudo, tendo o direito de não participação sem qualquer preconceito em relação ao atendimento odontológico no programa atendido. Além disso, a pessoa responsável assinou um formulário de consentimento livre e esclarecido para participação na pesquisa.

O critério de inclusão foi de mães com crianças de até 6 meses de idade, de ambos os sexos, sem distinção de raça ou cor, participantes do programa Boquinha do Bebê, atendidos nos postos de saúde do município de Gurupi-TO, que aceitassem a visita dos pesquisadores em seu domicílio. Os critérios de exclusão foram: mães que não sabiam ler; crianças em que as cuidadoras não eram as mães; mães cujas crianças fossem portadoras de infecções crônicas e agudas contagiosas em tratamento médico e crianças com anomalias motoras e/ou esqueléticas.

A pesquisa ocorreu em domicílio das mães. Etapa 1: com agendamento prévio para visita, em que elas preencheram um questionário com perguntas de múltipla escolha sobre a saúde bucal do bebê, da importância e as dificuldades encontradas durante a higienização. Logo após, foi realizada tomada fotográfica da posição habitual no local em que a mãe realizava a higienização da cavidade bucal do bebê, para isso, os pesquisadores pediam para a mãe realizar a limpeza onde ela costumeiramente o fazia, utilizando a posição habitual, para constatar tipos de posições adotadas. O pesquisador se responsabilizou em enviar uma cópia da fotografia online (via e-mail) ou impressa, caso os pais solicitassem. Logo após, a equipe orientou a mãe com duas novas propostas posturais de limpeza bucal, por meio de imagens em cartaz, com a demonstração primária por uma auxiliar com uso de boneca. A posição 1: bebê encaixado na posição perna/joelho dobrado; e posição 2: bebê acomodado nas duas pernas apoiadas em cadeira (Figura 1). As mães observaram a demonstração e experimentaram a duas posições com o uso da boneca. A partir daquele dia, todas as mães ficaram de realizar uma destas posições em seus bebês para higienização bucal, mas se elas não se sentissem confortáveis, poderiam voltar a usar a posição que anteriormente usavam.

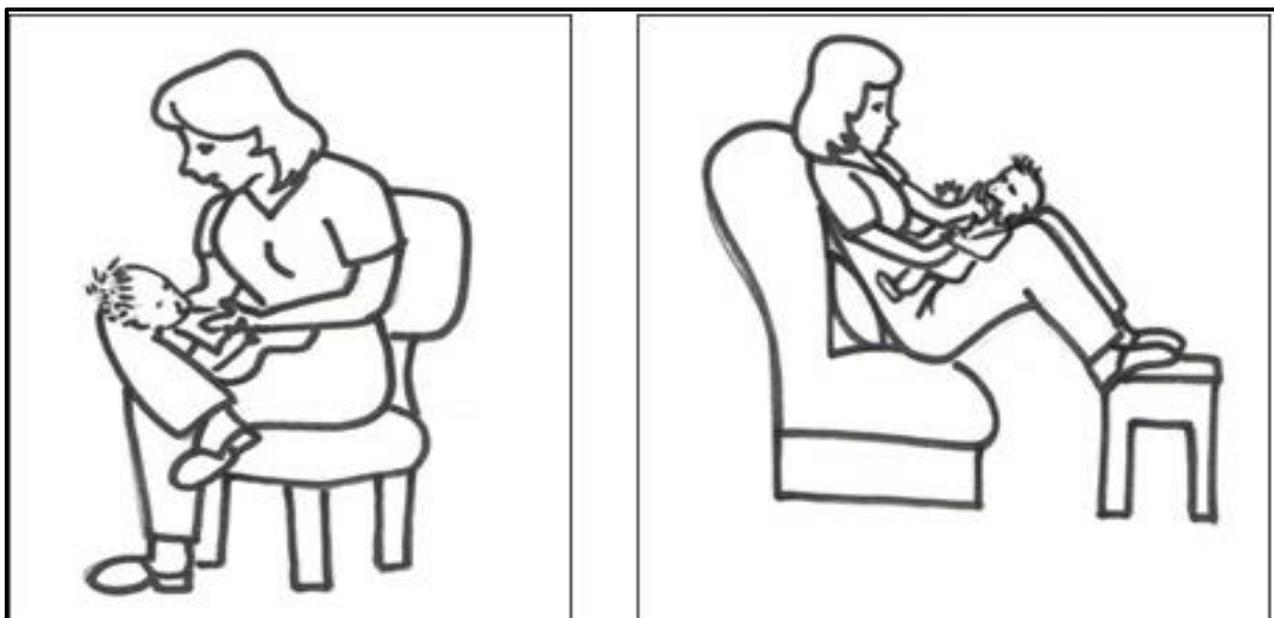


Figura 1. (Posição 1): bebe encaixado na posição perna/joelho dobrado; (Posição2) bebe acomodado nas duas pernas apoiadas em cadeira

A etapa 2: consistiu no retorno à residência entre 30 a 40 dias após, para verificar qual das técnicas a mãe preferiu, a posição 1, 2 ou se manteve a habitual. Fotografou-se a posição preferida e a mãe respondeu questões abordando as novas posições.

Neste estudo quantitativo de natureza paramétrica, os resultados foram analisados com a utilização do software Epi Info versão 3.5.2. Primeiramente, foi realizada a análise da frequência de alguns dados para descrição e caracterização da amostra. O teste qui-quadrado, com nível de significância de 5% foi estabelecido para verificar a associação das variáveis.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 RESULTADOS

A partir da análise dos resultados coletados na amostra das 38 mães e seus bebês, houve predominância do sexo feminino 52,6% entre os bebês, com faixa etária média de 3 meses. Quanto a média da idade das mães entrevistadas 28,5% tinha entre 15 e 20 anos e 71,4% acima de 20 anos (Tabela 1).

Tabela 1. Distribuição das características da amostra do estudo (mães e crianças).

Criança	
Idade em meses	3 ± 1,69
	n (%)
Sexo	
Feminino	20(52,6%)
Masculino	18(60,8%)
Idade das mães	25 ± 7,06
Grau de escolaridade	
Primário	2(5,2%)
Fundamental	11(28,9)
Médio	25 (65,7%)
Superior	0
Estado civil	
Solteira	14 (36,8%)
Casada	24 (63,1%)
Separada	0
Viúva	0
Renda familiar	
Menos que um salário	3 (7,9%)
Um salário	21 (55,2%)
Dois salários	12(31,5%)
Três salários	2 (5,2%)
Mais de três salários	0
Número de filhos	
1	11(28,9%)
2	9 (23,6%)
3	11(28,9%)
4	7 (18,5%)
Planejou amamentar seu filho?	
Sim	35 (92,1%)
Não	3 (7,9%)
Tipo de parto	
Natural	30 (78,9%)
Cesária	18 (21,1%)
Tipo de quarto	
Alojamento	34 (89,4%)
Particular	4 (10,5%)

Quando perguntadas se receberam orientação a respeito da importância da limpeza da boquinha do bebê pelo programa, e se aprenderam a fazer a higienização, todas as mães responderam que sim. Em relação à periodicidade da limpeza da boca do bebê, a maioria das mães realizava a higienização uma vez ao dia (36,8 %) ou 2 vezes (28,9%). Houve mães que mesmo sendo esclarecidas a respeito da importância da higienização bucal do bebê ainda não conseguiam limpar a boca do bebê (Tabela 2).

Tabela 2. Distribuição das respostas do questionário aplicado para as mães em número e percentual encontrado.

Questões	n	%
Quantas vezes você limpa a boquinha do seu Bebê?		
1	14	36,8
2	11	28,9
3	5	13,3
Não consigo	8	21
Total	38	100
Qual(is) o(s) período(s) que você limpa a boquinha do seu Bebê? (pode marcar mais de uma alternativa):		
Manhã	23	60,5
Tarde	21	55,2
Noite	13	34,2
O que você usa para limpar a boquinha do seu Bebê? (pode marcar mais de uma alternativa)		
Escova dental	1	2,6
Fralda	33	86,8
Gaze	5	13,2
Dedeira	1	2,6
Alguém te ensinou uma postura para limpar a boca do bebê de 0 a 6 meses?		
Sim	1	2,6
Não	33	86,8
Não lembro	5	13,2
Quando você limpa a boquinha do seu bebê, como ele reage?		
Tranquilo	13	34,2
Agitada, mas colabora	19	50
Agitada e não colabora	6	15,8
Total	38	100
Você, como mãe, acha difícil limpar a boquinha do seu Bebê?		
Sim	12	31,5
Não	26	68,5
Total	38	100

Caso a resposta tenha sido sim, responda o porquê (pode marcar mais de uma alternativa):

Tenho medo de machucá-lo	11	91,6
Ele não deixa	3	25
Não acho uma posição adequada para a limpeza	2	16,6
Tenho dificuldade em limpar a boquinha	5	41,6

O instrumento de limpeza mais utilizado pelas mães na higienização bucal do bebê foi a fralda seguida da gaze. Segundo as mães, esse processo de limpeza era realizado preferencialmente no período da manhã. Das mães que receberam orientação postural para limpeza do bebê, houve relato que foi a mãe dela quem ensinou (avó).

Com relação ao comportamento do bebê durante a limpeza bucal, metade das mães descreveram seus bebês como agitados, mas que colaboravam durante o processo de higienização. Das mães que acharam difícil limpar a boca da criança (31,5%), a maioria relatou ter medo de machucar a criança durante a higienização (91,6%).

Neste estudo, duas posições foram mais habituais e utilizadas para a higienização bucal (Tabela 3) a posição em que a mãe ficava sentada com o bebê deitado no seu colo e realizava a higienização bucal (75%), e a segunda posição foi a realização deste processo de limpeza com a criança deitada em uma cama ou sofá (23%). Destas posições, houve diferença significativa na relação da posição e da dificuldade encontrada para a limpeza bucal (Tabela 4), demonstrando que as mães sentem maior dificuldade quando a criança está deitada na cama ou sofá ($p=0,008$).

Tabela 3. Distribuição em números da posição de higiene habitual com relação à dificuldade encontrada pela mãe no ato da limpeza.

Dificuldade	Posição da higiene no bebê		total	Valor de p
	Deitada	No colo		
Sim	6	6	12	*0,008
Não	3	23	26	
Total	9	29	38	

* Teste Qui-quadrado com nível de significância de $p<0.05$.

Das 38 mães orientadas com as novas posições posturais, todas elas após 30 dias alegaram ter escolhido uma delas, em que a maioria escolheu a posição 1 e apenas nove preferiram a posição 2 para realizar a limpeza bucal dos bebês (Tabela 4).

Tabela 4. Distribuição em número e percentual da preferência das novas posições posturais de higiene bucal escolhida pelas mães, com opção de mais de uma alternativa.

Motivo da preferência	Posição 1		Posição 2	
	N	%	N	%
Mais fácil de aplicar	22	75,8	1	11,1
Mais rápida e a criança deixa	2	6,8	3	33,3
Mais confortável para o bebê	9	31	4	44,4
Mais confortável para a mãe	8	27,6	5	55,5
Consigo limpar melhor a boquinha do bebê	17	58,6	1	11,1
Outro motivo			1	11,1

Statistical significance (p < 0.05); $\chi^2 = 14.879$; p value = 0.004

O motivo da preferência apresentou resultado positivo para a praticidade da limpeza da boca do bebê, para a posição 1.

3.2 DISCUSSÃO

O grande desafio das políticas públicas é trabalhar a promoção de saúde e prevenção de doenças na comunidade, sabendo que a melhor forma é por meio da educação e motivação ao desenvolvimento de hábitos corretos. Essas medidas reduzem os custos no sistema público de saúde sendo mais econômicos (ZWICKER et al., 2016). A priorização de ações educativas na atenção primária à saúde dentro das famílias, têm um grande impacto no desenvolvimento de hábitos de saúde bucal das crianças, alcançando uma melhor qualidade de vida (PAGLIA et al., 2017). Neste estudo, várias crianças foram inscritas após os 4 meses de idade o que leva a confrontar com vários hábitos incorretos instalados no ambiente e cotidiano destes bebês, desde a higienização, dietas mistas e uso de técnicas inadequadas para a saúde bucal.

A saúde bucal não pode ser vista como separada de saúde sistêmica, por isso os cuidados odontológicos ultrapassam a preservação dos dentes, mas também visa promover a saúde em todos seus aspectos. Cárie Infantil Precoce (CIP) é um problema de saúde

pública e requer envolvimento de todos os profissionais de saúde que prestam cuidados para crianças. Portanto, devemos estabelecer uma parceria com a família, para prevenir e reduzir os fatores de risco da cárie (SCHROTH et al., 2016). Para evitar a susceptibilidade do dente para a doença cárie, deve-se iniciar a higiene bucal apropriada antes da erupção do primeiro dente e continuar até que a criança seja capaz de atuar de forma independente (KAGIHARA et al., 2009). A prevenção é barata, mas exige esforços de toda a família, em que muitas vezes não conhece as consequências que a cárie pode provocar na qualidade de vida da criança (LOSSO et al., 2009; SWICKER et al., 2016).

Atualmente, existem vários questionamentos relativos ao momento ideal para iniciar os cuidados com a higiene bucal da criança, visto que a doença cárie é multifatorial ocasionada por uma disbiose e ingestão de sacarose (QUOCK, 2015), e que a doença cárie só pode ocorrer após a irrupção dentária, no entanto, sabe-se que existem outras doenças bucais e a importância da limpeza precoce serve para introduzir e motivar a criança para estes bons hábitos de higiene desde o nascimento. (GUARIENTI et al., 2009). O PSB busca, de maneira interdisciplinar, motivar as mulheres desde a gestação para esta limpeza, mas ocorria um impasse ao perceber que a equipe pedia a limpeza para a mãe, mas não ensinava uma posição padrão ou adequada, por faltar técnicas com evidência científica. Este estudo evidenciou que 68,5% das mães não achavam difícil limpar a boca de seu filho, provavelmente pelo início precoce.

A Academia Americana de Odontopediatria (2009) recomenda limpar as gengivas de bebês ainda sem dentes, embora a Associação Brasileira de Odontopediatria recomende que se o bebê realiza aleitamento materno exclusivo, os pais não devem começar a limpar a boca antes de aparecerem os dentes decíduos se estiverem com aleitamento materno exclusivo (ABOPED). Ao recomendar a higiene bucal desde o nascimento da criança, considera-se que existe uma variação considerável no tempo da dentição. Não há uma previsão exata deste acontecimento. Em geral, a maioria das crianças inicia a dentição aos seis meses. No entanto, algumas crianças começam a dentição antes da idade de quatro meses (1%) ou após 12 meses de idade (1%). Algumas crianças nascem com dentes decíduos (dentes natais) que ocorre em cerca de um em 2000-6000 nascidos vivos. Existe também a possibilidade de começar a irrupção da dentição nas primeiras quatro semanas de idade, considerados dentes neonatais (IRWING, 2013).

O estudo longitudinal de Cunha et al. (2009) avaliou o comportamento das crianças do primeiro ao terceiro ano de vida durante dez visitas odontológicas, com um período médio de 20 meses para a conclusão dos compromissos. Os resultados sustentam o

conceito de que as reações comportamentais dos pacientes passam por um processo de maturação durante os três primeiros anos de vida, que pode ser dividido em três fases. Na primeira fase (correspondente ao primeiro ano de vida), o paciente exibe um comportamento cooperativo em relação aos procedimentos dentários. Nesta fase, o bebê manifesta fortemente um dos tipos de resposta global ao complexo de estímulos oferecidos pelo meio ambiente, que é chamado de reação afetuosa. A criança tenta estabelecer uma adaptação positiva ao meio ambiente. Na segunda e terceira fase, as capacidades motoras do lactente amadurecem e aumenta a não colaboração da criança, com mais choro, fechamento da boca, ação da língua e o uso de outras partes do corpo que adquiriram uma noção de movimento, como os braços. Neste estudo, as mães relataram não ter dificuldades em limpar a boca da criança em casa, provavelmente por estar na primeira fase descrita.

Criar um hábito saudável de forma precoce na criança é muito mais fácil para os pais do que alterar ou mudar comportamento já inserido na vivência familiar (ALBINO, 2016). A estimulação da boca da criança com a limpeza bucal promove a entrada de objetos estranhos em sua boca, como dedeira, gaze ou escova, será um treinamento para que o bebê se acostume com o bom hábito de higiene e limpeza bucal. Assim, a criança se acostuma com a manipulação de higiene na boca, não dificultando ao profissional o exame clínico e intervenções necessárias quando visitá-lo (ZWICKER et al., 2016). Desde o momento em que a criança nasce, ocorre uma interdependência com o seu meio, tendo nos pais ou responsáveis o papel fundamental desse desenvolvimento biopsicossocial (SHOR, 2003). Apesar do baixo percentual encontrado de crianças consideradas na hora da limpeza como “agitada” e que “não colaborava” (15%), provavelmente a mãe não estava conseguindo inserir o hábito pela falta de posição ou insegurança na técnica de higiene.

Para a que uma boa higienização seja efetuada, é de suma importância a utilização de um instrumento de limpeza ideal para cada faixa etária. Segundo este estudo, a fralda (86,8%) foi o instrumento de limpeza mais utilizado pelas mães, seguida da gaze (13,2%). A fralda e a gaze foram o instrumento ideal indicado para a limpeza da boca do bebê no protocolo de atendimento (MOURA et al. 2006), já Soares et al. (2013) relatam que apesar dos dentistas recomendarem a higiene oral em bebês, mesmo antes dos dentes erupcionarem, estas recomendações específicas ainda não são realizadas pelos pediatras. Assim, se as mães não tiverem contato com dentista logo após o nascimento, estas poderão não receber esta orientação.

Politano et al. (2004) comprovaram o desconhecimento de 19 mães (45,24%) em que revelaram não saber realizar a higiene bucal do bebê. No entanto, o estudo de Massoni et al. (2017) com 100 mães demonstrou que a maior dúvida entre elas era em relação a técnica e frequência da higienização da boca e os dentes dos bebês (40,6%). O presente estudo, mostra que 21% das mães, mesmo tendo recebido as orientações, relataram ainda não realizar a limpeza da boca do bebê, podendo ser por dúvidas que promovem medo de errar ou machucar a criança. Desta forma, torna-se necessária uma abordagem multinível, desde o fator tempo, noção de susceptibilidade diferencial de cada criança, resiliência para novos hábitos, visto que são múltiplos os fatores que causam as doenças bucais (FISHER-OWENS et al., 2007).

Mediante os resultados obtidos, pode-se comprovar que o desconhecimento das mães quanto a melhor forma de higienizar a boquinha da criança está presente em seu cotidiano, e as posições posturais ideais para crianças de 0 a 6 meses de idade ainda são desconhecidas, não havendo evidências científicas referentes ao assunto. Ramos-Gomez (2009) sugere a posição de joelho a joelho para crianças de 6 meses a 3 anos de idade. Crianças com mais de 3 anos podem sentar-se no colo do cuidador ou sozinho em uma cadeira para a higienização. Para crianças maiores de 3 anos, a criança fica em pé, na frente e de costas para a mãe e encosta a cabeça contra ela. A mãe usa a mão esquerda para segurar e estabilizar a mandíbula e com os dedos desta mão afasta os lábios e bochechas, com a mão direita empunha a escova, executando os movimentos. A mandíbula deve ficar num plano horizontal.

Segundo Ribeiro et al. (2005), a posição joelho-joelho é a mais praticada em consultórios por dentistas, permitindo uma melhor posição para examinar crianças de até 2 anos, é sugerido que o pai ou a mãe segure a criança no colo sendo que esta fica olhando para o pai ou a mãe, enquanto a criança coloca a cabeça sobre a perna do dentista. Esta posição permite que a criança mantenha contato visual com os pais, enquanto o dentista tem acesso a boca, desta forma a criança sente-se segurança permitindo ao dentista promover todos os devidos cuidados a criança. Esta técnica não é comumente utilizada em casa pelas mães em seu cotidiano, pois necessita do auxílio de outra pessoa. Para Szpilman et al. (2012), os cuidados relevantes com a saúde bucal do bebê são realizados exclusivamente pelas mães, não havendo participação do pai para proporcionar a ajuda necessária para a higienização da boquinha do bebê. Assim, a técnica joelho-joelho torna-se inviável para ser praticada pelas mães em casa sem a ajuda de uma outra pessoa.

Observou-se durante este estudo que as mães buscavam, a partir de critérios básicos do dia a dia, encontrar meios para realizar a higienização, mas na primeira dificuldade elas deixavam de realizar frequentemente. A posição número 1, testada nesta pesquisa, foi a que mais agradou às mães por dispensar qualquer aparato ou ajuda, reforçando a informação de que cabe às mães o cuidado com a higiene bucal dos filhos. Na posição número 2 faz-se necessário o uso de um apoio para os pés, restringindo os locais onde as mães podem realizar a limpeza da boquinha do bebê.

Analisando falta de informações disponíveis na literatura a respeito das posições posturais para a higienização bucal de bebês de 0 a 6 meses de idade e as dificuldades encontradas pelas mães participantes do programa de bebê, este estudo proporcionou duas técnicas que fossem benéficas para ambos (mãe/filho). Sabe-se que todo processo de aprendizado envolve dificuldades, por isso estes autores acreditam que estas posições devem ser orientadas ainda na gestação para que, assim que o bebê nascer, esta mãe já possa iniciar a limpeza bucal conhecendo uma posição postural que possibilite maior conforto e segurança.

4. CONCLUSÃO

Esta pesquisa possibilitou observar a lacuna existente dentro dos programas de cuidados da saúde bucal infantil, pois a literatura consultada não apresentou estudos pertinentes a indicações de posições ideais que proporcionem conforto, segurança e praticidade de higienização pela mãe ao bebê de 0 a 6 meses. Assim, as mães selecionam empiricamente posturas que elas acreditam ser mais confortáveis aos seus filhos. As posições mais utilizadas para higienização da boca do bebê pelas mães foi a sentada com o filho no colo, seguida da criança deitada na cama ou sofá, após a orientação de posições para higienização bucal do bebê, as mães preferiram colocar o bebê encaixado na posição perna/joelho dobrado, conferindo a posição 1 como a melhor.

5. REFERÊNCIAS

ALBINO, J.; TIWARI, T. Preventing childhood caries: a review of recent behavioral research. **Journal of dental research**, v. 95, n. 1, p. 35-42, 2016.

ABOPED - **Orientações aos pais sobre cuidados com a saúde bucal do bebê e das crianças/ Parent Guidelines for Baby's Oral Health Care.** Disponível em:<http://abodontopediatria.org.br/orientacoes_aos_pais_sobre_cuidados_com_a_saude_bucal_do_bebe_e_da_crianças.pdf> Acesso em 01/04/2020

AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRIC DENTISTRY. **Guideline on Infant Oral Health Care**, v.31, n.6, p: 95-99, 2012.

AMERICAN ACADEMY ON PEDIATRIC DENTISTRY. Policy on early childhood caries (ECC): Classifications, consequences, and preventive strategies. **Pediatr Dent**, v.30, n.7, p:40–43, 2008.s

CEPHAS, K. D.; KIM J.; MATHAI, R. A.; BARRY, K.A.; DOWD, S.E. Comparative analysis of salivary bacterial microbiome diversity in edentulous infants and their mothers or primary care givers using pyrosequencing. **PloS one**, v. 6, n. 8, 2011.

CUNHA, R.F.; ZAZE, A.C. S, F.; VIEIRA, A.E.M.; MELHADO, F. L.; SUNDEFELD.M.L.M.M. Longitudinal behavioral analysis during dental care of children aged 0 to 3 years. **Brazilian oral research**, v. 23, n. 3, p. 302-306, 2009.

FISHER-OWENS, S.A.; GANSKY, S.A.; PLATT, L.J.; WEINTRAUB, J.A.; SOOBADER, M.J.; BRAMLETT, M.D.; NEWACHECK, P.W. Influences on children's oral health: a conceptual model. **Pediatrics**, v. 120, n. 3, p. e510-e520, 2007.

GUARIENTI, C.A.; BARRETO, V.; FIGUEIREDO, M.C. Parents' and Caregivers' Knowledge of Oral Health in the Early Childhood. **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**, v. 9, n. 3, p. 321-325, 2010.

HOROWITZ, A. M.; KLEINMAN, D. V; Child, W.; RADICE, S. D. E. C et al. Perceptions of dental hygienists and dentists about preventing early childhood caries: a qualitative study. **American Dental Hygienists' Association**, v. 91, n. 4, p. 29-36, 2017.

IRWING, J. In infants, teething is the process in which deciduous teeth (sometimes known as milk teeth or baby teeth) emerge through gums. This is a normal physiological process. Disponível em <<https://www.nursingnpractice.com/article/teething-pain-babies>>

KAGIHARA, L. E.; NIEDERHAUSER, V. P.; STARK, M. Assessment, management, and prevention of early childhood caries. **Journal of the American Academy of Nurse Practitioners**, v. 21, n. 1, p. 1-10, 2009.

LEONG, P.M.; GUSSY, M.G.; BARROW, S.L.B.; SILVA, S A.; W, E. A systematic review of risk factors during first year of life for early childhood caries. **International journal of paediatric dentistry**, v. 23, n. 4, p.235-250, 2013.

LOSSO, E.M.; TAVARES, M.C.R.; SILVA, J.Y.B.; URBAN, C.A. Severe early childhood caries: an integral approach. **J pediatr**, v. 85, n. 4, p. 295-300, 2009.

MASSONI, A.C.D.L.T.; PEREIRA, R.B.; FERNANDES, J.M.F.; DANTAS.S. L, PERAZZO, F.M; GRANVILLE-GARCIA, A.F. Percepções das gestantes e puérperas sobre a saúde bucal infantil: influência das condições sociodemográficas. **Revista da Faculdade de Odontologia-UPF**, v. 21, n. 3, 2016.

MOURA, L.F.A.D.; MOURA, M. S.; TOLEDO,O, A. Dental caries in children that participated in a dental program providing mother and child care. **Journal of Applied Oral Science**, v. 14, n. 1, p. 53-60, 2006.

- OLIVEIRA, A.L.B.M.; BOTTA, A.; ROSELL, F.L. Promotion of oral health in babies. **Revista de Odontologia da Universidade de São Paulo**, v.22, n.3, p. 53-247,2010.
- PAGLIA, L.; COURTAD, J.; HOROWITZ, S.A. Caring for baby's teeth starts before birth. **European journal of paediatric dentistry: official journal of European Academy of Paediatric Dentistry**, v. 18, n. 1, p. 5, 2017.
- POLITANO, G.T.; PELLEGRINETTI, M.B; ECHEVERRIA, S.R.; IMPARATO, J.C.P. **Revista Íbero-americana de Odontopediatria & Odontologia de Bebê**, v. 7, n. 36, 2010.
- QUOCK, R.L. Dental caries: a current understanding and implications. Journal of nature and science, v. 1, n. 1, p. 27, 2015. **Journal of Nature and Science**, v1, n.1, p.27. 2015.
- RAMOS-GOMEZ, F. J. Clinical considerations for an infant oral health care program. **Compendium of continuing education in dentistry** (Jamesburg, NJ: 1995), v. 26, n. 5 Suppl 1, p. 17-23, 2005.
- RIBEIRO, A.G.; OLIVEIRA, A.F de; ROSENBLATT, A. Cárie precoce na infância: prevalência e fatores de risco em pré-escolares, aos 48 meses, na cidade de João Pessoa, Paraíba, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 21, p. 1695-1700, 2005.
- SCHOR, E.L. Family pediatrics: report of the Task Force on the Family. American Academy of Pediatrics Task Force on the Family. **Pediatrics**, v. 111, n. 6, p. 1541-1571, 2003.
- SCHROTH, R.J.; NDAYISENGA, S.; GUENTHER, K.; MARCHESSAULT, G.; PROWSE, S.; HAI-SANTIAGO, K et al. Parents' and caregivers' perspectives on the Manitoba Dental Association's Free First Visit program. **Journal of public health dentistry**, v. 76, n. 3, p. 206-212, 2016.
- SOARES, I.M.V.; SILVA, A.M.R.B.; MOURA, L.F.A.D.; LIMA, M.D.M.; SOUSA-NÉTTO, O.B. et al. Conduct of pediatricians in relation to the oral health of children. **Revista de Odontologia da UNESP**, v. 42, n. 4, p. 266-272, 2013.
- SZPILMAN, A.R.M.; MARTINS, F. G.; JANTORNO, C.; COUTINHO JÚNIOR. E.Z, et al. Condição de saúde bucal de crianças de zero a dois anos de idade inseridas na estratégia saúde da família (ESF)/ Oral health condition in zero to two years old children inserted in the family health strategy (FHS). **Rev Bras de Pesquisa em Saúde**, v.14, n.1, p.42-8, 2012.
- ZWICKER, J; DUDLEY, C; EMERY, J.C. It's not just about baby teeth: preventing early childhood caries. **SPP Research Paper**, v. 9, n. 14, 2016.

ANÁLISE DO IMPACTO DE VITAMINAS E MINERAIS NO PROCESSO DE NEURODESENVOLVIMENTO NA CRIANÇA: UMA REVISÃO

Gabriela Coutinho Amorim Carneiro¹, Cláudio Ávila Duailibe Mendonça¹, Rebeca Silva de Melo¹, Leticia Webá Couto Rocha¹, Mylenna Diniz Silva¹, Anne Gabrielle Taveira Rodriguez¹, Isabele Arruda de Oliveira¹

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

RESUMO

O crescimento é um processo dinâmico, contínuo, regular e extremamente organizado, que tem início com a fecundação, sendo expresso através do aumento do tamanho corporal. A fase que compreende o período pré-natal e os três primeiros anos de vida se apresenta como o período mais importante para a maturação neuronal, que ocorre através dos processos de mielinização e diferenciação desses neurônios. Essa fase da vida constitui o período de crescimento mais rápido do cérebro, entretanto, em contraponto, também constitui a de maior vulnerabilidade relacionada ao aparecimento de desnutrição, doenças infecciosas e de alterações significativas no sistema nervoso central. A desnutrição no início da vida pode afetar a morfologia, neuroquímica e neurofisiologia do cérebro dessa criança, causando impactos no aprendizado, na coordenação e na memória. Este estudo caracteriza-se por uma revisão de literatura sistemática de 23 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. Os macronutrientes e os micronutrientes são essenciais para um bom desenvolvimento físico e mental de um indivíduo. Um suprimento adequado de nutrientes, incluindo proteínas, lipídeos, carboidratos, cálcio, cobre, colina, ferro, ácido fólico, selênio, iodo, vitaminas, entre outros, durante a gravidez, lactação e na alimentação complementar, afetará o desenvolvimento da função cerebral de uma forma positiva. Um suprimento inadequado de alguns destes pode ter um impacto negativo na estrutura ou na função do cérebro, valendo lembrar, porém, que esse período, apesar de ser muito suscetível a impactos, também configura a etapa do ciclo da vida com maiores possibilidades de reversão de danos causados. Crianças com dietas mais nutritivas tendem a ter mais benefícios no desempenho perceptivo, sendo de extrema importância o cuidado e a conscientização, tanto da parte dos familiares desta, quanto dos médicos responsáveis, a fim de fornecer uma boa nutrição desde a vida intra-uterina até a pós. Vale ressaltar que um bom pré-natal também deve ser realizado, uma vez que consiste em um fator extremamente determinante para o sucesso no processo de desenvolvimento.

Palavras-chave: Neurodesenvolvimento, Pediatria e Nutrição

ABSTRACT

Growth is a dynamic, continuous, regular and extremely organized process, which begins with fertilization and is expressed by increasing body size. The phase that comprises the prenatal period and the first three years of life presents itself as the most important period for neuronal maturation, which occurs through the processes of myelination and differentiation of these neurons. This phase of life is the fastest growing period of the brain, however, in contrast, it is also the most vulnerable related to the appearance of malnutrition, infectious diseases and significant changes in the central nervous system. Malnutrition early in life can affect the morphology, neurochemistry and neurophysiology of this child's brain, causing impacts on learning, coordination and memory. This study is characterized by a systematic literature review of 23 selected articles. The databases chosen to search for articles consisted of the international databases PubMed, Medscape, SciELO and Google Scholar, available on online services. Macronutrients and micronutrients are essential for an individual's good physical and mental development. An adequate supply of nutrients, including proteins, lipids, carbohydrates, calcium, copper, choline, iron, folic acid, selenium, iodine, vitamins, among others, during pregnancy, lactation and complementary feeding, can affect the developing of the brain function in a positive way. A reduced supply of some of them can make a negative impact on the structure or function of the brain, but it is worth remembering that this period, despite being very susceptible to damage, also constitutes a stage in the life cycle with greater chances of reversal of damage caused. Children with more nutritious diets tend to have more benefits in perceptual performance. Awareness, both on the part of the family and the responsible doctors, can provide good nutrition from intrauterine life to after this phase. It is worth mentioning that good prenatal care must also be performed, since it is an extremely determining factor for success in the development process.

Keywords: Neurodevelopment, Pediatrics and Nutrition.

1. INTRODUÇÃO

O crescimento é um processo dinâmico, contínuo, regular e extremamente organizado, que tem início com a fecundação (princípio da vida), sendo expresso através do aumento do tamanho corporal. Quanto ao seu prolongamento, os autores o marcam pelo crescimento linear que acontece até os 20 anos nos homens e até os 18 anos nas mulheres. O crescimento supõe um aumento, em velocidades diferentes, do número (hiperplasia) e/ou do tamanho (hipertrofia) de suas células. Do ponto de vista sistêmico, é controlado, regulado e atualizado pelas informações contidas nos genes, caracterizando-se nos primeiros anos de vida por uma dinâmica de troca, compensação e adaptação. Define-se como desenvolvimento a capacidade progressiva do ser humano em realizar funções cada vez mais complexas. Este processo é o resultado da interação entre os fatores biológicos, próprios da espécie e do indivíduo, e os fatores culturais, próprios do meio social em que o indivíduo está inserido (PEDRAZA; DE QUEIROZ, 2011).

O desenvolvimento é descrito de acordo com o domínio progressivo de algumas funções que indicam aperfeiçoamento: desenvolvimento sensorial, principalmente da audição e visão; habilidades motoras grosseiras, referentes à utilização dos grandes músculos do corpo; habilidades motoras finas, relacionadas ao uso dos pequenos músculos das mãos; desenvolvimento da linguagem; desenvolvimento social, emocional e cognitivo, referidos aos processos mentais superiores como as capacidades de pensar, de memorizar e de aprender. Contrário ao crescimento, o desenvolvimento não pode ser medido com um mesmo indicador ao decorrer da vida. Dessa maneira, a avaliação do desenvolvimento implica a observação das funções neurológicas, cognitivas, afetivas e sociais. O objetivo é tornar possível a identificação de situações da vida que indiquem alterações na maturação ou aperfeiçoamento dessas funções (PEDRAZA; DE QUEIROZ, 2011).

Durante o estágio inicial do desenvolvimento humano, o feto obtém vários nutrientes da mãe por meio da placenta e do cordão umbilical. Como consequência, o crescimento e o desenvolvimento do feto dependem do estado nutricional de sua mãe, que, sem dúvida, desempenha um papel crucial no desenvolvimento da prole. A fase que compreende o período pré-natal, mais especificamente o último trimestre de gestação, e os três primeiros anos de vida se apresenta como o período mais importante para a maturação neuronal, que ocorre através dos processos de mielinização e diferenciação desses neurônios. Essa fase da vida constitui o período de crescimento mais rápido do cérebro, entretanto, em contraponto, também constitui a de maior vulnerabilidade relacionada ao aparecimento de desnutrição, doenças infecciosas e de alterações significativas no sistema nervoso central. Muitos estudos em animais mostram que a desnutrição no início da vida pode afetar a morfologia, neuroquímica e neurofisiologia da formação do hipocampo, a principal região do cérebro associada ao aprendizado e à memória espaciais. Outros estudos demonstram que a deficiência nutricional pré-natal ou neonatal pode reprogramar epigeneticamente alguns padrões de expressão gênica relacionados ao comportamento, aprendizado e memória do adulto. Devido a isso, o número de crianças que não alcançam o seu desenvolvimento potencial é consideravelmente grande. Vale lembrar, porém, que esse período, apesar de ser muito suscetível a impactos, também configura a etapa do ciclo da vida com maiores possibilidades de reversão de danos causados pelas doenças e deficiências nutricionais, inclusive de micronutrientes, e que essa desnutrição pode surgir de causas tanto internas, como distúrbios alimentares, quanto externas, como fome, sendo necessária essa observação por parte do médico responsável (PEDRAZA; DE QUEIROZ, 2011; SWAMINATHAN; EDWARD; KURPAD, 2013; YAN et al., 2018; DE MACEDO, 2019).

Os processos psicológicos da memória, aprendizado, raciocínio, atenção, linguagem e coordenação das saídas motoras são classificados amplamente sob o termo cognição. Com as influências nutricionais sendo apenas uma das influências na função cognitiva, é provável que os efeitos sejam sutis, mas de extrema importância para o neurodesenvolvimento. A função cognitiva é avaliada por testes que dependem da idade da criança, em que são avaliados diferentes domínios, como: avaliação da atenção, velocidade do processamento de informações, aprendizado e memória, funções executivas, inteligência e desempenho acadêmico. Muitos deles são adaptados culturalmente às necessidades locais e um conjunto de avaliações psicológicas é, geralmente, usado para avaliar o efeito de intervenções nutricionais no desempenho cognitivo em crianças. Para bebês e crianças pequenas, são utilizadas medidas do desenvolvimento mental e psicomotor geral, por exemplo, as Escalas de Desenvolvimento Infantil de Bayley. Em crianças acima de 2 anos de idade, a medida que as habilidades cognitivas começam a se diferenciar, testes mais específicos são usados. Contudo, até os 5 anos de idade, algumas habilidades cognitivas, como raciocínio e velocidade de processamento, são difíceis de avaliar. A inteligência é, geralmente, avaliada por conjuntos de testes breves, como a Bateria de Avaliação Kaufman para Crianças e a Escala de Inteligência Wechsler para Crianças, que medem várias habilidades cognitivas, e uma pontuação geral de inteligência é obtida (SWAMINATHAN; EDWARD; KURPAD, 2013).

A taxa de doenças globais secundárias à deficiência de micronutrientes é de cerca de 7,3%. Globalmente, as três principais carências micronutricionais principais são: deficiências de ferro, de vitamina A e de iodo, acometendo cerca de um terço da população, com predomínio do déficit de ferro. As manifestações clínicas dessas carências incluem imunossupressão, cegueira, distúrbio cognitivo, anemia e complicações com óbito infantil. Os micronutrientes, vitaminas e minerais, por sua vez, representam o grupo de componentes dietéticos necessários ao organismo em pequenas quantidades. Dessa forma, diferenciam-se em macronutrientes (carboidratos, proteínas, lipídios) e micronutrientes (cálcio, magnésio, fósforo), que são necessários ao organismo em maiores quantidades. A função dos micronutrientes é variável, assim como a sua composição, pois alguns atuam como coenzimas, grupo prostético, substratos bioquímicos ou hormônios. Dessa forma, existem diversos nutrientes bioativos essenciais ao neurodesenvolvimento, crescimento infantil e para maturação da microbiota intestinal, como ácidos graxos poliinsaturados de cadeia longa (LC-PUFAs), ferro, vitaminas, proteínas e carboidratos, os quais foram identificados por exercer um papel importante durante os primeiros 1.000 dias

de vida da criança. Os LC-PUFAs, a título de exemplo, são estruturas constituintes do sistema nervoso central (SNC), sendo essenciais no desenvolvimento da retina e na neuroplasticidade do hipocampo. Logicamente, todos esses nutrientes devem ser utilizados e consumidos em equilíbrio, uma vez que uma alta ingestão de proteínas, por exemplo, induz um ganho de peso mais rápido durante a infância, o que se correlaciona com a obesidade posterior (PEDRAZA; DE QUEIROZ, 2011; VAZ et al., 2017; CERDÓ; DIÉGUEZ; CAMPOY, 2019).

O desenvolvimento cognitivo da criança difere em relação a comida recebida durante os primeiros 1000 dias vida, seja amamentação exclusiva ou fórmula lactente, dependendo também do tipo e da qualidade dessa alimentação. Este importante período de desenvolvimento coincide com o estabelecimento e colonização da microbiota intestinal, quando o genoma codifica proteínas necessárias para a hidrólise de compostos dietéticos não digeríveis e síntese de vitaminas, a fim de manter a integridade estrutural da barreira mucosa intestinal e para o desenvolvimento de imunomodulação e proteção contra patógenos. Esses processos ocorrem no intestino durante os primeiros anos de vida, simultaneamente com a intensa sinaptogênese, a grande plasticidade neuronal e as interações bidirecionais demonstradas, levando ao conceito de 'Eixo cérebro-intestino-microbioma'. O funcionamento deste eixo parece ser influenciado pela dieta em diferentes estágios do desenvolvimento da criança (CERDÓ; DIÉGUEZ; CAMPOY, 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: Vitamins, Minerals, Neurodevelopment, Pediatrics e Nutrition. E, em língua portuguesa, combinando dois termos: Vitaminas, Minerais, Neurodesenvolvimento, Pediatria e Nutrição. 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 23 artigos a serem analisados.

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1 MACRONUTRIENTES

3.1.1 Proteínas

As proteínas são importantes durante os primeiros 1.000 dias de vida devido ao seu papel na estrutura celular, atuando como componentes de enzimas e neurotransmissores, e sua deficiência pode levar a maus resultados de crescimento e atraso motor e desenvolvimento cognitivo. Uma observação neuroanatômica mostrou que a deficiência de proteína pode alterar a organização cerebral, como diminuir a espessura do córtex visual, neocórtex parietal, giro denteado e cerebelo; aumentar o tamanho do núcleo hipotalâmico ventromedial; reduzir o tamanho do núcleo hipotalâmico paraventricular e o número de neurônios, arborização dendrítica e sinapses. Os suplementos de proteína materna podem afetar o volume e o número de células nervosas do feto, especialmente no sistema límbico, e o efeito da deficiência de proteína no crescimento dos neurônios é permanente. No entanto, vale lembrar que a alta ingestão de proteínas é conhecida também por induzir um ganho de peso mais rápido durante a infância e se correlaciona com a obesidade posteriormente na vida. Durante os primeiros 6 meses de idade, as recomendações de proteínas por kg de peso corporal/dia são: de 0 a 6 meses de vida 0,58g e 6 a 36 meses de vida idade, 0,66 g (YAN et al., 2018; CERDÓ; DIÉGUEZ; CAMPOY, 2019).

3.1.2 Ácidos graxos

Os ácidos graxos são um componente nutricional importante para o desenvolvimento do sistema nervoso fetal e representa o principal constituinte de muitos lipídios, sendo que os essenciais devem ser fornecidos através da dieta infantil para um crescimento saudável, neurodesenvolvimento ideal, sistema imunológico resistente e função gastrointestinal preservada. Os ácidos graxos poliinsaturados de cadeia longa são constituídos por ácido

docosahexaenóico (DHA) e ácido araquidônico (AA) nos tecidos cerebrais e são importantes componentes estruturais do sistema nervoso central. Durante os primeiros meses de vida, a necessidade de ácidos graxos poliinsaturados (PUFAs) se torna aumentada, devido ao rápido crescimento e desenvolvimento. O DHA e o AA, em baixa concentração, podem causar desenvolvimentos anormais da retina e do cérebro no feto e no bebê, sendo a deficiência de DHA um fator causal importante para o comprometimento cognitivo e desenvolvimento de distúrbios neurológicos. A ingestão de gordura, que é alta durante o período de amamentação, é reduzida gradualmente na segunda metade do primeiro ano a partir do início da alimentação complementar. Os ácidos graxos essenciais (AGE) e seus derivados são importantes para a função da membrana celular, para função das sinapses e para mielinização (YAN et al., 2018; CERDÓ; DIÉGUEZ; CAMPOY, 2019).

3.1.2.1 Ômega-3

O ácido docosahexaenóico de ácidos graxos ômega(ω)-3 de cadeia longa-3 (DHA, 22: 6 ω -3), normalmente, representa cerca de 10% do total de ácidos graxos na substância cinzenta do cérebro, com menores quantidades na substância branca. Possui papel importante na sinaptogênese, na formação de dendritos, na biogênese da membrana fotorreceptora durante a gestação e na biogênese de outras membranas neurais durante o desenvolvimento pós-natal precoce (INNIS, 2009; BAZAN; MUSTO; KNOTT, 2011).

Em uma análise de autópsia, estimou-se que o feto acumula cerca de 60 mg/dia de DHA durante o último trimestre da gestação, um mínimo que deve ser fornecido por ácidos graxos ω -3 da dieta da mãe diariamente. Após o nascimento, o leite materno fornece ácidos graxos ω -3 para apoiar o desenvolvimento da criança, assim, os níveis de DHA no plasma e nos eritrócitos variam amplamente entre os lactentes, pois vai depender da ingesta materna de nutrientes. Estudos em diferentes países vincularam a baixa ingestão de peixe (a principal fonte alimentar de DHA) em mulheres grávidas a baixos níveis sanguíneos de DHA na gravidez, ou em bebês ao nascer, e baixo nível de DHA no leite materno a menores pontuações em testes mentais, motores e desenvolvimento do sistema visual em bebês, com os efeitos se estendendo até a infância (INNIS, 2009; BAZAN; MUSTO; KNOTT, 2011).

3.1.3 Carboidratos

A glicose tem um papel fundamental para um funcionamento adequado do sistema nervoso central, por ser a principal fonte de energia para crescimento, impulsos nervosos e sinapses. Esse componente é fornecido ao bebê por diferentes carboidratos, como a lactose, como principal açúcar presente no leite humano. A nutrição recomenda evitar adição de açúcar na dieta de crianças com menos de 2 anos de idade. Também é recomendado evitar sucos de frutas ou bebidas açucaradas, uma vez que sua introdução tem sido associada a maior risco de desenvolver diabetes tipo 1 ao longo da vida (CERDÓ; DIÉGUEZ; CAMPOY, 2019).

3.2 MICRONUTRIENTES

3.2.1 Iodo

O iodo é um micronutriente importante e necessário para a produção do hormônio tireoidiano (TH), vital para o cérebro e desenvolvimento neurológico do feto durante a gravidez e o início da vida, realizando atividades como neurogênese, migração neuronal, sinaptogênese e mielinização. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), estima-se que cerca de 13% da população seja afetada por doenças causadas pela carência deste micronutriente e sua deficiência é uma das principais causas evitáveis de retardo mental em todo o mundo. Uma dieta materna com baixo teor de iodo reduz o nível de T4 livre, provocando hipotiroxinemia fetal e danos cerebrais, que podem piorar posteriormente devido ao hipotireoidismo fetal. A consequência mais séria é o cretinismo, caracterizado por um retardo mental profundo. Alguns autores demonstraram que a deficiência de iodo afeta o quociente de inteligência não verbal e as habilidades de leitura, comprometendo, a título de exemplo, o funcionamento acadêmico dessas crianças em quadros leves a moderados. Já nos quadros mais graves, pode-se observar, desde incapacidade intelectual, até bócio. As mulheres que amamentam e que usam sal iodado nos alimentos podem transferir quantidades adequadas de iodo para seus bebês através do leite materno. O desmame é um período de risco para a deficiência de iodo, porque seus requisitos são altos durante a infância. Dessa forma, as literaturas recomendam o uso de sal (regular ou iodado) e leite de vaca (uma das principais fontes de iodo) durante o primeiro ano de vida. A prevalência de deficiência de ferro nesse período é alta e afeta o metabolismo desse

nutriente (BATH et al., 2015; GONZALEZ; VISENTIN, 2016; JOHN; BLACK; NELSON, 2017; YAN et al., 2018; DE MACEDO, 2019).

Foram realizados alguns estudos, por Hynes et al. (2017), que mostraram a associação entre a deficiência de iodo gestacional (GID) leve e a redução na alfabetização, aos 9 anos de idade. Crianças cujas mães tinham concentrações de iodo na urina (UICs) $<150 \mu\text{g} / \text{L}$ exibiram reduções na grafia (escrita) do 3º ano para o 9º ano em comparação com crianças cujas mães UICs $\geq 150 \mu\text{g} / \text{L}$. Os resultados apoiam a hipótese de que o GID leve pode afetar a memória de trabalho e velocidade de processamento auditivo. Outro estudo, feito por Giacalone et al. em 2017, avaliou o quociente de inteligência das crianças nascidas de mães com diferentes níveis de suplementação de iodo antes e durante a gravidez. Os resultados mostram que o déficit em termos de funcionalidade cognitiva é significativamente maior nos filhos de mães que não fizeram suplementação de sal iodado do que nas que fazem (DE MACEDO, 2019).

3.2.2 Ferro

O ferro é o oligoelemento mais abundante no organismo humano e constitui um micromineral vital para a homeostase celular, sendo essencial para o transporte de oxigênio, metabolismo energético e síntese de DNA. Além disso, atua como um cofator para enzimas da cadeia respiratória mitocondrial e na fixação do nitrogênio, sendo utilizado, principalmente, na síntese de hemoglobina (Hb) nos eritroblastos, da mioglobina nos músculos e dos citocromos no fígado, representando um fator muito importante também para o sistema imunológico, para a mielinização do sistema nervoso, principalmente do córtex frontal, e para o desenvolvimento dos gânglios da base. Sua carência nutricional é a mais prevalente no mundo e tem, como consequência, apatia, astenia, atraso no desenvolvimento neuropsicomotor (principalmente linguagem e alteração do equilíbrio) e cognitivo (no lactente, pode acarretar alterações do padrão de sono, da memória e do comportamento, repercutindo a longo prazo com distúrbios da aprendizagem), além disso, tanto no útero, quanto no início da vida pós-natal, pode levar a uma diminuição na arborização dos dendritos, diminuindo o número e a complexidade das conexões interneurais; hipomielinização; deficiência permanente no número de receptores de dopamina; e agravamento da neurotransmissão. Na infância, sua deficiência foi associada ao prejuízo no comportamento socioemocional, incluindo timidez, cautela e baixa responsividade, sendo essa pobreza nesse período um risco de comprometimento mental

e motor a longo prazo (PEDRAZA; DE QUEIROZ, 2011; SWAMINATHAN; EDWARD; KURPAD, 2013; GONZALEZ; VISENTIN, 2016; JOHN; BLACK; NELSON; VAZ, 2017; YAN et al., 2018; DE MACEDO, 2019)

Durante os primeiros 6 meses de vida, os bebês usam as reservas hepáticas de ferro, que se acumulam durante a vida fetal, pois o ferro do conteúdo do leite materno é muito baixo. Assim, em torno de 6 meses, uma fonte exógena de ferro da dieta é necessária para atender aos requisitos nutricionais. A deficiência de ferro pode afetar o cérebro e seu desenvolvimento neuropsicomotor, uma vez que é um componente das enzimas necessárias para os neurotransmissores. A deficiência de ferro causa uma redução da capacidade no transporte de oxigênio, o que resulta em uma conversão limitada à glicose necessária para o crescimento e desenvolvimento. Essas limitações podem levar ao retardo do crescimento, menor peso e comprimento para a idade. Devido as altas taxas de anemia carencial ferropriva, a Organização Mundial da Saúde (OMS) preconiza a suplementação oral profilática de ferro para lactentes de forma universal, em regiões com alta prevalência de anemia ferropriva, com dose diária de 12,5 mg, a partir do sexto mês de vida (PEDRAZA; DE QUEIROZ, 2011; SWAMINATHAN; EDWARD; KURPAD, 2013; VAZ, 2017; CERDÓ; DIÉGUEZ; CAMPOY, 2019; DE MACEDO, 2019).

Segundo estudos realizados, a carência materna de ferro durante o período gestacional pode comprometer o desenvolvimento do cérebro do recém nascido, ocasionando diminuição da capacidade cognitiva, aprendizagem, concentração, memorização e alteração do estado emocional. Isso pode ser explicado pela influência da deficiência de ferro no crescimento e no desenvolvimento cerebral, levando em consideração que em certas áreas cerebrais (substância negra, globus pallidus, núcleos caudado e rubro e putâmen) existem altas concentrações de ferro. A nível do sistema nervoso central, o ferro tem uma função importante na maturação neuronal, na mielinização e na constituição de algumas enzimas envolvidas na síntese, na função e na degradação de neurotransmissores cerebrais. Esses neurotransmissores, designadamente a dopamina, a adrenalina e a serotonina estão envolvidos no controle da atenção e na modulação comportamental. Estudos em crianças entre seis e 24 meses de idade com anemia por deficiência de ferro mostraram que a deficiência de ferro representa um maior risco de pobreza no desenvolvimento cognitivo, neuropsicológico, motor e socioemocional, com consequências a curto e longo prazo (PEDRAZA; DE QUEIROZ, 2011).

Outros estudos de acompanhamento de indivíduos anêmicos ou cronicamente com deficiência de ferro a partir do período da infância apresentam piores resultados em teste

de QI, escores motores e cognitivos e baixo desempenho acadêmico, apesar da terapia com ferro durante a infância. Também foram realizadas pesquisas nas quais crianças anêmicas com deficiência de ferro correram alto risco de desenvolvimento prejudicado a longo prazo e alterações comportamentais. As evidências do benefício da suplementação com ferro em crianças mais velhas mostrou uma boa resposta, já em crianças menores de 2 anos a evidência é menos clara. A presença de três ensaios clínicos randomizados (dois preventivos) mostrando benefícios sugere desenvolvimento de efeitos positivos do ferro em, pelo menos, algumas crianças (GRANTHAM-MCGREGOR; ANI, 1999; SWAMINATHAN; EDWARD; KURPAD, 2013).

Estudos em crianças entre seis e 24 meses de idade com anemia por deficiência de ferro mostram que esse quadro representa um maior risco de pobre desenvolvimento cognitivo, neuropsicológico, motor e socioemocional, com consequências em curto e longo prazo. Porém, os resultados de estudos clínicos sobre os efeitos da suplementação com ferro no desenvolvimento mental são conflitantes. Os dados de duas revisões, sendo uma bibliográfica e uma sistemática, indicaram que a suplementação com ferro melhora os escores de desenvolvimento mental de forma modesta. Adicionalmente, coloca-se o efeito mais marcado e significativo nas crianças anêmicas, relacionando-se ainda à severidade e duração da anemia. Os artigos também discutem a influência da idade da criança. Crianças anêmicas de dois anos ou mais suplementadas com ferro, apresentam um claro efeito positivo no desenvolvimento mental/cognitivo. Nas crianças menores de dois anos as evidências são incertas e confusas, pois poucos são os estudos com desenhos controlados randomizados desenvolvidos (PEDRAZA; DE QUEIROZ, 2011).

3.2.3 Zinco

O zinco é um elemento estrutural e funcional de grande importância para o cérebro, sendo o segundo micromineral mais abundante do corpo humano, representando 1,5 a 2,5g do peso ponderal, e é, primariamente, um íon intracelular que não está envolvido nas reações de óxido-redução, o que permite ser transportado e utilizado de forma rápida sem submeter o organismo a ações oxidativas prejudiciais. A nível de sistema nervoso central, ele atua na síntese de proteínas importantes para a produção de neurotransmissores e favorece a afinidade para os seus receptores. Destaca-se também a importância do zinco na síntese dos ácidos nucléicos. A deficiência de zinco, que afeta cerca de 30% das crianças e dos adolescentes no Brasil, pode proceder o retardo do desenvolvimento

cognitivo baseado tanto em estudos envolvendo humanos quanto com animais. Na sua deficiência, observa-se alterações neurossensoriais, anorexia, atraso no crescimento e desenvolvimento (menor peso e massa muscular) e redução dos níveis séricos de testosterona, além de estar relacionada ao comprometimento do paladar, da acuidade, do apetite e da resposta imune e retardar o crescimento e maturação dos neurônios, afetando, também, a atividade eletrofisiológica e de transmissão no cérebro mediante mecanismos não muito bem identificados. As pesquisas com animais têm mostrado as consequências da deficiência de zinco no desenvolvimento do cérebro, nos níveis de atividade e atenção, na memória e no desenvolvimento cognitivo, uma vez que tem função neural regulatória, com a qual o micronutriente é captado pelas vesículas sinápticas. Apesar disso, os mecanismos que vinculam a deficiência de zinco ao desenvolvimento cognitivo não estão totalmente claros, pois as análises se dificultam uma vez que a deficiência de zinco dificilmente sucede de forma isolada (GRANTHAM-MCGREGOR; ANI, 1999; PEDRAZA; DE QUEIROZ, 2011; GONZALEZ; VISENTIN, 2016; VAZ, 2017; DE MACEDO, 2019; SKALNY et al., 2020).

Segundo estudo realizado, no qual avaliou-se a influência da suplementação com zinco e o efeito da estimulação psicossocial em crianças, encontrou-se um maior efeito no desenvolvimento nas crianças que foram estimuladas e que receberam a suplementação com zinco, quando comparadas ao grupo controle ou ao grupo que recebeu apenas uma intervenção⁵⁶. Importa destacar, também, as variações segundo idade e sexo (meninos são mais vulneráveis à deficiência de zinco do que as meninas) na relação entre a deficiência de zinco e o desenvolvimento cognitivo. Dessa forma, também foi realizado um estudo no qual observou-se o efeito da suplementação com zinco utilizando dose entre 1-10 mg/dia durante dois a doze meses, com a aplicação de testes de avaliação do desenvolvimento, incluindo o Bayley Scales of Infant Development (BSID), o Psychomotor Development Index (PDI) e o Mental Development Index (MDI). Apesar de vários estudos mostrarem os efeitos positivos da suplementação com zinco no comportamento e no desenvolvimento motor e cognitivo, os resultados não foram consistentes. Estudos adicionais, considerando as características do entorno da população, o nível de deficiência, o tipo de tratamento e sua duração, entre outros fatores, são necessários. Entretanto, vale lembrar que as evidências sobre o efeito da suplementação com zinco no desempenho neuropsicológico são fortes e devem ser consideradas sempre, já que foram encontradas associações positivas entre suplementação de zinco no pré-natal ou na infância com desenvolvimento motor, incluindo aspectos no processamento da velocidade da atenção,

mas não com medidas de cognição em processamento. Um estudo experimental revelou que a deficiência de zinco durante a gravidez pode inibir a expressão da proteína 2 associada a microtúbulos (MAP-2) no cérebro, enquanto o suplemento de zinco exerce muitas melhorias. O nível mais baixo de expressão de MAP2 é um dos importantes mecanismos subjacentes à diminuição da polimerização de microtúbulos, como resultado da deficiência de zinco. Assim, Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) delinea que as recomendações diárias de zinco são de 8 a 11 mg/dia em crianças. Em casos de diarreia, a Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda a suplementação com zinco para todas as crianças, na dose de 10mg para menores de seis meses de idade e de 20mg para os maiores de seis meses (PEDRAZA; DE QUEIROZ, 2011; GONZALEZ; VISENTIN, 2016; JOHN; BLACK; NELSON; VAZ, 2017; YAN et al., 2018).

3.2.4 Cobre

O cobre está envolvido na formação da hemoglobina e é essencial para os ossos, tendões, tecido conjuntivo, sistema vascular e desenvolvimento e manutenção de mielina. A falta de cobre no corpo manifesta-se como anemia moderada a grave, edemas, desmineralização óssea, falha no crescimento, anorexia e vulnerabilidade a infecções. O cobre está envolvido na atividade da ferroxidase e pode servir como base para um controle preciso do fluxo de ferro para os diferentes tecidos (GONZALEZ; VISENTIN, 2016).

Muitas cuproenzimas, enzimas dependentes de cobre, são responsáveis por diversas reações essenciais para a função normal do cérebro e do sistema nervoso. Estas enzimas dependentes de cobre são responsáveis pela síntese de neurotransmissores. Além disso, a formação e manutenção da bainha de mielina, bainha protetora que cobre os nervos, é feita de fosfolípidos, cuja síntese depende da atividade do citocromo c oxidase, enzima dependente de cobre. A forte ação antioxidante que o cobre proporciona indiretamente também irá prevenir doenças cerebrais degenerativas (SKALNY, 2020).

3.2.5 Colina

A colina é um nutriente semelhante à vitamina, essencial para a formação da membrana celular, metilação do DNA e biossíntese de acetilcolina, e está envolvida na proliferação, diferenciação e migração de células-tronco neurais, que ocorrem durante o desenvolvimento embrionário. É um componente das membranas de fosfolípidos,

fosfatidilcolina e esfingomielina e um precursor do neurotransmissor da acetilcolina. O seu metabolismo está intimamente relacionado ao folato, vitaminas B6 e B12 e metionina e qualquer alteração em uma dessas vias metabólicas está associada a alterações nas outras (GONZALEZ; VISENTIN, 2016; YAN et al., 2018)

Os danos ou anormalidades das projeções colinérgicas do cérebro anterior podem afetar estruturas da memória, como córtex e hipocampo, e levar ao nível de declínio cognitivo. Evidências acumulativas sugerem que a deficiência de colina durante o desenvolvimento fetal reduz a proliferação e migração de células precursoras neuronais e a angiogênese no hipocampo fetal, além de determinar o desenvolvimento da espinha bífida. Alterações induzidas pela deficiência de colina na metilação do DNA podem mediar a expressão de um regulador do ciclo celular e, assim, alterar o desenvolvimento do cérebro. A título de exemplo, vimos que a diminuição da metilação do DNA pode causar redução da angiogênese no hipocampo. Esse processo ocorre devido ao impacto da deficiência em dois importantes genes reguladores: Vegfc e Angpt2. Assim, um suprimento correto de colina para mulheres grávidas aumenta a proliferação celular, reduz a apoptose no hipocampo, aumenta o tamanho dos neurônios e melhora o aprendizado e a memória visual-espacial e auditiva de seus filhos. Da mesma forma, a sua falta ocasiona o efeito contrário (GONZALEZ; VISENTIN, 2016; YAN et al., 2018)

3.2.6 Selênio

O oligoelemento essencial selênio, como a selenocisteína, é incorporado em selenoproteínas antioxidantes, como glutathiona peroxidases (GPx), tioredoxina redutase (TrxR) e selenoproteína P (Sepp1). Estudos em camundongos e avaliação de pacientes que tinham níveis de selênio abaixo do normal, ou uma ablação específica por neurônio da biossíntese de selenoproteína, demonstraram disfunção neurológica (STEINBRENNER; SIES, 2013; MOČENIĆ, 2019).

Sabe-se que o selênio é transportado pela placenta por difusão passiva, em pesquisas com animais, demonstrou-se que a deficiência de selênio prejudica o desenvolvimento neurológico, além disso, associações semelhantes foram indicadas entre o selênio plasmático materno durante a gravidez e as funções psicomotoras das crianças nos primeiros anos de vida. Os níveis de selênio no sangue materno foram moderadamente e negativamente correlacionados com o comprimento do cerebelo, enquanto os níveis de selênio no sangue do cordão foram positivamente correlacionados com a largura do

cerebelo entre o grupo de crianças do sexo feminino. Os níveis de selênio no sangue materno foram fraca e positivamente correlacionados com as habilidades cognitivas da criança (STEINBRENNER; SIES, 2013; MOČENIĆ, 2019).

3.2.7 Cálcio

Os canais de cálcio são a principal ligação entre os sinais elétricos da superfície da membrana e as respostas bioquímicas intracelulares. A via mais importante para o influxo de cálcio nas células excitáveis são os canais de cálcio dependentes de voltagem (VDCC, em inglês). O VDCC abre e permite o fluxo seletivo de íons cálcio através dos poros dos canais, resultando em uma variedade de processos intracelulares, incluindo liberação de neurotransmissores, expressão gênica, modulação da excitabilidade da membrana e crescimento de neurites. O cálcio também está envolvido, como segundo mensageiro, na transdução de sinal, que controla a produção de neurônios e células da glia. Os neuroblastos expressam receptores da superfície celular, que, por sua vez, são ativados por seu ligante e induzem mobilização intracelular de cálcio e estimulam a proliferação celular. A inibição desses receptores por seus antagonistas impede a mobilização de cálcio e a proliferação de neuroblastos (GONZALEZ; VISENTIN, 2016).

3.2.8 Vitaminas do complexo B

3.2.8.1 Vitamina B1 / Tiamina

A tiamina está envolvida na síntese e metabolismo de carboidratos, uma vez que as enzimas envolvidas nesse processo requerem vitamina B para completá-lo. A tiamina desempenha um papel importante na contração muscular, condução dos impulsos nervosos e absorção de glicose pelo sistema nervoso. O tronco cerebral, o cerebelo e o sistema límbico do cérebro são altamente sensíveis à deficiência de vitamina B1 (pseudo-hipóxia) e sua fisiopatologia é semelhante a uma privação contínua de oxigênio. A deficiência de tiamina em bebês causa encefalopatia, neuropatia, alterações visuais e morte. As crianças que sobrevivem a esse tipo de deficiência apresentam sequelas motoras e cognitivas graves e epilepsia. Existem fontes que também apontam a sua importância no desenvolvimento verbal. (GONZALEZ; VISENTIN, 2016; MALIN et al., 2018)

3.2.8.2 Vitamina B6 / Piridoxina

A vitamina B6 deve ser obtida da dieta, uma vez que os seres humanos não podem sintetizá-la. A principal forma bioativa da vitamina B6 é o piridoxal-5-fosfato. É um cofator essencial para o funcionamento de mais de 140 enzimas necessárias para a síntese, decomposição e interconversão de aminoácidos e um cofator que limita a síntese de dopamina, serotonina, ácido gama-aminobutírico (GABA) e noradrenalina. Tem um efeito direto na função imune, na transcrição e expressão de genes e desempenha um papel significativo na regulação da glicose no cérebro.(GONZALEZ; VISENTIN, 2016)

3.2.8.3 Vitamina B9 / Ácido Fólico / Folato

O ácido fólico também pode ser conhecido como folato, metilfolato ou vitamina B9, sendo classificado como uma vitamina do complexo B. O folato está presente em diversas formas alimentares (feijão e vegetais de folhas verdes escuras, como espinafre e brócolis), já o ácido fólico ou vitamina B9, por sua vez, é a forma sintética do folato, presente em medicamentos e suplementos. Tanto o ácido fólico, como o folato (na sua forma aniônica), estão envolvidos no metabolismo dos aminoácidos e na síntese de DNA, que é fundamental para o desenvolvimento embrionário. Além disso, a vitamina B9 constitui um fator extremamente necessário para o desenvolvimento normal da coluna, cérebro e crânio fetal, especialmente durante as primeiras quatro semanas de gestação, e para a síntese e regeneração de tetra-hidrobiopterina, um cofator essencial para as enzimas que transformam aminoácidos em neurotransmissores (serotonina, melatonina, dopamina, noradrenalina, adrenalina) e óxido nítrico. Durante a gravidez, são necessárias grandes quantidades de ácido fólico, uma vez que é um composto fundamental para o desenvolvimento do sistema nervoso central, importante para reduzir a incidência de defeitos do tubo neural. Portanto, existe um risco substancial de deficiência, devido à grande necessidade da forma sintética de vitamina B9 durante a gestação. Estudos demonstraram que o desenvolvimento do sistema nervoso requer altas taxas de síntese de DNA, sendo, portanto, necessária uma quantidade adequada e alta de ácido fólico durante a gestação, uma vez que essa está envolvida na síntese de DNA e RNA. Além disso, vários experimentos com ratos relataram que a restrição materna de ácido fólico durante a gestação induziam a um aumento da apoptose no prosencéfalo fetal, peso cerebral reduzido e o nível geral da atividade cerebral diminuído (JULVEZ et al., 2009;

SWAMINATHAN; EDWARD; KURPAD, 2013; GONZALEZ; VISENTIN, 2016; YAN et al., 2018; DE MACEDO, 2019)

Associações entre suplementação de ácido fólico durante a gravidez e melhores resultados neurocomportamentais em crianças são consistentes com os resultados de vários experimentos em animais e estudos em humanos. Craciunescu et al. observou que os filhotes de ratas grávidas alimentadas com dieta deficiente em ácido fólico durante a gestação tiveram uma redução de 54% das células progenitoras no neocórtex fetal, 47% no septo e 43% no caudado, lembrando que o neocórtex é a parte do cérebro responsável por comportamentos complexos, como cognição, atenção e competência social. Um estudo longitudinal recente, com base em dados maternos relatados do uso de suplementação de ácido fólico pré-natal, encontrou associação positiva com habilidades motoras brutas de crianças de 3 anos. Há também algumas evidências de que crianças com deficiências nutricionais e idosos podem se beneficiar de ácido fólico e suplementação de vitamina B12, melhorando os resultados comportamentais relacionados à cognição e sistema afetivo. Portanto, sabe-se da grande relevância do uso de suplementação de ácido fólico durante a gravidez, a fim de atingir um neurodesenvolvimento adequado da criança em questão. (JULVEZ et al., 2009)

Uma meta-análise de ensaios em crianças de 5 a 16 anos, que receberam suplementação de micronutrientes por um período de 4 semanas, relatou benefícios na inteligência fluida e no desempenho acadêmico, mas não na inteligência cristalizada. Outra revisão destacou 13 ensaios clínicos randomizados que relataram melhores escores de inteligência, atenção, concentração e memória de curto prazo após a suplementação de micronutrientes. A memória de curto prazo, a inteligência fluida (capacidade de raciocínio) e o índice de processamento mental melhoraram significativamente, mas o efeito sobre a inteligência cristalizada e outras medidas de desempenho cognitivo foi mínimo (SWAMINATHAN; EDWARD; KURPAD, 2013)

Da mesma forma, estudo foi feito por Catena et al. (2015) a fim de determinar o potencial efeito do uso do óleo de peixe, do folato, do placebo ou dos suplementos de óleo de peixe + folato durante a gravidez com o desenvolvimento a longo prazo do sistema cognitivo nas crianças, até 8 anos, usando comportamento e potenciais de eventos relacionados (ERP). Ao final, foi indicado que a suplementação de folato durante a gravidez, em vez da suplementação por óleo de peixe ou óleo de peixe + folato, melhorou a capacidade neurocognitiva dessas crianças (DE MACEDO, 2019).

Todavia, tem-se um grande desafio no cotidiano, em se tratando de fatores como classe social, nível de escolaridade, paridade e tabagismo, os quais foram associados a menor probabilidade de usar suplementos de ácido fólico durante a gravidez. Além disso, ainda necessita-se de evidências quanto o impacto da vitamina B9 no neurodesenvolvimento ao longo da vida. Logo, foi realizado um estudo de coorte, avaliando um total de 420 crianças (87% das elegíveis), para análise do uso materno de ácido fólico suplementar no final do primeiro trimestre de gravidez e observação do neurodesenvolvimento de seus filhos 4 anos depois. O uso relatado de suplemento de ácido fólico durante a gravidez foi associado a neurodesenvolvimento melhorado em crianças após o ajuste para uma série de e fatores comportamentais.(JULVEZ et al., 2009).

3.2.8.4 Vitamina B12

A vitamina B12 é importante para o metabolismo e manutenção do sistema nervoso central (SNC). Juntamente com o folato, desempenha um papel significativo no metabolismo da homocisteína. É essencial para a preservação da bainha de mielina ao redor de neurônios e síntese de neurotransmissores, assim como para a produção de energia intracelular, para a geração de metionina, que é necessária para produzir neurotransmissores e mielina, e para a formação, integridade e maturação das células vermelhas do sangue, as hemácias.. A deficiência de vitamina B12 causa danos na bainha de mielina, cobrindo os nervos cranianos, espinhais e periféricos. As síndromes relacionadas à deficiência de vitamina B12 incluem mielopatia, neuropatia, anemia megaloblástica, glossite, distúrbios neuropsiquiátricos e, com menos frequência, atrofia do nervo óptico. Os achados neurológicos mais comuns são: degeneração combinada subaguda da medula espinhal, neuropatias sensoriais periféricas e crises epiléticas e convulsões, mais raras, porém também já foram relatadas. As manifestações psiquiátricas incluem depressão, irritabilidade, lentidão, distúrbios da memória, demência, psicose e delírio. Crianças com condições relacionadas à deficiência hereditária de cobalamina apresentam danos ao SNC caracterizados por uma perda de substância branca com mielinização tardia. A ausência de sinais hematológicos e neurológicos clássicos pode atrasar o diagnóstico, com graves consequências, pois é provável que o dano neuronal seja irreversível se o tratamento for atrasado (GONZALEZ; VISENTIN, 2016; JOHN; BLACK; NELSON; KVESTAD, 2017; WINJE et al., 2018; SILVA; VELOSA; BARAHONA-CORRÊA; DE MACEDO, 2019).

Deficiência neonatal grave de vitamina B12 causa possíveis manifestações neurológicas irreversíveis. Um estudo na Holanda mostrou que bebês alimentados com uma dieta macrobiótica, com pouca vitamina B12, tiveram atraso no desenvolvimento motor, fala e linguagem em comparação com bebês em dieta onívora. Na adolescência, essas mesmas crianças que foram alimentadas com uma macrobiótica dieta nos seis primeiros anos de vida teve pior desempenho em testes cognitivos, independentemente do status de vitamina B12 atual comparado com os adolescentes alimentados com dieta onívora. Em contraponto, alguns autores relataram remissão completa de sintomas sob terapia de reposição vitamínica, mesmo após a descontinuação de antipsicóticos e antiepiléticos. Nesse caso, sintomas psicóticos e convulsões ocorreram após a descontinuação de antipsicóticos e medicamentos antiepiléticos, apesar tratamento contínuo de reposição de cianocobalamina. Segundo eles, a recuperação ainda pode ser possível após o início da reposição da vitamina B12, mostrando que pacientes com deficiência prolongada de vitamina B12 ainda podem se recuperar parcialmente de seus déficits neuropsiquiátricos com tratamento adequado, mesmo na presença de sequelas neuropsiquiátricas persistentes. Sugere-se, ainda, que a deficiência de vitamina B12 seja considerado no diagnóstico diferencial de pacientes que apresentam com psicose ou convulsões atípicas, principalmente quando associadas ao declínio cognitivo (WINJE et al., 2018; SILVA; VELOSA; BARAHONA-CORRÊA, 2019).

Um estudo realizado com 320 crianças feito por Kvestad et al., 2017, para medir as associações entre vitamina B-12 na infância (2 meses a 12 meses) e o funcionamento do desenvolvimento cognitivo em crianças nepalesas 5 anos após, mostraram que os marcadores de status de vitamina B-12, com exceção da cobalamina no plasma, foram significativamente associados com o total de pontos do ASQ-3 (Questionário Ages and Stages, 3a edição) nos modelos de regressão múltipla. O aumento do ácido metilmalônico (indicador do pior estado de B12) foi associado a uma diminuição nos escores no NEPSY II (Avaliação Neuropsicológica do Desenvolvimento, 2a edição), concluindo que o estado da vitamina B-12 na infância está associado ao desenvolvimento e desempenho em tarefas de percepção social e habilidades visuo-espaciais aos 5 anos de idade (KVESTAD, 2017; DE MACEDO, 2019).

Associado a tudo que foi exposto, existem, ainda, estudos que apontam a importância da vitamina B12 no transtorno do espectro autista (TEA). Terapias médicas alternativas e complementares (MAC), principalmente aquelas à base de suplementação vitamínica e mineral e restrições dietéticas, se tornaram uma das maiores esperanças para

o tratamento do TEA. As pesquisas giram em torno principalmente da suplementação com vitamina B12, com ferro e restrição dietética de glúten e caseína. Essas terapias têm, como preceito básico, a reposição de substâncias que, geralmente, encontram-se anormalmente baixas em crianças com TEA ou evitar a ingestão de determinadas proteínas, como o glúten e a caseína, presentes no leite de vaca e em seus derivados e em alimentos como pão e macarrão. Essas proteínas estão associadas a um aumento da produção de anticorpos, como imunoglobulina (Ig) IgG, IgM e IgA. Esses anticorpos promovem uma reação inflamatória mediada por células do sistema imune, as quais produzem altas quantidades de Fator de Necrose Tumoral alfa (TNF-alfa) e outras citocinas pró-inflamatórias na mucosa gastrointestinal limitando a absorção de nutrientes (DA SILVA et al., 2014).

Baixos índices de vitaminas estão sendo associados, atualmente, com deficiências do desenvolvimento, como por exemplo, as ocasionadas pelo TEA. Crianças autistas sem suplementação desses nutrientes têm diferenças estatísticas significantes em seu estado nutricional e metabólico, quando comparadas a crianças com neurodesenvolvimento típico, incluindo baixos níveis de biotina, de glutatona, de S-adenosilmetionina (SAM), de ATP, NADH e NADPH plasmáticos, de sulfato plasmático (livre e total) e de triptofano plasmático. Após a administração de suplementação mineral e vitamínica por três meses, os níveis desses biomarcadores parecem melhorar bastante, chegando até a normalizar, de forma que foi inferido que níveis de vitaminas, minerais e aminoácidos estão fortemente associados à variação da gravidade do autismo. Em um estudo com crianças portadoras de TEA, apesar das diversas limitações metodológicas, os pais mencionaram que seus filhos começaram a se comunicar melhor (por contato visual, escutando, pela linguagem verbal e não verbal), tinham um sono mais tranquilo, apresentavam melhorias na alimentação e no apetite, nas relações interpessoais e apresentaram reduções da constipação e dos vômitos pós-prandiais, outros sintomas comuns em autistas, após o uso dessas terapias (DA SILVA et al., 2014).

3.2.9 Vitamina C / Ácido Ascórbico

A vitamina C é um cofator essencial para manter o balanceamento de reações de oxirredução (redox) no cérebro, modulando os sistemas colinérgicos, catecolaminérgicos e glutaminérgicos, geralmente desenvolvendo neurônios através de sua maturação e diferenciação e formando mielina. No cérebro em desenvolvimento, a densidade neuronal e a maturação são afetadas pela deficiência de vitamina C, que causa um volume cerebral

reduzido. A deficiência de vitamina C também afeta o metabolismo do ácido fólico e a absorção de ferro. (GONZALEZ; VISENTIN, 2016)

3.2.10 Vitamina D

A vitamina D engloba um grupo de moléculas secosteroides derivadas do 7-deidrocolesterol(7-DHC), apresentando-se como metabólito ativo ($1\alpha,25$ -diidroxi vitamina D ou calcitriol) e seus precursores (vitamina D3 - colecalciferol, vitamina D2 - ergosterol e a 25-hidroxivitamina D - calcidiol). A vitamina D3 é sintetizada na pele humana a partir do 7-DHC, por ação dos raios ultravioleta (UVB). De modo geral, a vitamina D induz o fator de crescimento de nervos, promove crescimento neuronal e inibe a apoptose neuronal no hipocampo, assim como participa ativamente no processo de sinalização do cálcio, nas ações neurotróficas e neuroprotetoras e funciona como mediadora na síntese de uma variedade de neurotransmissores, incluindo acetilcolina, catecolaminas, serotonina e dopamina. Sua deficiência, durante o período pré-natal, reduz a expressão de certos genes envolvidos no crescimento cerebral e cerebelar, uma vez que o receptor da vitamina D é expresso nas células e neurônios da glia, induzindo o fator de crescimento do nervo, um potente inibidor da mitose e promotor da diferenciação celular. Somado a isso, observou-se que a deficiência de vitamina D, durante o desenvolvimento neurológico, causa distúrbios comportamentais, de memória e de aprendizagem em adultos, além de também estar relacionada à hipocalcemia, hipofosfatemia, tetania, osteomalácia e raquitismo (DELUCA et al, 2013; GONZALEZ; VISENTIN, 2016; VAZ, 2017; YAN et al., 2018; CERDÓ; DIÉGUEZ; CAMPOY, 2019).

Bebês em amamentação exclusiva recebem abaixo do mínimo da ingestão recomendada de vitamina D. Para evitar possíveis patologias derivadas do déficit dessa vitamina, como mineralização óssea ou raquitismo inadequados, a suplementação com 400 a 2000 UI por dia pode aumentar os níveis de vitamina D no leite materno. A exposição a luz solar e suplementação de vitamina D são recomendadas para bebês com amamentação exclusiva. As fontes alimentares de vitamina D (especialmente peixes oleosos) são particularmente importantes para aquelas mulheres que não fazem uma exposição adequada ao sol ou nos meses de inverno, que limitam a produção endógena dessa vitamina (DELUCA et al., 2013; DARLING et al, 2017; CERDÓ; DIÉGUEZ; CAMPOY, 2019).

É biologicamente plausível que o status de vitamina D em mulheres grávidas possa afetar o desenvolvimento neurocognitivo da criança, pois os receptores de vitamina D estão presentes no cérebro. Na pesquisa realizada por Darling et al., em 2017, as crianças nascidas de mães deficientes em vitamina D apresentaram maior probabilidade de ter habilidades motoras grossas abaixo do esperado aos 30 meses, além de score baixos de desenvolvimento social aos 42 meses, quando comparado com as crianças nascidas de mães com taxas de vitamina D suficientes (DARLING et al, 2017).

Segundo o Departamento de Nutrologia da Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP), a suplementação profilática oral de vitamina D na infância deve ser realizada na dose de 400 UI/dia a partir da primeira semana de vida até os 12 meses, e de 600 UI/dia dos 12 aos 24 meses. Recomendando-se, também, a exposição ao sol no primeiro ano de vida de 30 minutos/semana (seis a oito minutos/dia, três vezes na semana) para lactentes apenas com fraldas, ou de duas horas semanais (17 minutos/dia) (VAZ, 2017; CERDÓ; DIÉGUEZ; CAMPOY, 2019).

3.2.11 Vitamina E / Tocoferol

O alfa-tocoferol é um antioxidante, mantém a integridade da membrana celular e protege a gordura das lipoproteínas de baixa densidade contra a oxidação. É um composto essencial para o funcionamento e a formação adequados do sistema nervoso. A deficiência de vitamina E está relacionada à ataxia cerebelar, dano medular da medula posterior e neuropatia periférica. A ataxia devido à deficiência isolada de vitamina E é um distúrbio autossômico recessivo familiar causado por uma mutação no gene que codifica a proteína de transferência de alfa-tocoferol (GONZALEZ; VISENTIN, 2016).

3.2.12 Vitamina K

A vitamina K atua como cofator para a carboxilação de resíduos específicos de ácido glutâmico para formar o ácido gama carboxiglutâmico, aminoácido presente nos fatores de coagulação (fatores II, VII, IX e X) e que se apresenta ligado ao cálcio, podendo regular a disposição do elemento cálcio na matriz óssea como parte da osteocalcina. Há evidências de que a vitamina K seja importante no desenvolvimento precoce do esqueleto e na manutenção do osso maduro sadio. A carboxilação da vitamina K está envolvida, portanto, na homeostase, metabolismo ósseo e crescimento celular. A concentração de vitamina K

no leite humano é baixa (2,1 ug), independentemente da dieta materna, sendo recomendada pela SBP a sua suplementação ao nascimento com 1 mg de vitamina K, por via intramuscular, a fim de prevenir a doença hemorrágica do recém-nascido (VAZ, 2017).

3.2.13 Vitamina A / Retinol

A vitamina A é um micronutriente lipossolúvel, encontrado em alimentos de origem animal na forma de retinol (RE) e de origem vegetal na forma de provitamina A, importante para diversos processos metabólicos, tendo papéis fisiológicos muito diversificados, atuando no bom funcionamento do processo visual, na diferenciação celular, na integridade do tecido epitelial, na reprodução e no sistema imunológico, além de estar envolvida na via de sinalização que regula a expressão gênica, controlando a diferenciação dos neurônios e o padrão de desenvolvimento do tubo neural, e nos processos de plasticidade sináptica, aprendizado, memória e sono. Sua deficiência pode causar diversos quadros, como cegueira noturna, anemia e imunodeficiência. Em quadros mais graves de deficiência, pode-se observar xeroftalmia, úlceras na córnea, cicatrizes e cegueira. Em contraponto, a exposição excessiva também pode causar efeitos teratogênicos e malformações, como espinha bífida, hidrocefalia, fenda palatina, anoftalmia e deformidade dos membros (PEDRAZA; DE QUEIROZ, 2011; GONZALEZ; VISENTIN, 2016).

Em associação a todos esses quadros expostos, existem artigos que também correlacionam a sua deficiência com pioras de quadros de transtorno do espectro autista (TEA). Sabemos que o TEA apresenta uma série de distúrbios relacionados ao neurodesenvolvimento e é caracterizado por problemas sociais cognitivos, comunicativos déficits, comportamentos repetitivos e interesses confinados. Essas crianças portadoras do autismo, geralmente, demonstram falta de vontade de experimentar novos alimentos e podem exibir um caráter exigente e seletivo no padrão alimentar ou sensibilidade sensorial, o que restringe a ingestão de nutrientes e leva à vulnerabilidade nutricional. Portanto, essa rigidez na dieta e a ausência de variações alimentares pode ocasionar a deficiência de algumas vitaminas (como a Vit. A e a Vit. D), as quais estão intimamente ligadas aos distúrbios neurológicos, como o TEA (GUO et al., 2019).

Com base nisso, foi realizado um estudo que comparou um grupo de crianças diagnosticadas com TEA a um grupo controle de crianças sem TEA. Assim, foi relatado que as entradas de Vitamina A (VA) e Vitamina D (VD) são mais frequentemente inadequadas em crianças autistas do que em crianças controle. Foi observado que a resistência a novos

alimentos pode ter um efeito no papel nas deficiências de VA e VD. Segundo o estudo de Sun et al., foi descoberto que a ingestão de VA em crianças autistas não atingiu os níveis de referência por conta, principalmente, de seus padrões alimentares únicos, fazendo com que sua concentração sérica de VA seja menor do que nas crianças controle. A concentração de VD também foi menor em crianças com autismo que nas controle e os sintomas de crianças com autismo foram melhorados após a suplementação com Vitamina D3. Logo, foi demonstrado que a VA é capaz de aumentar o nível de ocitocina através do CD38, via no autismo, e a ocitocina poderia aumentar atividade cerebral e promover significativamente habilidades sociais em crianças autistas. Assim, as evidências acima sugerem que a VA pode estar implicada na patogênese do TEA (GUO et al., 2019).

Segundo a Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) e a Organização Mundial de Saúde (OMS), foi determinado que haja a sua suplementação medicamentosa entre os 6 e 72 meses de vida na forma de megadoses administradas por via oral. Esse micronutriente possui significativa relevância durante os períodos de proliferação e de rápida diferenciação celular, tais como a gestação, o período neonatal e a infância (PEDRAZA; DE QUEIROZ, 2011; VAZ, 2017).

Apesar de estudos epidemiológicos apontarem que menos de 20% dos países da América Latina apresentam baixos níveis de vitamina A, sempre devemos ter em mente a importância da sua suplementação nos casos de pobreza desse nutriente. Seus valores normais devem ser acima de $0,70\mu\text{mol/L}$, sendo qualquer quantidade abaixo dessa considerada baixa e necessitando de reposição. Em pesquisa realizada na Indonésia, com crianças aos três anos de idade, depois de suplementadas no período neonatal com vitamina A, foi observado um pequeno efeito benéfico nas pontuações de desenvolvimento, sendo significativo para parâmetros comportamentais. Ao mesmo tempo, observou-se efeito positivo relacionado a sinais e sintomas característicos de doenças infecciosas (PEDRAZA; DE QUEIROZ, 2011).

3.2.14 Zinco, Ferro, Retinol e o Crescimento

A deficiência de micronutrientes está relacionada com uma série de efeitos deletérios na infância, com consequente aumento das taxas de morbimortalidade, dentre outros agravos à saúde. O potencial genético das crianças, em relação ao crescimento físico, pode estar comprometido pela deficiência subclínica de micronutrientes. Neste contexto, o zinco, o ferro e a vitamina A merecem atenção especial, pois são os nutrientes que mais limitam

o crescimento e desenvolvimento infantil, representando os estados deficitários mais comuns e apresentando importantes interrelações metabólicas (PEDRAZA; DE QUEIROZ, 2011).

As vitaminas e minerais são micronutrientes de grande importância na saúde de mulheres grávidas e no crescimento fetal. Em sentido geral, é considerado que as deficiências de zinco e vitamina A constituem fatores de risco nutricionais para Restrição do Crescimento Intrauterino (RCIU) e que as deficiências de zinco e ferro são fatores de risco nutricionais para o nascimento pré-termo (PEDRAZA; DE QUEIROZ, 2011).

Estudos recentes, abordando o déficit de crescimento linear em crianças, destacam a deficiência de micronutrientes como fator de risco de grandíssima importância, sendo o zinco, a vitamina A e o ferro os de maior impacto. O papel desses micronutrientes tem sido claramente demonstrado através de estudos de suplementação com um único micronutriente. Considera-se que as deficiências de ferro e vitamina A afetam o crescimento somente em condições de deficiência severa (Hb < 9,5 g/dL, retinol sérico < 0,35 µmol/L), enquanto até mesmo a deficiência leve de zinco pode causar prejuízos no crescimento. Esses achados são consistentes com os conhecimentos sobre as funções metabólicas e fisiológicas do zinco que indicam seu efeito direto no sistema hormonal primário (IGF-I/GH), encarregado de controlar o crescimento na fase pós-natal que é quando acontece o maior crescimento linear. O ferro e a vitamina A não afetam este sistema diretamente, exercendo o maior efeito nos casos de estoques funcionais esgotados e/ou quando suas deficiências resultam em um incremento da morbidade (PEDRAZA; DE QUEIROZ, 2011).

3.2.15 Nutrientes e Amamentação

A amamentação é fortemente recomendada durante o período crítico dos primeiros 6 meses de vida. O leite humano é um fluido complexo e sua composição muda continuamente, adaptando-se a necessidades dos bebês, mesmo em circunstâncias maternas de desnutrição. O leite humano tem mais de 400 proteínas com uma variedade de funções, como antimicrobiana, atividades imunomoduladoras ou estimulação de absorção de nutrientes. Os oligossacarídeos do leite humano (HMOs) constituem uma fração significativa de carboidratos do leite materno indigestível pelo bebê. Os HMOs têm função prebiótica, nutrindo o trato gastrointestinal microbiota e incentivando o crescimento bactérias benéficas. Além disso, eles foram ligados a múltiplas funções biológicas, como efeitos sobre o desenvolvimento gastrointestinal e imunidade, atividade bifidogênica e

antiinfecçiosa, modulação da inflamação, ativação de neurônios entéricos e motilidade intestinal e aprimoramento das funções do SNC. O leite humano também é uma contínua fonte de probióticos, que intervêm no correto desenvolvimento da microbiota intestinal da criança. O gênero predominante, dentre os probióticos, é *Bifidobacterium*, que atrasa a implantação de Enterobactérias e fungos, e *Lactobacillus*, que fermenta a lactose, criando um meio ácido que suprime o crescimento de alguns microrganismos patogênicos. Outros microrganismos são adicionados a partir da aréola e do mamilo e vários estudos indicam que bactérias do intestino da mãe pode alcançar as glândulas mamárias através dos macrófagos, para, finalmente, chegar ao trato digestivo da criança. Além disso, o leite humano fornece prebióticos que promovem o crescimento da microbiota intestinal e fatores de crescimento, citocinas, e imunoglobulinas que estimulam a sistema imunológico com um impacto muito positivo sobre crescimento, neurodesenvolvimento e metabolismo dos bebês. É importante ressaltar que os prebióticos não estão presentes (ou não na mesma quantidade) em fórmulas para lactentes, que provavelmente afetam a colonização intestinal. A partir dos 6 meses de vida, a exclusividade da amamentação não cobre mais a energia do bebê e a quantidade de nutrientes necessários, portanto, a introdução de alimentos sólidos é fortemente recomendada (CERDÓ; DIÉGUEZ; CAMPOY, 2019).

Em se tratando da introdução de novos alimentos na dieta da criança, a composição da dieta complementar é provável de afetar a saúde futura dela. Uma alta ingestão de proteínas, juntamente com uma baixa ingestão de frutas, legumes e peixe, e uma distribuição desfavorável entre poliinsaturados e gorduras saturadas estão associados a riscos à saúde mais tarde na vida, como exemplo, a obesidade, a diabetes tipo 2 e a dislipidemia. A ingestão de energia será aumentada pela introdução de cereais, que constituem a principal fonte de energia na forma de carboidratos complexos; isso afetará o crescimento e o desenvolvimento funcional do sistema nervoso central (SNC) e promoverá a colonização intestinal pelo filo Firmicutes, o que levará à diversificação da microbiota intestinal. Frutas e vegetais são introduzidos após os cereais e representam uma excelente fonte de vitaminas, minerais e macronutrientes. Um excesso de fibras alimentares deve ser evitado porque eles podem interferir na absorção de micronutrientes, como o ferro ou o zinco, levando a um déficit que pode ser prejudicial ao neurodesenvolvimento. A adição gradual de carne, gema de ovo e peixe ajudará a cobrir as necessidades de proteínas e garantirá um neurodesenvolvimento adequado e a colonização de várias bactérias (nomeadamente das Lachnospiraceae e família Ruminococcaceae). Todo esse processo

resulta em mais composição microbiota intestinal madura, que será definitivamente estabelecido em torno dos 2,5 anos (CERDÓ; DIÉGUEZ; CAMPOY, 2019).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os macronutrientes e os micronutrientes são essenciais para um bom desenvolvimento físico e mental de um indivíduo. Um suprimento adequado de nutrientes, incluindo proteínas, lipídeos, carboidratos, cálcio, cobre, colina, ferro, ácido fólico, selênio, iodo, vitaminas, entre outros, durante a gravidez, lactação e na alimentação complementar, afetará o desenvolvimento da função cerebral de uma forma positiva. Um suprimento inadequado de alguns destes pode ter um impacto negativo na estrutura ou na função do cérebro.

Dessa forma, crianças com dietas mais nutritivas tendem a ter mais benefícios no desempenho perceptivo, sendo de extrema importância o cuidado e a conscientização, tanto da parte dos familiares desta, quanto dos médicos responsáveis, a fim de fornecer uma boa nutrição desde a vida intra-uterina até a pós. Vale ressaltar que um bom pré-natal também deve ser realizado, uma vez que consiste em um fator extremamente determinante para o sucesso no processo de desenvolvimento.

5. REFERÊNCIAS

BAZAN, N.G.; MUSTO, A.E.; KNOTT, E.J. Endogenous signaling by omega-3 docosahexaenoic acid-derived mediators sustains homeostatic synaptic and circuitry integrity. **Molecular neurobiology**, v. 44, n. 2, p. 216, 2011.

CERDÓ, T.; DIÉGUEZ, E.; CAMPOY, C. Infant growth, neurodevelopment and gut microbiota during infancy: which nutrients are crucial?. **Current Opinion in Clinical Nutrition & Metabolic Care**, v. 22, n. 6, p. 434-441, 2019.

DA SILVA, V.B; MUNDIM, A.F.R; ALMEIDA, M.T.C.; SILVEIRA, M.F.; SAEGER, V.A.; PARRELA, C.P.; MAIA, F.A. Tratamento Nutricional do Transtorno do Espectro do Autismo - Uma Revisão de Literatura. **VIII Fórum FEPEG**, 2014.

DARLING, A.L.; et al. Association between maternal vitamin D status in pregnancy and neurodevelopmental outcomes in childhood: results from the Avon Longitudinal Study of

Parents and Children (ALSPAC). **British Journal of Nutrition**, v. 117, n. 12, p. 1682-1692, 2017.

DE MACEDO, C.N.A.; et al. A IMPORTÂNCIA DOS MICRONUTRIENTES NO DESENVOLVIMENTO NEUROCOGNITIVO DA GESTAÇÃO A INFÂNCIA. **REVISTA UNINGÁ**, v. 56, n. 4, p. 145-155, 2019.

DELUCA, G. C.; et al. The role of vitamin D in nervous system health and disease. **Neuropathology and applied neurobiology**, v. 39, n. 5, p. 458-484, 2013.

GONZALEZ, H.F.; VISENTIN, S. Micronutrients and neurodevelopment: An update. **Archivos argentinos de pediatria**, v. 114, n. 6, p. 570-575, 2016.

GRANTHAM-MCGREGOR, S. M.; ANI, C. C. The role of micronutrients in psychomotor and cognitive development. **British Medical Bulletin**, v. 55, n. 3, p. 511-527, 1999.

GUO, M.; et al. Vitamin A and vitamin D deficiencies exacerbate symptoms in children with autism spectrum disorders. **Nutritional neuroscience**, v. 22, n. 9, p. 637-647, 2019.

INNIS, S. M. Omega-3 Fatty acids and neural development to 2 years of age: do we know enough for dietary recommendations?. **Journal of pediatric gastroenterology and nutrition**, v. 48, p. S16-S24, 2009.

JOHN, C.C.; BLACK, M.M.; NELSON, C.A. Neurodevelopment: the impact of nutrition and inflammation during early to middle childhood in low-resource settings. **Pediatrics**, v. 139, n. Supplement 1, p. S59-S71, 2017.

JULVEZ, J.; et al. Maternal use of folic acid supplements during pregnancy and four-year-old neurodevelopment in a population-based birth cohort. **Paediatric and perinatal epidemiology**, v. 23, n. 3, p. 199-206, 2009.

KVESTAD, I.; et al. Vitamin B-12 status in infancy is positively associated with development and cognitive functioning 5 y later in Nepalese children. **The American Journal of Clinical Nutrition**, v. 105, n. 5, p. 1122-1131, 2017.

MALIN, A.J.; et al. Quality of prenatal and childhood diet predicts neurodevelopmental outcomes among children in Mexico City. **Nutrients**, v. 10, n. 8, p. 1093, 2018.

MOČENIĆ, I.; et al. Prenatal selenium status, neonatal cerebellum measures and child neurodevelopment at the age of 18 months. **Environmental research**, v. 176, p. 108529, 2019.

PEDRAZA, D.F.; DE QUEIROZ, D. Micronutrientes no crescimento e desenvolvimento infantil. **Journal of Human Growth and Development**, v. 21, n. 1, p. 156-171, 2011.

SILVA, B.; VELOSA, A.; BARAHONA-CORRÊA, J. Bernardo. Reversible dementia, psychotic symptoms and epilepsy in a patient with vitamin B12 deficiency. **BMJ Case Reports CP**, v. 12, n. 5, p. e229044, 2019.

SKALNY, A.V.; et al. Serum zinc, copper, zinc-to-copper ratio, and other essential elements and minerals in children with attention deficit/hyperactivity disorder (ADHD). **Journal of Trace Elements in Medicine and Biology**, v. 58, p. 126445, 2020.

STEINBRENNER, H.; SIES, H. Selenium homeostasis and antioxidant selenoproteins in brain: implications for disorders in the central nervous system. **Archives of biochemistry and biophysics**, v. 536, n. 2, p. 152-157, 2013.

SWAMINATHAN, S.; EDWARD, B. S.; KURPAD, A. V. Micronutrient deficiency and cognitive and physical performance in Indian children. **European journal of clinical nutrition**, v. 67, n. 5, p. 467-474, 2013.

VAZ, M.A. ; et al. Suplementação na infância e a prevenção da carência de micronutrientes: Artigo de revisão. **Revista de Medicina e Saúde de Brasília**, v. 6, n. 1, 2017.

WINJE, B.A.; et al. Does early vitamin B12 supplementation improve neurodevelopment and cognitive function in childhood and into school age: a study protocol for extended follow-ups from randomised controlled trials in India and Tanzania. **BMJ open**, v. 8, n. 2, p. e018962, 2018.

YAN, X.; et al. Effects of early-life malnutrition on neurodevelopment and neuropsychiatric disorders and the potential mechanisms. **Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry**, v. 83, p. 64-75, 2018.

DERMATITE ATÓPICA NA INFÂNCIA E O PERFIL EMOCIONAL DESTES PACIENTES

Bruna Alves dos Santos¹, Ana Clara Veloso Campos de Quadros Godinho¹, Bruna Lopes Azevedo¹, Isaac Brandão Bittencourt Magalhães¹, Laíse Angélica Mendes Rodrigues¹, Larissa Danielle Reis Rocha¹, Luíza Côrtes Santana¹

1. Centro Universitário FIPMoc (UNIFIPMoc), Graduação em Medicina, Montes Claros, Minas Gerais, Brasil.

RESUMO

A dermatite atópica (DA) é uma doença inflamatória cutânea crônica e recorrente, muito comum na infância, que pode ser associada a distúrbios do trato respiratório como asma e rinite alérgica. As bases fisiopatológicas da DA não são totalmente elucidadas, todavia estudos evidenciam uma desarmonia entre a resposta imunológica e as barreiras cutâneas, decorrentes de fatores genéticos, ambientais, imunológicos e psicossomáticos. Esses mecanismos desencadeiam o surgimento das manifestações clínicas da DA, sob a forma de lesões eczematosas pruriginosas, que variam desde formas localizadas a disseminadas, cujo padrão de apresentação varia de acordo a idade do paciente. Inicialmente esses eczemas são caracterizados por um eritema mal definido, vesículas e edemas e, conforme se cronifica assume aspecto de placa eritematosa bem definida, descamativa e liquenificada. Além disso, os pacientes podem apresentar outras manifestações cutâneas, imunológicas, não imunológicas e acometimento do perfil emocional. Diversos traços de personalidades são observados em pacientes com DA, como hiperatividade, impulsividade, desatenção, labilidade emocional, ansiedade, depressão, inteligência elevada e timidez. Através da história clínica do paciente são avaliados critérios de diagnósticos, na dúvida pode ser realizada biópsia cutânea. O tratamento é baseado em três aspectos: o distanciamento dos agentes alergênicos, manutenção da hidratação da pele e o controle da inflamação e prurido por meio de medicamentos. É imprescindível a identificação de problemas emocionais associados à dermatose, visto que as falhas terapêuticas podem estar relacionadas a presença de comorbidade que prejudicam a saúde mental do indivíduo.

Palavras-chave: Eczema, Atopia e Perfil emocional.

ABSTRACT

Atopic dermatitis (AD) is a chronic and recurrent inflammatory skin disease, very common in childhood, which can be associated with respiratory tract disorders such as asthma and allergic rhinitis. The pathophysiological bases of AD are not fully elucidated; however, studies have shown a disharmony between the immune response and skin barriers, resulting from genetic, environmental, immunological, and psychosomatic factors. These

mechanisms trigger the appearance of clinical manifestations of AD, in the form of pruritic eczematous lesions, ranging from localized to disseminated forms, whose pattern of presentation is according to the patient's age. Initially, these eczemas are characterized by a poorly defined erythema, vesicles, and edema and as it becomes chronic it looks like a well-defined, scaly, and lichenified erythematous plaque. Besides, patients may have other cutaneous, immunological, non-immunological manifestations, and impaired emotional profile. Several personality traits are observed in AD patients, such as hyperactivity, impulsivity, inattention, emotional lability, anxiety, depression, high intelligence, and shyness. Diagnostic criteria are evaluated through the patient's clinical history when in doubt, a skin biopsy can be performed. Treatment is based on three aspects: detachment from allergenic agents, maintenance of skin hydration and control of inflammation, and itching by medication. It is essential to identify emotional problems associated with dermatosis since therapeutic failures can be related to the presence of comorbidities that impair the individual's mental health.

Keywords: Eczema, Atopy and Emotional profile.

1. INTRODUÇÃO

A dermatite atópica (DA), também chamada de eczema atópico, é uma doença inflamatória cutânea, de caráter crônico, associada muitas vezes a outros distúrbios como a rinite alérgica e a asma. É a doença cutânea mais comum da infância e, em geral, há antecedentes pessoais ou familiares de atopias (ANTUNES et al., 2017; CARLOS et al., 2020).

A prevalência da DA, assim como de outras atopias, vêm aumentando, em especial na faixa etária dos lactentes. Tal evento pode ser associado à maior interação de fatores genéticos e ambientais, como contato com alérgenos (ácaros, alimentos e poluentes) e não alérgenos (clima, exposições maternas durante a gestação e bactérias). Acredita-se que a exposição aos irritantes desencadeia o quadro, por alterar componentes genéticos da resposta imune ou estrutura da pele (DECKERS et al., 2012; WANDALSEN et al., 2005).

Inúmeros estudos foram realizados para levantamento de dados epidemiológicos da DA, entre eles há as iniciativas do *International Study of Asthma and Allergies in Childhood* (ISAAC), que demonstram dados desde 1998 em diversos países, como o Brasil, onde foram aplicados questionários em 20 cidades de todo território nacional, em crianças (6-7 anos) e adolescentes (13-14 anos). Nesse estudo, entre os escolares, as prevalências médias foram de 11,5% de eczema; 8,2% de eczema flexural; e 5% de eczema grave. Nos adolescentes, as prevalências médias foram de 8,9% de eczema; 5%, eczema flexural; e

4,4% de eczema grave. Em ambas faixas etárias, houve prevalência maior em regiões Norte e Nordeste do país (SOLEÉ et al., 2006).

Pacientes portadores dessa patologia podem apresentar desde formas localizadas até formas disseminadas e mais graves. Classicamente a lesão é um eczema eritematoso e edemaciado, que predomina em dobras e flexuras, com tendência a descamação e formação de crostas, e cronicamente liquenificação, sendo pruriginosa e recorrente (AKDIS et al., 2006; PÄRNA; ALUOJA; KINGO, 2015).

Essa clínica apresenta grande impacto na qualidade de vida tanto do indivíduo portador, quanto dos seus familiares. O prurido intenso e marcante, que piora à noite, é um dos maiores responsáveis pelos distúrbios psicológicos presentes, assim como a inestética das lesões (CARVALHO, et al., 2017). Os pacientes, em especial as crianças, tendem a possuir perturbações no sono, comprometimento em atividades escolares e de lazer, além da incapacidade de brincar ou realizar atividades físicas mais intensas (AMARAL; MARCH; SANT'ANNA, 2012). O impacto familiar também é destaque na doença, visto o estresse psicológico, com sentimento de culpa pelos pais, e o estresse financeiro devido ao tratamento crônico previsto, que pode se prolongar desde a infância até a vida adulta. (NETO et al., 2005).

Um estudo realizado por Carvalho et al. (2017), evidenciou esse impacto na qualidade de vida (QV), sendo observados os piores índices quando havia a presença do sintoma de prurido intenso, e os principais domínios afetados foram gastos com o tratamento (estima-se comprometimento de 7,5% da renda familiar), sentimento de exaustão e perturbação no sono. A interferência no tratamento, portanto, deve ser multidisciplinar, abrangendo seus cuidadores, a fim de proporcionar melhora no bem-estar dos mesmos. Dessa forma, o presente estudo avalia as características clínicas, diagnósticas e terapêuticas, além de demonstrar o importante impacto biopsicossocial nos portadores de DA.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 FISIOPATOLOGIA

A DA é uma doença crônica e recorrente, cuja fisiopatologia ainda não está totalmente elucidada, mas é sabido que a disfunção é caracterizada pela desarmonia entre a resposta imunológica e a barreira cutânea. Estudos revelam uma forte e complexa relação

entre fatores ambientais, imunológicos, genéticos e psicossomáticos (CASTRO et al., 2006).

A DA é analisada e explicada com base em duas teorias, sendo elas a "*inside out*" e a "*outside in*", a primeira refere-se que esta patologia começa quando a barreira cutânea perde sua integridade devido à expressão genética do indivíduo, desta maneira, permite-se a penetração de agentes patogênicos que, por sua vez, desencadearão uma resposta inflamatória, ou seja, um erro de dentro para fora. A segunda teoria explica que a epiderme danificada (geralmente por regulação negativa da filagrina) precede a reação imunológica da doença, logo vem de fora para dentro (SOUSA et al., 2019).

Alguns autores preferem explicar a etiopatogenia com base no comportamento imunológico da DA, sendo dividido em extrínseca ou alérgica, relacionada ao aumento de IgE (70% dos casos) e intrínseca ou não alérgica, sem sensibilização e baixo nível de IgE (30%), sendo que ambos acontecem devido à disfunção da epiderme como barreira e o tipo de resposta imunológica apresentada (CASTRO et al., 2006).

Pesquisas em populações europeias evidenciaram que, em muitos casos, quando existe uma mutação do gene filagrina (FLG) ou danos em algumas proteínas da epiderme, a função da barreira cutânea é prejudicada, perdendo assim sua integridade e favorecendo a evolução da DA. A ausência da FLG pode levar a outras doenças associadas ao quadro de dermatite, como por exemplo a asma, evidenciando a importância do defeito genético e a história familiar positiva para atopias na fisiopatologia da DA (LAI-CHEONG; MCGRATH, 2006).

A formação e disposição das estruturas da barreira cutânea são de fundamental importância para a sua funcionalidade. O estrato córneo é um duplo compartimento, no qual estão presentes os corneócitos e alguns lipídeos extracelulares. Estes lipídeos são formados por colesterol, ácidos graxos livres e ceramidas que são fundamentais para retenção de água. Na DA as subfrações 1 e 3 das ceramidas estão drasticamente reduzidas, prejudicando a proteção da pele, assim a epiderme do indivíduo começa a sofrer ação de agentes externos sejam eles químicos, físicos ou biológicos. Devido ao metabolismo insuficiente dos lipídeos, há perda cutânea de água e aumento da permeabilidade facilitando a entrada de patógenos (CASTRO et al., 2006).

O sistema imunológico atua através de imunoglobulina E (IgE) e interleucinas, produzidas pelos linfócitos T *Helper* 1 e 2, sendo que os produtos do TH1 suprimem a produção do TH2 e vice-versa. Os indivíduos com DA possuem um padrão genético com predomínio de resposta perfil TH2, que limita a expressão da FLG e apresenta mastócitos

ligados aos IgE que degranulam liberando histamina, responsável pelo prurido e eritema encontrado na fase aguda da doença. A hiperatividade resultante dos processos inflamatórios estimulam macrófagos a liberar quimiocinas, que recrutam ainda mais células pro-inflamatórias. O limiar de tolerância ao prurido torna-se reduzido, e a coçadura atua como estimulação mecânica direta para liberação constante de interleucinas e intensificação do processo (SOUSA et al., 2019).

As células dendríticas epidérmicas inflamatórias (CDEI) são de grande importância na resposta TH2, pois elas têm a capacidade de expressar em sua membrana mediadores que aumentam a apresentação de antígenos. Quando as CDEI estão ativadas, elas são capazes de produzir IL-12 que, por sua vez, atuará nos linfócitos T mudando o padrão de resposta imune de TH2 para TH1, caracterizando a fase crônica da doença, marcada pela IL-5 uma interleucina responsável pelo o acúmulo de eosinófilos nos tecidos, inibindo sua apoptose (CASTRO et al., 2006).

2.2 APRESENTAÇÃO CLÍNICA

2.2.1 Manifestações Dermatológicas

A DA corresponde a uma desordem cutânea complexa, de apresentação clínica que varia desde formas localizadas à disseminadas, manifestada sob a forma de lesões eczematosas pruriginosas recorrentes, cuja localização modifica-se conforme a idade do paciente, e que podem ser acompanhadas por outras manifestações cutâneas (Quadro 1) (CARNAÚBA; NUNES, 2019; CAMPOS, 2017). O eczema é caracterizado por um eritema mal definido, edema e vesículas enquanto no estágio agudo e, conforme cronifica-se assume aspecto de placa eritematosa bem definida, descamativa e liquenificada (ANTUNES et al., 2017).

De maneira geral, os pacientes apresentam pele xerótica, baixo limiar ao prurido, que é constante e, por vezes, incontrolável. As lesões eczematosas surgem de maneira cíclica durante a infância, podendo estender-se até a idade adulta. Embora basicamente se manifeste em três estágio clínicos distintos, não raro alguns pacientes apresentam lesões de todos os estágios simultaneamente (CARVALHO et al., 2017; CARLOS et al., 2020).

Quadro 1. Outras manifestações cutâneas.

Dupla prega ou prega de DennieMorgan	Pitíriase alba
Sinal de Hertoge	Dermatite crônica inespecífica de pés e mãos
Asteatose ou xerose	Hiperlinearidade palmo-plantar
Ceratose pilar	Eczema palpebral e de mamilos
Escurecimento periorbital	Queilites
Fissuras ou Rágades	Ictiose vulgar
Palidez facial	Dermografismo branco

2.2.1.1 Fase infantil

Nos lactentes, até os 6 meses de vida, apresenta-se sob a forma de lesões cutâneas com aspecto eritematoso, papular, vesiculiforme que progridem para a formação de crostas, localizadas em face (à exceção do maciço central), couro cabeludo, face extensora de membros e tronco. Entre os 8 a 10 meses de vida, as lesões têm predileção por faces extensoras de membros, possivelmente relacionada à fricção gerada pelo processo de engatinhar ou se arrastar pelo chão (ANTUNES et al., 2017).

O eczema pode ser oriundo de infecções respiratórias, fatores emocionais, alterações climáticas e alimentos. O eczema generalizado, nesta fase, possui boa resposta ao tratamento, entretanto o desaparecimento completo da dermatose é incomum (ANTUNES et al., 2017). Ademais, podem ocorrer infecções secundárias, caracterizadas por exsudação e crostas melicéricas, além de eczema seborreico concomitante (ANTUNES et al., 2017; CARNAÚBA; NUNES, 2019).

2.2.1.2 Fase pré-puberal

A partir dos 2 anos de idade até a puberdade, as lesões estão localizadas nas faces flexoras de membros, incluindo o pescoço, começam a assumir aspecto diferente ao da fase anterior, com gradual espessamento e acentuação dos sulcos da pele, caracterizando a liquenificação, mas mantém o prurido de difícil manejo (ANTUNES et al., 2017; CARLOS et al., 2020).

2.2.1.3 Fase adulta

Nesta fase as lesões assumem aspecto ainda mais liquenificado, localizando-se em regiões de flexura e mãos. Não raro, mulheres e adolescentes jovens podem manifestar dermatose em região de mamilos (ANTUNES et al., 2017). Embora cerca 90% dos pacientes não apresentem lesões na idade adulta, aqueles que apresentaram formas graves durante a infância, acompanhadas de manifestações psicológicas significativas têm maior probabilidade de persistência da doença. Além disso, é comum observar pacientes com eritrodermia e lesões generalizadas (BRUIN WELLER et al., 2013; ANTUNES et al., 2017; CARLOS et al., 2020).

2.2.2 Outras Manifestações

2.2.2.1 Imunológicas

A perda da barreira epidérmica associada ao estado inflamatório cutâneo crônico resulta em xerodermia, prurido e sensibilização imunológica. Com a alteração da microbiota local e prejuízo à imunidade inata, o paciente torna-se suscetível a complicações infecciosas. Os principais microrganismos relacionados a esses quadros são: espécies de fungos *Malassezia*; Herpes simplex vírus, produzindo eczema herpético; *Staphylococcus aureus*, causando infecções invasivas. Portanto, é necessário o cuidado e controle adequados, com reposição da barreira cutânea, hidratação, educação em saúde e adesão terapêutica a fim de se evitar infecções secundárias (CAMPOS, 2017; CARLOS et al., 2020).

Outra manifestação importante da DA é a sensibilização imune mediada por imonoglobulina E (IgE) específica, associada a reações alérgicas em resposta a irritante ambiental. Esta alteração é a chave principal da “marcha atópica”, condição que se relaciona à evolução natural das manifestações atópicas. É estimado que metade e dois terços dos pacientes portadores de DA desenvolvam asma e rinite alérgica, respectivamente (TÁVORA et al., 2019; CARLOS et al., 2020).

Tipicamente, as crianças manifestam sintomas de DA nos primeiros meses de vida, podendo acompanhar-se de alergia alimentar, com sensibilidade às proteínas do leite de vaca, ovo ou amendoim. Esta, por sua vez, é sucedida pela sensibilização a aeroalérgenos,

surgimento de sintomas respiratórios e, assim que os sintomas cutâneos melhoram, surgem a rinite alérgica e a asma (CARLOS et al., 2020; CAMPOS, 2017; TÁVORA et al., 2019).

2.2.2.2 Não Imunológicas

Quadros psiquiátricos são prevalentes nos pacientes portadores de DA, principalmente a ansiedade e depressão. Essas comorbidades estão atreladas ao constrangimento e estigmatização, relacionados às formas clínicas mais exuberantes, bem como ao prejuízo à qualidade de vida do paciente (CARVALHO et al., 2017; ANTUNES et al., 2017; CARNAÚBA; NUNES, 2019). É observado que os familiares dos pacientes portadores de DA também apresentam maiores chances de desenvolvimento de distúrbios psiquiátricos, decorrentes do desgaste físico, mental e financeiro atribuídos ao cuidado de pacientes portadores da doença (CARVALHO et al., 2017; CARNAÚBA; NUNES, 2019).

A perturbação do sono dos pacientes portadores de DA é uma manifestação clínica importante. Pode decorrer do incômodo gerado pelo prurido intenso na doença ativa ou da presença de comorbidades como a rinite alérgica e asma. Ademais, pode haver alterações importantes capazes de interferir na qualidade do sono, mesmo em fase de doença inativa (ANTUNES et al., 2017; CARVALHO et al., 2017).

2.3 PERFIL EMOCIONAL

Desde 1970 vem sendo discutido a associação entre atopias e perfil emocional. Na última década, esses estudos ganharam destaque, sendo observada a relação entre DA e Transtorno de Hiperatividade/ Déficit de Atenção (TDAH), caracterizada por impulsividade, hiperatividade e desatenção. Essas características são observadas normalmente na fase escolar, apresentando impacto na qualidade de vida e aprendizado, podendo repercutir na vida adulta dos portadores e nos familiares. Além disso, esses estudos sugerem que, apesar de controverso, a DA pode ser considerado um importante fator de risco independente para o desenvolvimento de déficit de atenção e hiperatividade (COELHO, 2018).

O estresse psicológico crônico estimula o eixo hipotalâmico-hipofisário-adrenal a liberar citocinas pró-alérgicas como interleucinas IL-4 e IL-5, desencadeando lesões típicas da DA. Além disso, o estresse induz elevação de glicocorticoides endógenos que diminuem a adesão celular da camada córnea e conseqüentemente as funções antimicrobianas (CARNAÚBA; NUNES 2019). Coelho (2018) informa ainda que perturbações de

hiperatividade/ déficit de atenção e DA são doenças independentes, mas indivíduos com predisposição genética apresentam maior suscetibilidade para ocorrência simultânea de ambas as doenças.

Além da hiperatividade, impulsividade e desatenção, são observados outros traços de personalidades prevalentes nos indivíduos com DA, entre eles: dependência, labilidade emocional, insegurança, ansiedade, depressão, inteligência elevada, sentimento de inferioridade, dificuldade de expressar sentimentos e timidez (FONTES NETO et al., 2005).

A partir das características clínicas e psicossociais dos indivíduos com DA, pode-se avaliar a gravidade da comorbidade, que é classificada em quatro (4) grupos: livre, leve, moderada e grave. O primeiro agrupa os indivíduos com DA, mas sem comprometimento da qualidade de vida. O segundo apresenta pequeno impacto nas atividades psicossociais, sono ou nas atividades diárias. O terceiro apresenta moderado impacto psicossocial e na qualidade das atividades diárias e do sono. Enquanto o último, apresenta limitação importante nas atividades psicossociais, atividades diárias e insônia (ANTUNES et al., 2017).

Destaca-se, ainda, que a DA interfere na qualidade de vida do paciente e seus familiares. Estudos apontam que indivíduos com DA grave apresentam familiares com baixos níveis de qualidade de vida, devido a fatores psicossociais. Em decorrência disso, os médicos necessitam intervir, quando necessário, no bem-estar psíquico dos cuidadores a fim de minimizar estresse mental nos portadores (CARVALHO et al., 2017).

É fundamental, durante a consulta médica, a identificação de problemas emocionais associados a dermatoses. Todavia, em média 3/4 dos profissionais, dentre eles dermatologistas e psiquiatras, não apresentam conhecimento acerca das relações psicológicas e dermatopatias. Isso reflete no tratamento, uma vez que falhas terapêuticas podem estar relacionadas a presenças de comorbidades que prejudicam a saúde mental, como ansiedade e labilidade emocional (GORDON-ELLIOTT; MUSKIN, 2013).

2.4 DIAGNÓSTICO

O diagnóstico de DA é realizado clinicamente, com base na observação das lesões cutâneas (história, morfologia e distribuição) associado com sinais clínicos (EICHENFIELD et al., 2014a; ANTUNES et al., 2017).

Hanifin e Rajka (1980), postularam critérios maiores e menores para o diagnóstico de DA, dos quais são exigidos 3 dos 4 maiores e 3 dos 23 menores (HANIFIN; RAJKA,

1980). Embora utilizados em ensaios clínicos, tais critérios são definidos como complexos para a prática clínica por se tratar de uma longa lista, utilizar critérios inespecíficos, como pitíriase alba, e outros muito específicos e incomuns como queilite do lábio superior e eczema mamilar (MEVORAH et al., 1988; RUDZKI et al., 1994). Visando lidar com essas limitações, grupos internacionais propuseram adaptações das quais duas foram validadas em estudos e testadas em diferentes populações: *International Study for Asthma and Allergies in Childhood* (ISAAC) e o refinamento do Reino Unido dos critérios de diagnóstico de Hanifin e Rajka (GU et al., 2001; HAILEAMLAK et al., 2005).

A Academia Americana de Dermatologia em 2014 publicou um *guideline* que contém recomendações para o diagnóstico da DA. São necessárias características essenciais (prurido e eczema) e o documento lista características importantes, visto na maioria dos casos, que devem ser adicionados ao suporte diagnóstico (idade de início precoce, atopias e xerose). Define, ainda, recursos associados que ajudam a sugerir o diagnóstico, mas que são muito inespecíficos para serem utilizados na definição ou detecção da doença. Por fim, ainda estabelece que o diagnóstico depende da exclusão de condições: escabiose, dermatite seborreica, dermatite de contato, ictiose, linfoma cutâneo de células T, psoríase, dermatoses por fotossensibilidade, doenças de imunodeficiência e eritrodermia de outras causas (EICHENFIELD et al., 2014a).

No Brasil, a Associação Brasileira de Alergia e Imunologia e a Sociedade Brasileira de Pediatria de 2017 estabeleceram os critérios para o diagnóstico de DA. Para a confirmação é necessária a característica essencial de prurido nos últimos 12 meses, associada a pelo menos 3 dos 5 critérios: história de pele seca nos últimos 12 meses; história pessoal de rinite ou asma; início dos sintomas antes dos dois anos; história de lesões em regiões de flexura; dermatite na região flexural visível (ANTUNES et al., 2017). Em caso de dúvida diagnóstica, a biópsia cutânea pode ser realizada. As características observadas são formação de vesículas, espongirose, exocitose de linfócitos, paraceratose, e, por vezes, acantose. A eosinofilia tissular é variável e a derme apresenta infiltrado linfocitário (PALLER; MANCINI, HURWITZ, 2016).

2.5 TRATAMENTO

Por ser uma doença de caráter crônico e recidivante, a DA pode levar a aborrecimentos, principalmente em pacientes que necessitam de tratamento sistêmico por

longo tempo, devido aos efeitos colaterais, além de interferir na qualidade de vida e autoestima (WOLLENBERG et al., 2016).

O tratamento é baseado em três pontos: distanciamento dos agentes alergênicos, manutenção da hidratação da pele e o controle da inflamação e prurido por meio da utilização de medicamentos (PALLER; MANCINI, HURWITZ, 2016). Sabe-se que o dano na barreira cutânea é um importante fator na patogênese da doença. Por isso, a utilização de hidratantes adequados – compostos por substâncias umectantes, emolientes e substâncias oclusivas – é fundamental. Alguns estudos demonstraram que a utilização correta dos hidratantes, além de reduzir o prurido e o ressecamento, diminuem os riscos do uso dos corticoides e o número de crises agudas (PIRES et al., 2017).

Os hidratantes devem ser escolhidos de maneira individualizada, dando-se preferência àqueles com ácidos graxos, ceramidas, glicerina e ésteres de colesterol em sua composição. São necessárias, pelo menos, duas aplicações diárias por toda a pele. Podem ser utilizadas compressas úmidas juntamente com os hidratantes, para reparar a barreira cutânea (DEVILLERS; ORANJE, 2012).

Os corticoesteróides tópicos possuem ação anti-inflamatória e reduzem o prurido e as lesões eczematosas, sendo utilizados no tratamento da DA desde a década de 50. Assim que a lesão aparece, há a indicação do uso do corticoide, uma vez ao dia, até sua melhora. Importante salientar que a utilização prolongada leva a uma maior absorção, aumentando os riscos de efeitos colaterais sistêmicos (SIEGFRIED et al., 2016). A fim de minimizar os efeitos colaterais e aproveitar os benefícios da medicação deve-se atentar a alguns aspectos durante a prescrição: definir o local e o número de vezes de aplicações diárias (uma vez é suficiente para crianças), conhecer a potência do medicamento a ser prescrito (Quadro 2) e enfatizar o tempo necessário para o tratamento (CARVALHO et al., 2017).

Os imunomoduladores tópicos (inibidores da calcineurina) são outra classe de medicamentos utilizados durante os surtos da DA, mesmo não sendo primeira escolha. A calcineurina é uma proteína citoplasmática que, quando ativada, atua transcrevendo interleucinas inflamatórias e, quando inibida, reduz a ação dos linfócitos. Sua utilização deve ser realizada de maneira controlada para não afetar a imunidade do organismo (EICHENFIELD et al., 2014b). Os efeitos colaterais mais citados são prurido e ardor, mas tendem a desaparecer após alguns dias. Infecções comuns durante a infância são os efeitos colaterais sistêmicos relatados (EICHENFIELD et al., 2014b).

Quadro 2. Potência dos corticoides tópicos.

Potência do corticoide tópico	Corticoide
Superpotente	Propionato de clobetasol 0,05% (creme e pomada)
Potente	Dipropionato de betametasona 0,05% (creme ou pomada) Valerato de betametasona 0,1% (creme ou pomada)
Potência média	Furoato de mometasona 0,1% (creme ou pomada) Acetonido de fluocinolona (creme ou pomada) Desonida (pomada) Aceponato de metilprednisolona (creme)
Leve	Fluorandrenolide (creme ou pomada) Hidrocortisona (pomada) Pivalato de flumetasona (creme ou pomada)

Fonte: Ministério da Saúde, 2002.

O tacrolimo e o pimecrolimo são os dois inibidores da calcineurina disponíveis atualmente. O tacrolimo pode ser utilizado a partir dos dois anos de idade com apresentações de 0,1% (para maiores de 16 anos e corpo) e 0,03% (uso pediátrico e face), sendo indicado até em lesões mais graves. Já o pimecrolimo pode ser utilizado a partir dos três meses de vida com apresentação de 1%, em creme, em lesões leves a moderadas. Ambos inibidores, são utilizados duas vezes ao dia, com indicação de proteção solar e a aplicação deve ser realizada ao início da lesão e mantida até uma semana após seu desaparecimento (SIGURGEIRSSON et al., 2015).

O prurido é um sintoma considerado como critério diagnóstico e que muito incomoda os pacientes com DA. Os anti-histamínicos orais, apesar de muito utilizados, têm pouca atividade direta na redução do prurido, sendo utilizados principalmente pela sua atividade na indução da sonolência, dando preferência a prescrição dos anti-histamínicos de primeira geração (O'DONOGHUE; THARP, 2005).

Atualmente, há também o dupilumabe, um anticorpo monoclonal humano com ação em cadeias alfa, presente em algumas interleucinas, como a IL-4 e IL-13. Seu uso

demonstrou redução da inflamação e prurido em pacientes com doença leve a moderada, mas o este imunobiológico ainda não é comercializado (KRAFT; WORM, 2017).

Antibióticos tópicos, a exemplo da Mupirocina e Ácido fusídico, estão indicados em infecção bacteriana secundária – eritema e exsudato, podendo haver pústulas – devendo cobrir *S. aureus*. Em pacientes com infecções bacterianas recorrentes, é recomendada a cultura para instituir um tratamento dirigido. A depender da extensão das lesões e sintomas sistêmicos, indica-se a utilização de antibióticos sistêmicos (SUN; ONG, 2017).

É importante salientar a importância da identificação dos fatores desencadeantes em cada paciente e criar medidas para evitar ao máximo as exposições a esses alérgenos. Dar prioridade a roupas leves e de algodão, utilizar sabões com pH neutro para lavagem das roupas e evitar uso de produtos com fragrâncias, são alguns aspectos a serem pontuados, além de realizar acompanhamento com especialista para receber informações e os cuidados necessários (WOLLENBERG et al., 2016).

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através do exposto, conclui-se que a dermatite atópica (DA), doença cutânea mais prevalente na faixa etária pediátrica, está relacionada a prejuízos físicos e emocionais em decorrência do estigma da inestética das lesões, desgaste psicológico e outros distúrbios psicossociais capazes de interferir na qualidade de vida do paciente e de seus familiares.

Apesar das inovações terapêuticas, como a inclusão de novos imunobiológicos, os pilares principais para o tratamento da DA ainda centram-se na educação em saúde, baseada no conhecimento dos agentes irritativos e hidratação da pele para manutenção da integridade da barreira cutânea. Vale ressaltar a importância da equipe multidisciplinar, para suporte terapêutico do paciente e seu núcleo familiar, a fim de potencializar os cuidados sugeridos pelo médico especialista.

4. REFERÊNCIAS

AKDIS, C.A.; AKDIS, M.; BIEBER, T.; BINDSLEV-JENSEN, C.; BOGUNIEWICZ, M.; EIGENMANN, P.; et al. Diagnosis and treatment of atopic dermatitis in children and adults: European Academy of Allergology and Clinical Immunology/American Academy of Allergy, Asthma and Immunology/PRACTALL Consensus Report. **Allergy**, v. 61, n. 8, p. 969-987, 2006.

AMARAL, C.S.F.; MARCH, M.F.B.P.; SANT'ANNA, C.C. Quality of life in children and teenagers with atopic dermatitis. **Anais brasileiros de dermatologia**, v. 87, n. 5, p. 717-723, 2012.

ANTUNES, A.A.; SOLÉ, D.; CARVALHO, V.O.; BAU, A.E.K.; KUSCHNIR, F.C.; MALOOZI, M.C.; et al. Guia prático de atualização em dermatite atópica - Parte I: etiopatogenia, clínica e diagnóstico. Posicionamento conjunto da Associação Brasileira de Alergia e Imunologia e da Sociedade Brasileira de Pediatria. **Brazilian Journal Allergy and Immunology**, v. 1, n. 2, p. 131-156, 2017.

BRUIN WELLER, M.S.; ROCKMANN, H; KNULST, A.C.; BRUIJNZEEL-KOOMEN, C.A.F.M. Evaluation of the adult patient with atopic dermatitis. **Clinical & Experimental Allergy**, v. 43, n. 3, p. 279-291, 2013.

CAMPOS, R.A. Dermatite atópica: novos desafios. **Brazilian Journal Allergy and Immunology**, v.1, n.2, p123-127, 2017.

CARLOS, E.B.P.; ABREU, A.B.P.; CARVALHO, M.T.F.; VALLE, A.F.; BONETTI, S.C. Relato de experiência: reuniões do grupo de apoio a pacientes com dermatite atópica. **HU Revista**, v.46, p. 1-5, 2020.

CARNAÚBA, L.A.B.; NUNES, C.P. o impacto na qualidade de vida de indivíduos com dermatite atópica. **Revista de Medicina de Família e Saúde Mental**, v. 1, n. 1, p. 95-108, 2019.

CARVALHO, S.L.C de; BOGUCHEWSKI, A.P; NASCIMENTO, F.L.S; DALMAS, L.M, CARVALHO, V.O. Impacto da dermatite atópica na qualidade de vida da família. **Brazilian Journal Allergy and Immunology**, v. 1, n. 3, p. 305-310, 2017.

CASTRO, A.P.M.; SOLÉ, D.; ROSÁRIO FILHO, N.A.; JACOB, C.M.A.; RIZZO, M.C.F.V.; FERNANDES, M.F.M.; VALE, S.O.R. Guia prático para o manejo da dermatite atópica-opinião conjunta de especialistas em alergologia da Associação Brasileira de Alergia e Imunopatologia e da Sociedade Brasileira de Pediatria. **Revista Brasileira de Alergia e Imunopatologia**, v. 29, n. 6, p. 268-282, 2006.

COELHO, V.J.Q. **Associação entre dermatite atópica infantil e perturbação de hiperatividade/défice de atenção: estudo corte retrospectivo em crianças portuguesas**. Instituto de ciências biomédicas Abel Salazar da Universidade do Porto, Portugal, 2018.

DECKERS, I.A.G.; MCLEAN, S.; LINSSEN, S.; MOMMERS, M.; SCHAYCK, C.P.V. Investigating international time trends in the incidence and prevalence of atopic eczema 1990–2010: a systematic review of epidemiological studies. **PloS one**, v. 7, n. 7, 2012.

DEVILLERS, A.C.; ORANJE, A.P. Wet-wrap treatment in children whit atopic dermatites: a practical guideline. **Pediatr Dermatol**, v. 29, n. 1, p. 24-27, 2012.

EICHENFIELD, L.F.; TOM, W.L.; CHAMLIN, S.L.; FELDMAN, S.R.; HANIFIN, J.M.; SIMPSON, E.L.; et al. Guidelines of care for the management of atopic dermatitis: section

1. Diagnosis and assessment of atopic dermatitis. **J Am Acad Dermatol.**, v. 70, n. 2, p.338-351, 2014a.

EICHENFIELD, L.F.; TOM, W.L.; BERGER, T.L.; KROL, A.; PALLER, A.S.; SCHWARZENBERGER, K.; et al. Guidelines of care for the management of atopic dermatitis: Section 2. Management and treatment of atopic dermatitis with topical therapies. **J Am Acad Dermatol**, v. 71, n. 1, p. 116-132, 2014b.

FONTES NETO, P.T.L.; WEBER, M.B.; FORTES, S.D.; CESTARI, T.F. Avaliação dos sintomas emocionais e comportamentais em crianças portadoras de dermatite atópica. **Rev Psiquiatr Rio Gd Sul**, v. 27, n. 3, p. 279-291, 2005.

GORDON-ELLIOTT, J.S.; MUSKIN, P.R. Managing the patient with psychiatric issues in dermatologic practice. **Clinics in dermatology**, v. 31, n. 1, p. 3-10, 2013.

GU, H.; CHEN, X.S.; CHEN, K.; YAN, Y.; JING, H.; CHEN, X.Q.; SHAO, C.G.; YE, G.Y. Evaluation of diagnostic criteria for atopic dermatitis: validity of the criteria of Williams et al. in a hospital-based setting. **Br J Dermatol**, v. 145, n. 1, p.428-433, 2001.

HAILEAMLAK, A.; LEWIS, S.A.; BRITTON, J.; VENN, A.J.; WOLDEMARIAM, D.; HUBBARD, R.; WILLIAMS, H.C. Validation of the International Study of Asthma and Allergies in Children (ISAAC) and U.K. criteria for atopic eczema in Ethiopian children. **Br J Dermatol**, v. 152, n. 1, p. 735-741, 2005.

HANIFIN, J.M.; RAJKA, G. Diagnosis features of atopic dermatitis. **Acta Derm Venereol (Stockh)**, v. 92, p.44-47, 1980.

KRAFT, M.; WORM, M. Dupilumab in the treatment of moderate-to-severe atopic dermatitis. **Expert Rev Clin Immunol**, v. 13, n. 4, p. 301-310, 2017.

LAI-CHEONG, J.E.; MCGRATH, J.A. Avanços no entendimento da base genética de doenças hereditárias monogênicas da barreira epidérmica: novas pistas para os principais genes que podem estar envolvidos na patogênese da dermatite atópica. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, v. 81, n. 6, p. 567-571, 2006.

MEVORAH, B.; FRENK, E.; WIETLISBACH, V.; CARREL, C.F. Minor clinical features of atopic dermatitis. Evaluation of their diagnostic significance. **Dermatologica**, v.177, p. 360-364, 1988.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Dermatologia na Atenção Básica de Saúde / Cadernos de Atenção Básica Nº 9** / Série A - Normas de Manuais Técnicos; nº 174. Brasília, 2002.

NETO, P.T.L.F.; WEBER, M.B.; FORTES, S.D.; CESTARI, T.F.; ESCOBAR, G.F.; MAZOTTI, N.; et al. Avaliação dos sintomas emocionais e comportamentais em crianças portadoras de dermatite atópica. **Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul**, v. 27, n. 3, p. 279-291, 2005.

O'DONOGHUE, M.; THARP, M.D. Antihistamine and their role as antipruritics. **Dermal Ther**, v. 18, p. 333-340, 2005.

PALLER, A.S.; MANCINI, A.J.; HURWITZ, S. **Clinical Pediatric Dermatology: a textbook of skin disorders of childhood and adolescence**. 5ª ed. Nova Iorque: Elsevier; 2016.

PÄRNA, E.; ALUOJA, A.; KINGO, K. Quality of life and emotional state in chronic skin disease. **Acta Dermato-Venereologica**, v. 95, n. 3, 2015.

PIRES, M.C.; VIDIGAL, M. R.; REIS, N.I.; SANTOS, L.R.; ROTTER, A.; TORLONI, L.B.O. Estudo clínico para avaliar a eficácia e segurança de um hidratante ativo reparador de barreira como auxiliar no tratamento de dermatite atópica em crianças. **Surgical & Cosmetic Dermatology**, V. 9, n. 2, p. 139-144, 2017.

RUDZKI, E.; SAMOCHOCKI, Z.; REBANDEL, P.; SACIUK, E.; GALECKI, W.; RACZKA, A.; SZMURŁO, A. Frequency and significance of the major and minor features of Hanifin and Rajka among patients with atopic dermatitis. **Dermatology**, v. 189, p. 41-46, 1994.

SIEGFRIED, E.C.; JAWORSKI, J.C.; KAISER, J.D.; HEBERT, A.A. Systematic review of published trials: long-term safety of topical corticosteroids and topical calcineurin inhibitors in pediatric patients with atopic dermatitis. **BMC pediatrics**, v.16, n. 75, 2016.

SIGURGEIRSSON, B.; BOZNANSKI, A.; TODD, G.; VERTRUYEN, A.; SCHUTTELAAR, M.L.; ZHU X.; et al. Safety and efficacy of pimecrolimus in atopic dermatitis: a 5-year randomized trial. **Pediatrics**, v. 135, n. 4, p. 597-606, 2015.

SOUSA, A.G.; BORGES, G.H.I.; ZENDRON, I.M. MOREIRA, J.M. REAL, L.L.C.; BRAGA, N.C.C.; SILVA, W.G. Dermatite atópica em crianças e o papel da microbiota intestinal na fisiopatologia da doença. **Revista Educação em Saúde**, V. 7, S. 1, P. 266-278, 2019.

SOLÉ, D.; WANDALSEN, G.F.; CAMELO-NUNES, I.C.; MELLO, K.C.; NASPITZ, C.K.; ISAAC – Grupo Brasileiro. Prevalência de sintomas de asma, rinite e eczema atópico entre crianças e adolescentes brasileiros identificados pelo International Study of Asthma and Allergies (ISAAC): fase 3. **Jornal de pediatria**, v. 82, n. 5, p. 341-346, 2006.

SUN, D.; ONG, P.Y. Infectious Complications in Atopic Dermatitis. **Immunol Allergy Clin N Am**, v. 37, n. 1, p. 75-93, 2017.

TÁVORA, E.M.O.; CUNHA, M.S.; LEITE, M.B.; BORGES, B.E.C.; TÁVORA, R.C.O.; AZEVEDO, V.D. Evidências da relação entre a dermatite atópica e o desenvolvimento da marcha atópica: revisão integrativa. **Braz J of Health Review**, v.2, n.4, p 3613-3633, 2019.

WANDALSEN, G.F.; CAMELO-NUNES, I.C.; MELLO, K.C.; NASPITZ, C.K.; SOLÉ, D. Fatores de risco para eczema atópico em escolares. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 5, n. 1, p. 19-25, 2005.

WOLLENBERG, A.; ORANJE, A.; DELEURAN, M.; SIMON, D.; SZALAI, Z.; KUNZ, B.; et al. European Task Force on Atopic Dermatitis/ EADV Eczema Task Force. ETaskForce/EADV Eczema task force 2015 position paper on diagnosis and treatment of atopic dermatitis in adult and paediatric patients. **J Eur Acad Dermatol Venereol**, v. 30, n. 5, p. 729-47, 2016.

HIGIENE BUCAL E ATENDIMENTO PRECOCE COMO TÉCNICA DE CONDICIONAMENTO PSICOLÓGICO INFANTIL EM ODONTOPEDIATRIA

**Thuane Neves¹, Rise Consolação Luata Costa Rank ¹, Joana Estela Rezende Vilela¹,
Juliana Batista da Silva², Marília Pantoja Soares Silva³, Katiene Brito Marcelino⁴,
Vinícius Lopes Marinho⁵**

1. Universidade de Gurupi (UNIRG), Departamento de Odontopediatria, Gurupi, Tocantins Brasil;
2. Universidade do Norte do Paraná (UNOPAR), Pós-graduanda em Saúde Pública, Gurupi, Tocantins, Brasil.
3. Universidade de Gurupi (UNIRG), Departamento de Enfermagem, Gurupi, Tocantins, Brasil;
4. Universidade de Gurupi (UNIRG), Curso de graduada em Medicina, Gurupi, Tocantins, Brasil;
5. Universidade de Gurupi (UNIRG), Departamento de Psicologia, Gurupi, Tocantins, Brasil.

RESUMO

A resposta comportamental da criança tem sido estudada em algumas pesquisas e auxilia a prever como a criança reage ao tratamento odontológico, especialmente bebês e as crianças mais novas, um dos maiores desafios da odontopediatria. O objetivo do estudo foi avaliar o padrão comportamental de crianças de 3 a 5 anos de idade, em um programa preventivo do município de Gurupi, no Estado do Tocantins, Brasil. Um total de 60 crianças, com diferentes perfis de participação do Programa de Promoção em Saúde Bucal “Boquinha do bebê” foram analisadas. As crianças foram divididas em 3 grupos: 20 eram frequentadoras assíduas do programa e as mães limpavam a boca desde o nascimento, 20 eram desistentes do programa e 20 nunca participaram anteriormente de algum programa de saúde bucal. A avaliação da criança foi realizada por um examinador externo, que usou a escala Comportamental de *VENHAM*, no momento da higienização bucal. Observou-se que as crianças que nunca participaram do programa de saúde bucal apresentaram uma diferença na resposta comportamental. Os dados foram analisados utilizando a análise de regressão da Poisson ($\alpha = 5\%$). Resultados: As crianças que apresentaram o pior comportamento foram aqueles que nunca tinham participado no programa de saúde bucal (OR=3,80; p=0,008), bem como as crianças que não permitiram escovar em casa (OR=4,17; p=0,001) e aquelas que apenas permitiram escovar algumas vezes (OR=3,07; p=0,010). Conclui-se que há uma influência positiva do programa, que orienta e controla a higiene bucal de forma precoce, sobre condicionamento psicológico na ansiedade das crianças e sobre a adoção de hábitos diários corretos nas suas rotinas.

Palavras-chave: Odontopediatria, Manejo comportamental e Higiene bucal.

ABSTRACT

The behavioral response of the child has been studied in some studies and is useful to predict how the child reacts to dental treatment, especially infants and young children, which is one of the greatest challenges of pediatric dentistry. The objective of this study was to evaluate the behavioral pattern of children from 3 to 5 years of age, in a preventive program of the municipality of Gurupi / TO. A total of 60 children, with different participation profiles of the program "Boquinha do bebê" were analyzed. Of these, 20 were frequent program participants, 20 were dropouts and 20 had never attended before. The behavioral profile was analyzed by an external examiner at the time of oral hygiene through the behavioral scale of VENHAM. We can observe that children who have never participated in the "Boquinha do bebê" program presented a difference in the behavioral response. Children who did not allow brushing at home and those who only allowed brushing at times are the same ones who gave up or never participated in the preventive program. In this way we can conclude the positive influence of the program on psychological conditioning, children's anxiety and the adoption of correct daily habits in their routines

Keywords: Pediatric dentistry, Behavioral management and Oral hygiene.

1. INTRODUÇÃO

O programa de Promoção em Saúde Bucal Infantil público, chamado "Boquinha do bebê", foi implantado em 2010 na cidade de Gurupi, Estado do Tocantins, região Norte do Brasil, com parceria da Prefeitura Municipal e Centro Universitário UnirG. Estudo local 8 que demonstrou a grande procura neste município por atendimento odontológico de crianças com 2 a 5 anos de idade, com dor e sequelas de doenças bucais. Este programa trabalha com palestras educativas em saúde bucal para as gestantes no pré-natal, as quais enfocam a importância do aleitamento materno, controle da ingestão de sacarose, remoção de hábitos nocivos à formação da arcada dentária (uso de chupeta e mamadeira) e higiene bucal dos bebês. As crianças podem ser inscritas ao nascer, ainda na maternidade do Hospital Regional, ou também até 12 meses em qualquer uma das Unidades Básicas de Saúde (UBS) do município. Os cirurgiões-dentistas realizam exames intra-bucais, higienização e controle frequente, até esta criança alcançar 5 anos de idade. As consultas têm intervalo máximo de 3 meses e a cada visita, todas as crianças recebem um kit de higiene bucal, com escova infantil, fio dental e creme com flúor. Os atendimentos consistem em acompanhar a evolução do crescimento e desenvolvimento estomatognático da criança desde os irrompimentos dentários, respiração, deglutição e postura bucal correta. Qualquer alteração detectada, a equipe intervém de acordo com as normas técnicas odontológicas da American Academy of Pediatric Dentistry.

Em 2018, o programa foi avaliado quanto à eficácia de 10 anos no trabalho de prevenção e promoção da saúde bucal em relação a cárie, gengivite e más oclusões. Este estudo coorte com 252 crianças entre 36 e 60 meses de idade de ambos os sexos, foram divididas em três grupos: G1: participantes efetivos do programa a partir do nascimento; G2: crianças que pararam de participar por mais de 24 meses do programa; e G3: crianças que nunca participaram de um programa de prevenção. As doenças analisadas foram: cárie (G1: 5,9%, G2: 54,7%, G3: 70%), gengivite (G1: 8,3%, G2: 17,9%, G3: 40,5%) e má oclusão (G1: 22,6%; G2: 28,6%; G3: 50%). Para gengivite, não houve diferença significativa ao comparar G1 e G2 ($p = 0,107$), porém a diferença foi extremamente significativa entre G1 e G3 ($p < 0,001$). Nas oclusões, houve uma relação estatisticamente significativa ($p = 0,004$) entre todos os grupos (ALVES et al., 2018). Assim, este programa de prevenção e promoção de saúde bucal pública foi efetivo na prevenção de cárie, gengivite e má oclusão em crianças com menos de cinco anos de idade.

A higiene bucal com gaze e água filtrada em bebês, é recomendada por este programa, mesmo em bocas edêntulas, e tem como maior objetivo criação de um hábito de higiene precoce (RANK et al., 2014). Após a erupção dos dentes, a criança precisa começar a escovar, no entanto, o bebê nem sempre aceita a escovação e este ato é confrontado com dificuldades pelos pais, que pode resultar em cárie e outras doenças da infância. A abordagem bucal precoce pode contribuir diretamente para esta aceitação infantil (LE MOS et al., 2014). Quando a criança é exposta a estímulos odontológicos repetitivos, quando ainda não há necessidade de tratamento curativo ou cirúrgico, isso resulta num condicionamento psicológico na odontopediatria. A criança entende que não há necessidade para o medo e ansiedade, como resultado da sua própria rotina no ambiente odontológico (LUCHEY, 2009).

Lemos et al. (2012) atestam que crianças e bebês possuem maneiras de tratamento odontológico específicos, e em função disso a odontopediatria tem evoluído e ganhado espaço no âmbito da saúde bucal, onde muito se tem investido em programas de orientação e acompanhamento de gestantes e mães de recém-nascidos, para que recebam as orientações adequadas de cuidados com a higiene bucal de seus bebês. Esse acompanhamento muito tem contribuído para o futuro das crianças que vivenciam uma infância livre de cárie e conseqüentemente adultos com uma boa saúde bucal.

A realização de higiene bucal diária na criança desde o nascimento expõe a criança a estímulos bucais precoce. Este estímulo promove em condicionamento psicológico positivo, onde a criança vivencia situações que favorecem à aceitação de manipulação

bucal pelos pais e por profissionais, reduzindo o medo e ansiedade infantil no atendimento odontológico (RANK et al., 2019).

Segundo Possobon et al. (2003), ao lidar com o comportamento de pacientes na faixa etária pré-escolar, fica claro que além das dificuldades em colaborar com o tratamento, inerentes à idade, tais como permanecer imóvel por alguns minutos com a boca aberta, o medo específico do tratamento pode impedir a atuação adequada do profissional. O atendimento odontológico infantil, nem sempre é invasivo ou cirúrgico, mas muitas crianças rejeitam qualquer aproximação e principalmente manipulação bucal. Mesmo que seja apenas para um exame clínico da criança, este atendimento pode se tornar difícil, demorado e traumático, gerando grande estresse ao profissional, ao paciente e seus familiares.

A alta prevalência de cárie na população infantil sugere uma atenção à saúde bucal em idades precoces, principalmente por meio de métodos educativos e preventivos (BARROS et al., 2001). Figueredo et al. (2008) afirmam que as estratégias de promoção de saúde devem estar pautadas no conhecimento prévio e na autopercepção da saúde dos indivíduos, para que as ações de educação e saúde bucal possam reverter em melhorias nas condições de saúde da população.

Cuidados desde o nascimento do bebê e, conseqüentemente, a educação e motivação dos pais em relação aos cuidados bucais, são as formas mais práticas, econômica, simples e eficaz de realizar programas de saúde pública. 4 A eficácia e a viabilidade de programas educativo-preventivos e de atendimento precoce em odontologia vêm sendo observado por Fracasso et al. (2005) sobre o índice de cárie, presença de hábitos de sucção e alterações faciais em crianças atendidas no programa de atendimento preventivo a bebê.

Desta forma, este trabalho teve como objetivo avaliar se as crianças que participam do programa e recebem higienização bucal diária desde o nascimento apresentam melhor comportamento no atendimento de um programa de saúde bucal do que outras que abandonaram e não participam do programa.

2. MATERIAIS E MÉTODO

O estudo foi aprovado no Comitê de ética da Universidade de Gurupi UnirG e aprovado com o número CAAE: 19900613.3.0000.5518. A amostra foi constituída por

crianças de 3 a 5 anos de idade, de ambos os sexos, no período de Junho a Dezembro de 2017, e dividiu-se em três grupos: Grupo I, com 20 crianças que efetivamente frequentam o programa e recebem limpeza diária da cavidade bucal, foram consideradas efetivas as crianças com no mínimo 3 anos de participação com até 3 visitas anuais (Figura 1). Grupo II, com 20 crianças que abandonaram há mais de 24 meses o programa (Figura 2), e grupo III, com 20 crianças que nunca frequentaram um programa e que buscaram as Unidades básicas de Saúde (UBS) para solicitar vacinação (Figura 3).



Figura 1. GRUPO I – Crianças do Programa “Boquinha do bebê” que realiza de higiene bucal diária na criança desde o nascimento que expõe a criança a estímulos bucais precoce.



Figura 2. GRUPO II – Crianças que abandonaram o Programa “Boquinha do bebê”, em que a mãe realiza higiene bucal quando a criança deixa. Apesar da mãe ter recebido orientação, ela escova sempre que consegue, em a mãe relata que em casa ela deixa escovar.

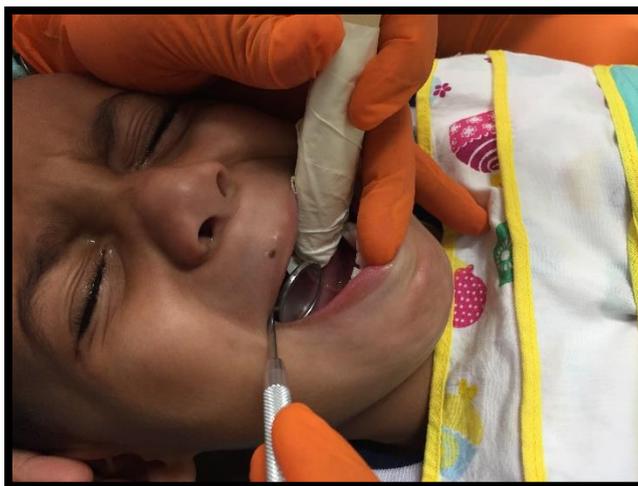


Figura 3. GRUPO III – Criança que nunca participou do Programa de saúde bucal e que a mãe não realiza higiene bucal regularmente. Criança com a doença cárie e com relato de difícil comportamento para higienização bucal diária.

O critério de inclusão era de crianças de ambos os sexos, sem distinção de raça ou cor, e pacientes devidamente cadastrados e atendidos nos postos de saúde do município de Gurupi-TO. Os critérios de exclusão foram de crianças que fizeram ou fazem acompanhamento odontológico em outro programa preventivo de odontologia, crianças com infecções agudas contagiosas em tratamento médico e crianças com pais adotivos que foram adotadas com mais de dois anos de idade. As crianças do grupo 2 foram agendadas, com horário por telefone para comparecimento ao seu posto de saúde, após busca nos prontuários de pacientes que haviam abandonado o programa de saúde bucal por mais de 24 meses.

2.1 DESENVOLVIMENTO DO ESTUDO

Todos os participantes e responsáveis legais foram esclarecidos sobre a metodologia e os objetivos da pesquisa, com o direito da não participação sem qualquer prejuízo em relação aos atendimentos da UBS. Além disso, o responsável assinou um termo consentindo a participação na pesquisa.

O estudo foi dividido em duas etapas, a primeira parte foi o preenchimento do questionário com as mães a respeito de informações da saúde bucal e hábitos familiares. Logo após foi realizada a escovação dentária para exame clínico da criança. Para avaliar o condicionamento psicológico da criança, neste momento, uma pesquisadora ficou ao lado

do atendimento, de maneira que não fosse percebida pela criança, e observou a resposta comportamental em 3 momentos. Momento 1: quando a examinadora deitou a criança para o exame clínico, momento 2: quando a criança abriu a boca para o exame, e momento 3: no ato da escovação. Esses momentos foram avaliados segundo a *Escala Comportamental de Venham* (Quadro 1). O examinador utilizou, para avaliação clínica intra-bucal da criança, espátula de madeira e luz natural.

Quadro 1. Versão Brasileira da Escala de Padrão Comportamental de Venham.

ESCORE	COMPORTAMENTO	
0	Cooperação total	A criança não apresenta protesto físico, como choro ou movimentos corporais que atrapalhe o dentista, possibilitando-o boas condições de trabalho.
1	Protesto moderado	A criança protesta em voz baixa (resmungos) ou choro contido, como um sinal de desconforto. No entanto, não impede a continuidade do tratamento.
2	Protesto intenso	A criança manifesta seu desconforto verbalmente, com choro forte e/ou movimentos corporais (de mãos, braços, cabeça, etc.), que dificultam a realização do tratamento. Contudo, ainda atende aos pedidos para cooperar, mesmo que com certa resistência.
3	Protesto mais intenso	Pode interromper o procedimento, representando um real problema para o dentista, exigindo deste, esforço físico e mental. É necessária contenção física de algum órgão do corpo (das mãos e/ou da cabeça). Ainda assim, a criança coopera parcialmente e relutantemente com as orientações.
4	Protesto generalizado	Nenhuma adesão ou cooperação da criança. A situação resulta em desgaste físico e mental tanto para a criança quanto para o dentista. É necessária contenção física (segurar mãos, braços, pernas, cabeça, tronco...), a criança pode tentar fugir da cadeira, cobrir a boca e, algumas vezes, o atendimento torna-se impossível na mesma sessão.

Fonte: (TORRIANI et al., 2008)

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Pode observar-se que em crianças que nunca participaram de um programa, houve uma diferença de sinalização com 3,8 vezes mais probabilidade de apresentar um comportamento pior durante a escovação dentária. No entanto, o grupo 2, isto é, aqueles que receberam orientação do programa, mas não continuaram, o resultado foi diferente do grupo 3 (Tabela 1).

Tabela 1. Análise de Regressão de Poisson entre a Escala de VEHAM durante a limpeza buccal e as variáveis analisadas.

Variável	QR+ 95% IC	P- valor
Grupos		
Crianças com assistência frequente(ref)		
Crianças que desistiram do programa	1,60 (0.52-4.89)	0.410
Crianças que nunca participaram	3.80 (1,41-10,17)	0,008*
Idade		
3-5 anos	0.88 (0.53-1.45)	0.623
Reação da criança ao saber que iria ao dentista		
Queria (ref)		
Não queria	1.85 (0.55-6.16)	0.312
Não me importa	0.65 (0.08-5.19)	0.685
Não sabia que iria ao dentista	2.80 (1.22-6.41)	0.014*
Quem realiza a escovação		
Criança (ref)		
Mãe	1.20 (0.57-2.53)	0.621
Outro	1.70 (0.56-5.14)	0.342
A criança permite a escovação?		
Sim (ref)		
No	4.17 (1.84-9.46)	0.001*
As vezes	3.07 (1.29-7.29)	0.01*

IC= Intervalo De Confiança OR= Odds Ratio

O grupo 2 não apresentou diferença de comportamento quando em comparação com o grupo 1. A idade das crianças não influenciou na avaliação do comportamento, a média de idade foi de 3,5 anos (desvio padrão = 0,72). Entre as crianças analisadas, 50% (30 crianças) era do sexo feminino e 50% (30 crianças) do sexo masculino.

Quando analisada a ansiedade sobre o conhecimento prévio da criança, pode-se perceber que, aqueles que não sabiam que iriam para o dentista tiveram um comportamento pior. A reação da criança que não sabia, quando comparado com aqueles que relataram que gostariam de ir ao dentista, era 2,8 vezes pior do que aqueles que já conheciam, e ainda pior do que aqueles que disseram que relataram não querer ir.

Crianças que não permitiram escovar em casa, quando comparado com aqueles que permitiram, foram 4 vezes mais propensos a comportar-se mal quando comparado com aqueles que permitiam. O mesmo aconteceu com as crianças que só permitiam a escovação esporadicamente. Foram 3 vezes mais propensos a comportar-se pior quando comparado para aqueles que permitiam.

Um dos objetivos do Programa “Boquinha do bebê”, desenvolvido no município de Gurupi, Tocantins, em parceria com a Universidade de Gurupi UNIRG, é demonstrar que cuidados dentários podem ser uma atividade agradável, eliminando o estigma e o medo do dentista, criando assim o hábito de contato com o dentista dos primeiros meses de vida (RANK et al., 2017). Desde a sua criação, centenas de crianças têm sido examinadas e orientadas na higiene bucal, com visitas de retorno para controle da saúde bucal com intervalo de três meses, e são encorajados a ficar até que o paciente chegue a seis anos de idade (ALVES et al., 2018).

O presente estudo avaliou o comportamento de crianças de três a cinco anos de idade durante visitas para o dentista, e comparou-os com outras crianças da mesma faixa etária separadas em: desistentes e nunca participantes no programa de prevenção. Outros autores já implementaram programas de prevenção como o apresentado nesta pesquisa e relatada após a análise de estudos, melhorias comportamentais (MELO; WALTER, 1978), conseguiram concluir que 80,6% dos bebês que frequentam um programa de prevenção apresentaram comportamentos positivos, enquanto no início, apenas 29% apresentaram este bom comportamento, resultando num condicionamento positivo. Assim, a higienização precoce, desde o nascimento incluindo a visita odontológica precoce pode despertar na criança a ambientação para a cooperação, mantendo a saúde, sem causar trauma, dor ou desconforto.

Morinushi em 1980, relata que o início de cárie em bebês está diretamente relacionado com negligência maternal. A informação sobre a higienização bucal do bebê deve ocorrer desde a gestação, pelo profissional que irá educar e ensinar como fazer, esclarecendo sobre a importância e possíveis consequências, caso não haja estes cuidados desde o nascimento da criança (SIQUEIRA et al., 2010). Desta forma, é possível perceber a importância de um monitoramento preventivo desde a gestação, que permite orientar as mães como proceder aos cuidados da sua criança em que o estudo de Alves et al. (2018) em que 80% das mães que participam do programa limpando a boca das crianças desde o nascimento e escovando os dentes de seu filho diariamente, apresentam baixo índice de doenças bucais. O programa instrui que os pais têm que supervisionar até 8 anos de idade a higienização bucal, por causa da incapacidade da criança para fazê-lo sozinha, devido à sua falta de coordenação motora.

No grupo 2, crianças que abandonaram o programa, apenas 30% de mães ainda executam escovação diária dos seus filhos. No grupo 3, que nunca participou do programa, apenas 5% fazem esta escovação diária. Este resultado reflete-se no condicionamento psicológico da criança, uma vez que 90% das crianças deixam escovar todos os dias no grupo I. Esta realidade diminui no G2, onde apenas 65% das crianças permitem escovar, e desce ainda mais na G3 para apenas 40%.

Embora a filosofia dos cuidados precoces não seja ainda generalizada na população, tem ocorrido um aumento no número de pessoas que foram sensibilizados aos cuidados dentários em crianças de 0 a 5 anos. Este é um fator muito importante na promoção de saúde, considerando que quanto mais cedo a criança tem contato com a o atendimento odontológico, mais familiar ela terá em relação ao ambiente e o profissional, e melhor será sua percepção e aceitação emocional (MITTAL; SHARMA, 2012).

Pereira e Freire (2004), investigaram o comportamento das crianças durante os cuidados odontológicos e concluiu que a aceitação depende do desenvolvimento psicológico dos bebês, como Zaze et al. (2009), após analisar crianças de 0 a 3 anos, concluiu que havia uma predominância de comportamento colaborativo e parcialmente cooperativo nas crianças avaliadas, e a idade no momento de cuidados dentários influenciou o comportamento destas crianças, independentemente do procedimento dentário que cada um tinha sofrido.

Esta pesquisa mostrou que crianças na faixa etária de 3 a 5 anos de idade possuem maturidade cognitiva e psicológica suficientes para entender o procedimento de higienização, recebendo assim de maneira positiva. Portanto a higienização precoce como

recurso de condicionamento psicológico é melhor empregada em bebês de 0 a 30 meses, onde não entendem quando são submetidos a explicação verbal, e sim quando expostos ao hábito repetitivo que os inserem na rotina de procedimentos odontológicos preventivos (BARROS et al., 2009).

Estes resultados também suportam o conceito de que as reações comportamentais dos bebês passam por um processo de maturação durante os primeiros três anos da vida e pode ser dividido em três fases. De acordo com Cunha et al. (2009), na **primeira fase** (correspondente ao primeiro ano de vida) o paciente exhibe um comportamento cooperativo quanto aos procedimentos dentários. Nesta fase, o bebê manifesta fortemente um dos tipos de resposta do complexo de estímulos oferecido pelo ambiente, que é chamado de *reação afetuosa*. A criança tenta estabelecer uma adaptação positiva ao ambiente. Assim, é possível fazer a criança sentir que o consultório dentário é um ambiente confiável e a primeira visita continuará relativamente tranquila. Na **segunda fase** (segundo ano da criança), as competências motoras do bebê estão mais maduras. Isto corresponde à fase em que tendem a não cooperar, portanto, ocorrem episódios de chorar, fechar a boca, ação da língua e uso de outras partes do corpo que têm maior proporção de movimento, como os braços que podem dificultar o trabalho do profissional. Normalmente, a rejeição do bebê torna-se psicologicamente mais expressiva, com esquiva e movimentos corporais agressivos, juntamente com o desenvolvimento das habilidades motoras, uma maior compreensão do ambiente pode acontecer, o que resulta em manifestações intensas em relação aos procedimentos dentários. No entanto, estas manifestações são esperadas se a criança vai a primeira vez ao consultório, não são consideradas negativas. Finalmente, na **terceira fase** (corresponde ao terceiro ano de vida do recém-nascido), as respostas tornam-se mais favoráveis, pois com as visitas em curso, a criança começa a cooperar com o tratamento, que pode ser observado neste estudo.

Este programa orienta que as mães façam a limpeza até duas vezes ao dia, com o objetivo principal de criar o hábito da manipulação bucal precoce, pois quanto mais tarde a criança receber à higiene bucal, a reação comportamental de aceitação pode ser mais difícil. A percepção e a motivação são componentes importantes na educação em saúde, fazendo com que as mães consigam assimilar e interpretar as informações para desejar produzir ação ou alterar comportamentos (LEMOS et al., 2014). A Associação Brasileira de Odontopediatria (ABOPED) recomenda a não necessidade de fazer a limpeza no bebê que tem aleitamento materno exclusivo e não tenha dentes, pela proteção natural cavidade oral pelo leite materno, e também, que a higiene oral do bebê deve ser iniciada com o

aparecimento do primeiro dente de leite. No entanto, apesar dos profissionais da área considerarem a média do surgimento do primeiro dente aos 6 meses de idade, coincidindo com o desmame exclusivo, a literatura atual (FOLAYAN et al., 2007; OZIEGBE et al., 2009) demonstra que crianças podem ter sua primeira irrupção dentária após este período, e que até 14 meses ainda seria considerada uma irrupção normal, o que poderia dificultar a implantação do hábito de higiene bucal neste período.

A experiência adquirida durante as consultas do programa parece ter sido positivo para a redução de comportamento não cooperativo, como os pacientes foram capazes de perceber procedimentos realizados como não estressantes. Neste estudo, crianças que não permitiram escovar em casa, tinha pior comportamento na consulta. Isto pode ser justificado por causa da filosofia do programa preventivo, a que estes pacientes foram sujeitos, é baseado em iniciar o mais cedo possível, mesmo em bocas edêntulas com contínuo acompanhamento, de modo que as visitas requerem um nível mais baixo de cooperação, uma vez que tendem a ser mais rápidas, envolve procedimentos simples que não causam desconforto para o paciente e são eficazes na manutenção da saúde bucal (DELIBERALI et al., 2009).

4. CONCLUSÃO

Crianças que nunca tinham participado de um programa de prevenção desde bebê apresentaram comportamento difícil e mais negativo quando comparado aos outros grupos. Além disso, as crianças que recebem higiene bucal diário desde o nascimento, cooperaram positivamente durante a escovação e apresentaram melhor comportamento quando comparado com aquelas crianças que não recebem cuidados bucais diários das mães.

5. REFERÊNCIAS

ALVES, A.P.; RANK, R.C.; VILELA, J.E.; RANK, M.S.; OGAWA, W.N.; MOLINA, O.F. Efficacy of a public promotion program on children's oral health. **J Pediatr**, v. 94, p. 518-524, 2018.

AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRIC DENTISTRY. Definition of early childhood caries (ECC). **Pediatric Dentistry**, v.30, n.7, p.13, 2008.

BARROS, S. G.; CASTRO ALVES, A.; PUGLIESE, L. S.; REIS, S. R. de A. Contribuição ao estudo da cárie dentária em crianças de 0-30 meses. **Pesqui Odontol Bras**, v.15, n.3, p.215-222, 2001.

BARROS, S. G.; CASTRO ALVES, A.; PUGLIESE, L.S.; REIS, S.R.A. Contribuição ao estudo da cárie dentária em crianças de 0-30 meses. **Pesqui Odontol Bras**, v.15, n.3, p.215-222, 2001.

CUNHA, R.; et al. Longitudinal behavioral analysis during dental care of children aged 0 to 3 years. **Braz Oral Res**, v.23, n.3, p.302-306, 2009.

DELIBERALI, F.D.; BRUSCO, E.H.C.; BRUSCO, L.; PERUSSOLO, B.; PATUSSI, E.G. Fatores comportamentais envolvidos no desenvolvimento da cárie precoce em crianças atendidas na clínica de Odontopediatria da Faculdade de Odontologia de Passo Fundo – RS, Brasil. **RFO UPF**, v.14, n.3, p. 197-202, 2009.

FIGUEIREDO, M. C.; et al. Autopercepção e conhecimento sobre saúde bucal de moradores de uma comunidade carente do município de Porto Alegre-RS. **ConScientiae Saúde**, v.7, n.1, p.43-48, 2008.

FOLAYAN, M., OWOTABE, F., ADEJUYIGBE, E., SEN, S., LAWAL, B., NDUKWE, K. The timing of the primary dentition in Nigerian children. **Am J Phys Anthropol**, v.134, n.4, p.443-448, 2007.

FRACASSO, M. de L. C. et al. Efficacy of an oral health promotion program for infants in the public sector. **J Appl Oral Sci**, v.13, n.4, p.372-376, 2005.

LEMOS, L.V.; BARATA, T.J.; MYAKI, S.I.; WALTER, L.R. Dentistry for babies: caries experience vs. assiduity in clinical care. **Braz J Oral Sci**, v.11, p. 486-491, 2012.

LEMOS, L.V.; MYAKI, S.I.; WALTER, L.R.; ZUANON, A.C. Oral health promotion in early childhood: age of joining preventive program and behavioral aspects. **Einstein**, v.12, n.1, p.6-10, 2014.

LEONG, P.M.; GUSSY, M.G.; BARROW, S.Y.; SILVA-SANIGORSKI, A.; WATERS E. A systematic review of risk factors during first year of life for early childhood caries. **Int J Paediatr Dent**, v.23, n.4, p.235-250, 2013.

LUCEY, S.M. Oral health promotion initiated during pregnancy successful in reducing early childhood caries. **Evid Based Dent**, v.10, n.4, p.100-101, 2009.

MELO, M.M.; WALTER, L.R.F. Relação comportamental em bebês de 0 a 30 meses. **Semina**, v.18, p. 43-46, 1997.

MITTAL, R.; SHARMA, M. Assessment of psychological effects of dental treatment on children. **Contemporary Clinical Dentistry**, v.3, n.1, p.2-7, 2012.

MORINUSHI, S. An evaluation of the dental health examination and guidance for one half year old children as public dental health service. **Jpn Pedodont**, v.18, n.3, p. 585-501, 1980.

OZIEGBE, E.O.; ADENOYAN-SOFOWORA, C.; FOLAYAN, M.O.; ESAN, T.A.; OWOTADE, F.J. Relationship between socio-demographic and anthropometric variables and number of erupted primary teeth in suburban Nigerian children. **Matern Child Nutr**, v. 5, n. 1, p. 86-92, 2009.

PEREIRA, M. B. B.; FREIRE, M. C. M. An infant oral health programme in Goiânia-GO, Brazil: results after 3 years of establishment. **Braz Oral Res.**, v.18, n.1, p:7-12, 2004.

POSSOBON, R. F.; MORAES, A. B. A.; COSTA JÚNIOR, A. L.; AMBROSANO, G. M. B. O comportamento de crianças durante atendimento odontológico. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, n.19, v.1, p:59-64, 2003.

RANK, R.C.I.C., RANK, M. S.; VILELA, J.E.R., OGAWA, W. N.; CORREA, M. S. N. Dental Anxiety and Behavior in Young Children Undergoing Different Distraction Techniques. **Brazilian Research in Pediatric Dentistry and Integrated Clinic**, v. 17, p. 1-11, 2017.

RANK, R.C.I.C.; VILELA, J.E.R.; RANK, M.S.; MOLINA, O.F.; OGAWA, W.N. Children's Evasion in a Public Program of Early Dental Attention. **International journal of advanced engineering research and science**, v. 6, p. 433-441, 2019.

RANK, R.C.I.C.; VILELA, J.E.; RANK, M.S.; SOARES, M.P. Eficácia de um programa de promoção de saúde bucal em bebês após quatro anos de implantação. **Revista Cereus**, v.6, p. 54-70, 2014.

RUIZ, D.R. Orientações ao pais sobre cuidados com a saúde bucal do bebê e da crianças. **Associação brasileira de Odontopediatria ABOPED**, 2020.

SIQUEIRA, M.F.G. et.al. Evaluation of an oral health program for children in early childhood. **Rev Odonto Ciênc**, v.25 n.4, p.350-354, 2010.

ZAZE, A.C.S.F.; FRAGA, R.C.M.S.; CUNHA, R.F. Evaluation of children's behavior aged 0-3 years during dental care: A longitudinal analysis. **J Indian Soc Pedod Prevent Dent**, v.27 n.3, p.145-150, 2009.

OCORRÊNCIA DE CASOS DE MENINGITES EM CRIANÇAS NO ESTADO DO ACRE NO PERÍODO DE 2009 A 2019

Ruth Silva Lima da Costa^{1,2}, Bruna Kelly Guerra Guimarães², Marcela Dias da Silva²,
Monalisa de Souza Pinheiro², Mathews Barbosa Santiago², Wellington Maciel
Melo²

1. Secretaria Estadual de Saúde do Acre. Rio Branco, Acre, Brasil;

2. Centro Universitário Uninorte. Rio Branco, Acre, Brasil.

RESUMO

A meningite é um sério problema de saúde pública, que acomete pessoas de todas as faixas etárias. No Brasil, é considerada uma doença endêmica e afeta principalmente crianças menores de 5 anos. Objetivo: Avaliar a ocorrência de casos de meningite em crianças no estado do Acre no período de 2009 a 2019. Métodos: Trata-se de um estudo transversal, de abordagem quantitativa, com coleta de dados secundários, no sistema de informação de agravos de notificação (SINAN), da secretaria de estado de saúde do Acre. Resultados: Foram notificados 101 casos da doença na população de estudo, sendo que o município com maior prevalência, foi Santa Rosa do Purus com 0,214 casos. Dentre os acometidos, a maioria encontrava-se na faixa etária de menor de 01 ano (44,5%), do sexo masculino (59,0%), sendo que a forma clínica mais evidente foi a meningite não especificada (35,64%), seguido dos casos de meningite bacteriana (26,73%). Quanto a tendência do aparecimento de casos, observou-se que a curva apresentou variações irregulares ao longo dos anos, sendo que a maior parte das notificações ocorreu no ano de 2017 com 17 casos. Quanto ao desfecho da doença, (59%) dos casos evoluiu para alta e (26%) para óbito. Conclusão: A ocorrência de casos de meningite é uma realidade no estado do Acre, pois ao longo dos anos vem apresentando ocorrências em todo o estado, nesse sentido, ressalta-se a importância da adoção de medidas de prevenção e controle da doença, bem como do registro oportuno e adequado dos casos, a fim de garantir uma assistência conveniente aos portadores, bem como a intensificação das campanhas de vacinação a fim atingir esse público alvo.

Palavras-chave: Meningites, Criança e Notificação de doenças.

ABSTRACT

Meningitis is a serious public health issue that affects people of all age groups. In Brazil, it is considered an endemic disease and affects mainly children under 5 years old. Objective: To evaluate the occurrence of meningitis' cases in children in the state of Acre during the period from 2009 to 2019. Methods: This is a cross-sectional study, with a quantitative approach, with collection of secondary data, in the information system of notification

diseases (SINAN) of the State of Acre's health department. Results: 101 cases of the disease were reported in the study population, which is the county with the highest prevalence, being Santa Rosa do Purus with 0.214 cases. Among those affected, the majority were in the age group of less than 01 years (44.5%), male (59.0%), and the most evident clinical form was unspecified meningitis (35.64 %), followed by cases of bacterial meningitis (26.73%). Regarding the trend of the appearance of cases, it was observed that the curve showed irregular variations over the years, with the majority of notifications occurring in 2017 with 17 cases. As for the outcome of the disease, 59% of the cases evolved to discharge and 26% to death. Conclusion: The occurrence of cases of meningitis is a reality in the state of Acre, as over the years it has been occurring throughout the state, in this sense, the importance of adopting measures for prevention and control of the disease, as well as the timely and appropriate registration of cases, in order to guarantee a convenient assistance to patients, as well as the intensification of vaccination campaigns in order to reach this target audience.

Keywords: Meningitis, Child and Disease notification.

1. INTRODUÇÃO

De acordo com o boletim epidemiológico de vigilância em saúde, a meningite é um processo inflamatório das meninges, membranas que envolvem o cérebro e a medula espinhal. Pode ser causada por diversos agentes infecciosos, ou também por processos não infecciosos como, por exemplo, medicamentos e neoplasias. As meningites bacterianas e virais são as mais importantes, sob o ponto de vista em saúde pública, devido a sua magnitude, capacidade de causar surtos e gravidade nos acometidos (BRASIL, 2019).

Dentre essas, a etiologia com maior número de ocorrência é a do tipo viral, no entanto a bacteriana evidencia-se com uma importante causa de mortalidade, podendo chegar a 18,2% em comparação com as meningites virais (3,4%), sendo que ocorre com maior frequência em crianças que residem em países de baixa renda (ROGÉRIO et al, 2011; GREENHILL et al., 2015).

No Brasil, ela é considerada uma doença endêmica, deste modo, o aparecimento de novos casos, são esperados ao longo de todo o ano, com a ocorrência de surtos e epidemias ocasionais. A ocorrência das meningites bacterianas é mais comum no outono-inverno, e das virais na primavera-verão. Todas as faixas etárias podem ser acometidas, porém o maior risco de adoecimento está entre as crianças menores de cinco anos, especialmente as menores de um ano de idade (BRASIL, 2019).

De acordo com o estudo de Dias et al. (2017), sob os aspectos epidemiológicos da doença na região norte do Brasil, entre os anos de 2012 e 2015, ocorreu uma diminuição

no número de notificações da doença, de 723 para 477 casos. Houve predominância do sexo masculino e maior predileção da doença em pessoas mais jovens, reafirmando a predisposição da mesma pela idade e a necessidade do fortalecimento das ações preventivas, sobretudo em crianças.

Os principais sinais e sintomas da meningite, independente da etiologia são febre, vômito, cefaleia, rigidez nuchal, petéquias, sinal de *Kernig* e/ou *Brudzinski*, sendo que a sua evolução pode ser aguda ou crônica, e está diretamente relacionada a diversas complicações imediatas ou tardias, que podem culminar em danos irreversíveis no sistema nervoso central ou até mesmo levar ao óbito (COMAR et al. 2009).

No que se refere a sua transmissibilidade, a meningite bacteriana, é transmitida de pessoa a pessoa, por meio das vias respiratórias, por gotículas e secreções das vias aéreas superiores, já a viral é transmitida pela via fecal-oral, especialmente nas infecções por enterovirus. Ela pode ser evitada através de medidas de prevenção primária, tais como vacinas (BRASIL, 2016).

Mediante a isso, o presente estudo tem o objetivo avaliar a ocorrência de casos de meningite em crianças no estado do Acre no período de 2009 a 2019.

2. MATERIAIS E MÉTODO

Trata-se de um estudo transversal, de abordagem quantitativa, com coleta de dados secundários, no sistema de informação de agravos de notificação (SINAN) da secretaria de estado de saúde do Acre.

A amostra de estudo foi composta por crianças de 0 a 12 anos, que foram diagnosticadas com meningites e cujos dados foram inseridos no sistema de informação de Agravos de Notificação (SINAN) do Acre, no período de 2009 a 2019.

Para compor a amostra foram adotados os seguintes critérios de inclusão: todos os casos notificados de meningite em crianças de 0 a 12 anos no estado do Acre, inseridos no sistema de informação de 2009 a 2019. Foram excluídos os casos inseridos no sistema, mas que estavam fora do período cronológico estabelecido e com idade superior a 10 anos.

Para a coleta de dados foram analisadas variáveis como: Faixa etária, sexo, procedência, ano de notificação, tipo de meningites e desfecho. A amostra foi composta por 101 casos de meningites em crianças por município de notificação. Os dados quantificados foram apresentados em frequência absoluta e percentual. Foram demonstrados em forma

de tabelas e gráficos de acordo com as variáveis existentes. Para produção dos gráficos foi utilizada a ferramenta do Microsoft Office Excel 2010.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e pesquisa do Centro Universitário Uninorte sob o parecer de nº 3.668.939 como também pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Hospital das Clínicas do Acre - HCA/ FUNDHACRE sob parecer de aprovação nº 3.975.990.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período de estudo, foram notificados 101 casos de meningites em crianças no estado do Acre por município de notificação. A categorização da amostra sob os parâmetros de município de ocorrência, gênero e faixa etária, formas clínicas mais frequentes e a forma que se deu o encerramento dos casos, estão evidenciados nas figuras e tabelas a seguir.

Tabela 1. Prevalência de casos notificados de Meningites em crianças de 0 a 12 anos no Acre por município de residência no período de 2009 a 2019. n=(101).

Município	População na Faixa Etária	Número de Casos Notificados	Prevalência
Assis Brasil	2.275	1	0,043
Brasiléia	7.107	1	0,014
Bujari	3.024	2	0,066
Cruzeiro do Sul	28.607	6	0,021
Epitaciolândia	4.981	3	0,060
Feijó	13.443	7	0,052
Jordão	3.404	1	0,029
Mâncio Lima	6.158	3	0,049
Marechal Thaumaturgo	7.140	1	0,014
Porto Walter	4.769	2	0,042
Rio Branco	101.719	58	0,057
Rodrigues Alves	6.564	2	0,030
Santa Rosa	2.338	5	0,214
Sena Madureira	13.704	3	0,022
Senador Guiomard	6.736	2	0,030
Tarauacá	15.543	3	0,019
Xapuri	5.602	1	0,018

Fonte: SINAN, 2020.

Mediante os dados expostos na tabela 1, no que se refere a prevalência dos casos notificados, pode-se observar que apesar do maior número de casos ter ocorrido na cidade de Rio Branco, de acordo com a densidade populacional, a prevalência da doença foi maior no município de Santa Rosa do Purus com 0,214 casos para cada 1.000 habitantes, uma vez que ocorreram 5 casos em uma população na faixa etária, frente a um total de 2.338 crianças.

Em consonância com os achados do presente estudo, uma pesquisa realizada na cidade Maringá (PR) no período de 2007 a 2009, por Oliveira e Magnani (2011), com o intuito de avaliar a prevalência de meningites no período estudado, identificou um total de 108 crianças acometidas pela doença no período, demonstrando que a transmissibilidade da doença continua ocorrendo.

Um estudo realizado no estado do Piauí no período de 2007 a 2017, através de dados também obtidos no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), identificou que no que se refere aos municípios com maior prevalência de casos, Teresina aparece em primeiro lugar, sendo estes a maioria do sexo masculino e com faixa etária entre 05 a 09 anos (GOMES et al., 2019).

Em pesquisa realizada por Rodrigues e Milagres (2015), foi demonstrado no Brasil uma elevada incidência de casos na região Sudeste, sendo justificado pelo elevado número de pessoas em convívio social, proporcionando grande potencial de transmissibilidade da doença. Por outro lado, a meningite na região Norte, no ano de 2013, apresentou alta letalidade devido à baixa vigilância epidemiológica e infraestrutura investida.

No Brasil a meningite é uma doença endêmica, com ocorrência esporádica de surtos em diferentes locais do país. O seu coeficiente de incidência demonstrou tendência de declínio entre os anos de 2003-2018. Em 2004, eram 2,0 casos/100 mil habitantes, e nos últimos três anos, o coeficiente tem se mantido estável, com aproximadamente 0,5 casos/100 mil habitantes. Ela acomete indivíduos de todas as faixas etárias. Porém, aproximadamente 50% dos casos notificados entre 2003-2018 ocorreram em crianças menores de cinco anos de idade. O maior risco da doença foi consistentemente observado no primeiro ano de vida (BRASIL, 2019).

No estado do Acre segundo dados evidenciados na figura 1, a faixa etária mais acometida pela meningite foi menor de 01 ano 45 (44,5%), seguido pelas faixas etárias de 08 e 09 anos com 6,93% e 9,90% dos casos, respectivamente.

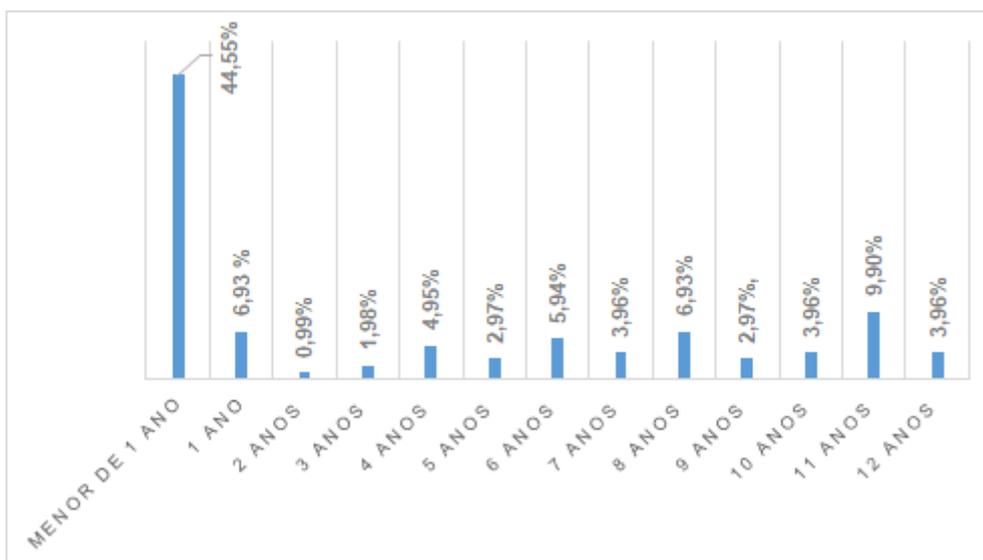


Figura 1. Percentual de casos notificados de Meningites em crianças de 0 a 12 anos no Acre quanto a idade, no período de 2009 a 2019. n=(101).

Os achados do estudo desenvolvido por Oliveira et al. (2020), que realizou uma avaliação temporal e epidemiológica das notificações de meningites no Estado da Paraíba, evidenciou que frente a prevalência das meningites nos últimos 10 anos, constitui-se os maiores números de acometidos as crianças compreendidas entre as faixas etárias de < 1 ano até os 14 anos, somando 59% dos casos notificados, corroborando com os nossos achados.

A meningite nessa faixa etária de menores de 1 ano, onde a maioria ainda é lactante, pode ocorrer devido a suscetibilidade dos mesmos, de não conseguirem produzir anticorpos e, portanto, não possuírem imunidade adquirida. Adicionalmente, a atividade contra bactérias do sistema imune é deficiente entre os 6 e 24 meses de idade (GONÇALVES et al. 2014).

Ao longo do tempo o número de casos diagnosticados de meningite apresenta incidência maior em crianças quando comparado aos adultos. Dados apontam que a incidência da doença seja de aproximadamente 2 casos/100 mil habitantes, no entanto apesar de sua baixa incidência nesse público alvo, sua taxa de letalidade é elevada, sendo que entre os acometidos, 3% e 19% , podem evoluir para óbito (GHUNEIM; DHEIR; ALI, 2016).

O risco de contrair meningite é maior entre crianças menores de cinco anos, principalmente as menores de 1 ano, existem inúmeros fatores de risco como: infecções

respiratórias virais recentes, aglomeração no domicílio, condições socioeconômicas menos privilegiadas e contato íntimo com portadores. Essa susceptibilidade deve-se ao fato que o seu sistema imunológico se encontrar menos amadurecido, tornando esse grupo mais suscetível a infecções (BRASIL, 2019; DINIZ; FIGUEIREDO, 2014).

No entanto, apesar alta taxa de letalidade ocasionada pela doença, os principais agentes etiológicos que podem ocasioná-la, podem ser evitados através de estratégias de vacinação como a administração das vacinas Pentavalente que previne infecções pelo *Haemophilus Influenzae* tipo B e pela vacina meningocócica conjugada que protege a criança contra infecções pelo *Neisseria Meningitidis* do sorogrupo C (BRASIL, 2014; STEFANELLI; REZZA, 2015).

No que se refere a notificação de casos de meningites por sexo, observa-se que houve a predominância no sexo masculino com 60(59%) dos casos , sendo que a ocorrência no sexo feminino foi de 41 (41%) (Figura 2) .

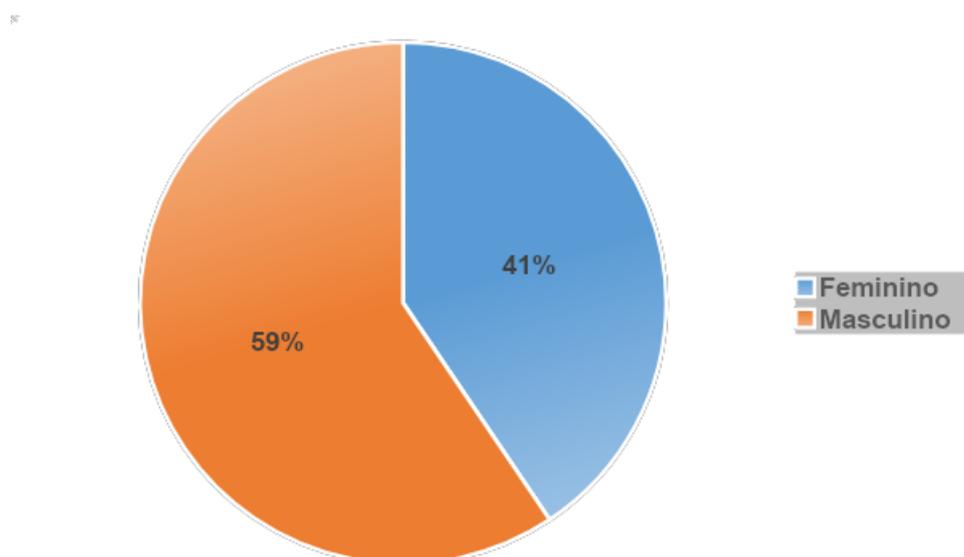


Figura 2. Casos notificados de Meningites em crianças de 0 a 12 anos no Acre quanto ao sexo, no período de 2009 a 2019. n=(101).

Há concordância da literatura com os dados encontrados neste estudo, frente à maior suscetibilidade da meningite no gênero masculino, pois os achados de Viana (2015) através do estudo caracterização das crianças atendidas no município de Jundiaí-SC, no período de 2010 a 2014, evidenciou também que a maioria das crianças acometidas por meningites eram do sexo masculino. Da mesma forma o estudo de Dias *et al* (2017) ,

também encontrou resultados semelhantes, onde a maioria dos indivíduos afetados também pertenciam ao sexo masculino.

O estudo de Guimarães e Calábria (2017) endossa a maior suscetibilidade no gênero masculino. Os autores justificam a maior prevalência da doença em jovens e adultos do gênero masculino devido a uma provável maior exposição dos mesmos, devido às situações de risco relacionadas ao trabalho, como a construção civil, extração de petróleo, mineração e outras, nas quais as condições de confinamento e aglomeração favorecem a transmissão da meningite, no entanto a literatura não aborda a questão da suscetibilidade em crianças do sexo masculino.

Outro fator a se destacar é que com o início da fase adulta, o número de casos aumenta devido ao fim do período de imunização, que ocorre tradicionalmente na infância (RODRIGUES; MILAGRES, 2015).

Quanto às formas clínicas, demonstradas na figura 3, evidencia-se que a forma mais prevalente foi a de meningite não especificada (doença confirmada clinicamente, porém sem etiologia identificada), correspondendo a 36 (35,64%) das ocorrências, sendo que em segundo lugar o maior número de casos se deu pela meningite bacteriana com 27 (26,73%).

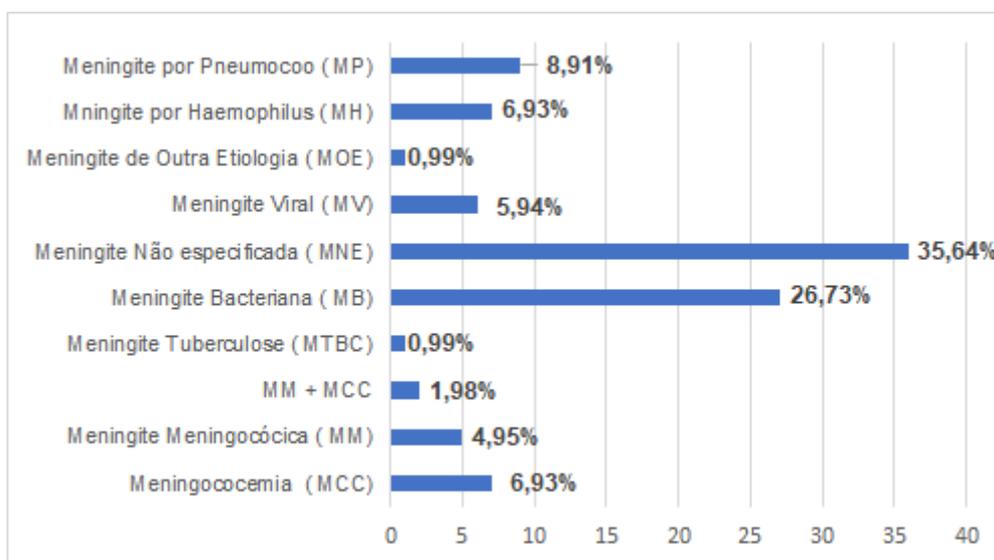


Figura 3. Casos notificados de Meningites em crianças de 0 a 12 anos no Acre por etiologia no período de 2009 a 2019. n=(101)
Fonte: SINAN, 2020.

Resultados semelhantes, onde também evidenciou-se como sendo mais frequente a etiologia bacteriana não especificada, também são encontrados na literatura, pois segundo dados do Ministério da Saúde (2016) , no período de 2007-2016 foram confirmados 207.494 casos de meningite por todas as causas no Brasil, sendo que a maior concentração de meningite bacteriana não especificada, foi encontrada nos indivíduos menores de 1 ano de idade, seguindo-se a faixa etária de 1 a 4 anos, corroborando com os achados do presente estudo.

Dados do boletim epidemiológico da secretaria de estado de saúde do governo do Ceará, nos anos de 2017 e 2018, evidenciou que nesse período foram confirmados 382 casos de meningites, sendo que destas, a mais predominantes foram também as meningites não especificadas(41,9%) (ALBUQUERQUE; BORGES; FILHO, 2018).

Dessa forma, chama-se a atenção para a necessidade de se realizar exames específicos, para que assim se possa haver uma melhor identificação dos tipos de meningites e assim a notificação dos casos, ocorrer de maneira mais fidedigna.

Esses achados reforçam que os dados epidemiológicos apresentam limitações, pois o índice de meningites de etiologia não especificada ainda é alto, reforçando a importância da correta investigação (DAZZI; ZATTI; BALDISSERA, 2014; GONÇALVES; SILVA; MEZAROBBA, 2018).

Uma possível explicação para o elevado número de notificações de meningites não identificadas seriam as dificuldades na investigação etiológica, tendo apenas a confirmação clínica da doença (POBB et al., 2014).

A figura 4 evidencia os dados relacionados ao desfecho dos casos , onde observa-se que a maioria 60(59%) obtiveram por alta por cura , seguido por óbitos pela doença com 26 (26%) dos casos.

A maioria dos casos de meningite neste estudo evoluiu para alta hospitalar por cura. Possivelmente, isso se deve ao diagnóstico precoce, ao tratamento adequado e à vacinação nos primeiros anos de vida. Corroborando com os nossos achados, o estudo realizado por Dazzi, Zatti e Baldissera (2014) , evidenciou que a maioria dos casos evoluiu para a cura.

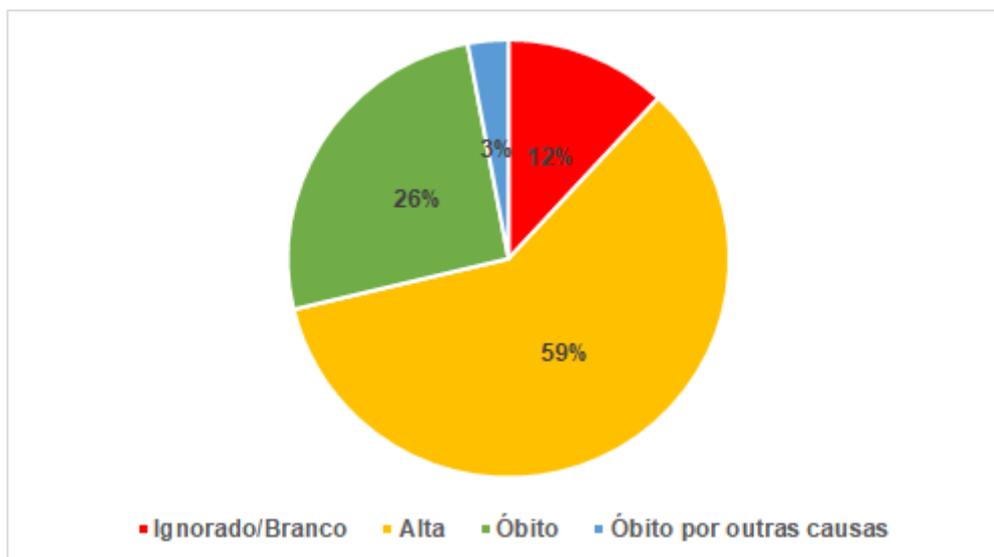


Figura 4. Casos notificados de Meningites em crianças de 0 a 12 anos no Acre quanto à evolução no período de 2009 a 2019. n=(101).

A elevada taxa de alta hospitalar da meningite também pode ser comprovada por estudos, onde os dados apontam que no ano de 2015, a evolução da meningite no Brasil ocorreu de forma positiva, com índice de 80%, sendo notificados 9.282 casos e no período de 2013 a 2018 no Estado de Goiás, o desfecho clínico positivo foi de 84,04% se devendo ao sucesso do diagnóstico e tratamento precoce (SILVA; MEZAROBBA, 2018; RODRIGUES., 2019).

Ainda semelhantemente aos achados do presente estudo, uma pesquisa realizada no estado de Pernambuco com crianças diagnosticadas com meningite na faixa etária de 0 a 14 anos, verificou que 3.629 (85,32%) evoluíram para alta e 603 (14,18%) para óbito, com coeficiente de letalidade 13,77% (FERREIRA et al., 2015).

Esses achados indicam que a ampliação de medidas de prevenção e desenvolvimento de métodos diagnósticos rápidos e menos invasivos são essenciais para que haja um bom prognóstico da doença, uma vez que na faixa etária pediátrica, grande parte dos casos possui uma apresentação inespecífica, o que dificulta o diagnóstico. podendo levar a consequências graves, como o óbito (SOUZA et al., 2012; CARVALHO et al., 2007).

Os dados evidenciados na figura 5 demonstra a tendência do aparecimento de casos ao longo dos anos, sendo assim, observa-se a curva apresenta-se com tendências irregulares ao longo dos anos, sendo que o maior número de notificações ocorreu no ano

de 2017 com a ocorrência de 17 casos, sendo que a partir do ano de 2016 observa-se uma tendência de decréscimo no número de notificações.

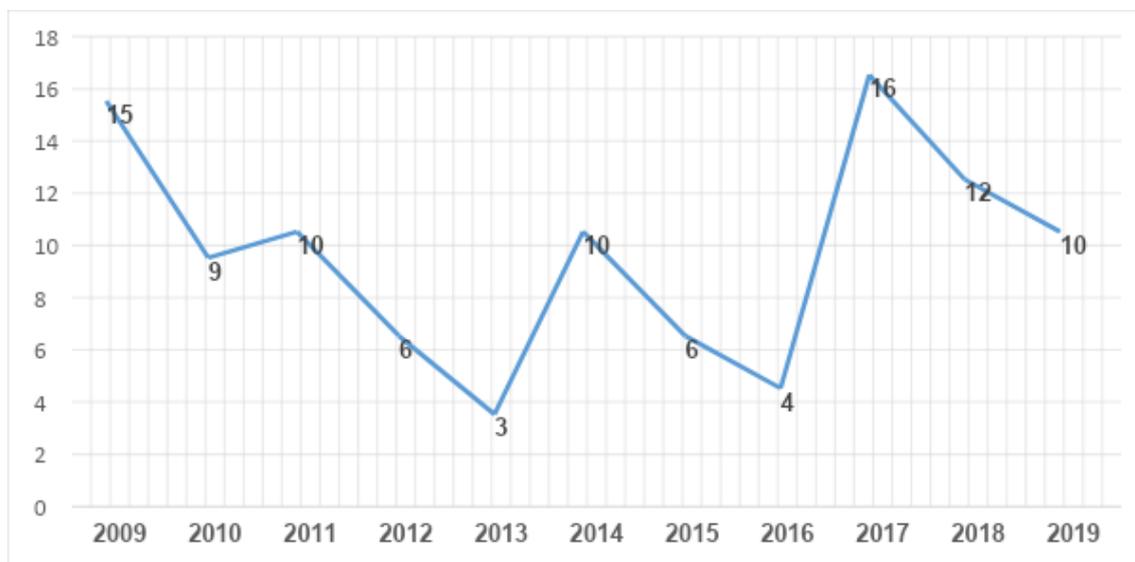


Figura 5. Número de casos notificados de Meningites em crianças de 0 a 12 anos no Acre no período de 2009 a 2019.

Fonte: SINAN, 2020.

Os achados do estudo de Pain et al. (2019) através da realização da pesquisa perfil epidemiológico da meningite no estado de Santa Catarina no período de 2008 a 2018, evidenciou que nos anos de 2009 e 2017 a incidência da meningite foi mais significativa em relação aos anos de 2008/18, corroborando com os nossos achados.

Os achados do estudo de Gomes et al. (2019) que realizaram um estudo epidemiológico, onde ficou evidente que o 2009 apresentou a maior incidência de casos de meningite no estado do Piauí e em 2017 houve, uma diminuição na incidência da doença, o que diverge dos achados da presente pesquisa.

No Brasil, a meningite é endêmica, com ocorrência esporádica de surtos, geralmente localizados no território de um município específico, possivelmente o comportamento da curva da doença com a inconstância quanto a redução e aumento de casos pode estar relacionada com a cobertura vacinal, acesso aos serviços de saúde, a diminuição da infecção de susceptíveis, bem como à própria característica cíclica da doença (BRASIL, 2016).

4. CONCLUSÃO

No Acre a meningite ainda é predominante entre as crianças menores de 1 ano de idade, necessitando da realização de ações mais efetivas para a prevenção e controle da doença, principalmente frente às campanhas de vacinação, para atender esse público alvo, além da manutenção das ações de vigilância em saúde para o contínuo monitoramento doença.

O estudo apresentou algumas limitações no diz respeito a literatura pouco frequente sobre a patologia, dificuldade evidenciada pela ausência de referências mais atuais para corroboração e/ou confronto dos resultados encontrados. Seus resultados, inclusive, denotam a necessidade de outras pesquisas sobre meningite no estado do Acre, pois em toda a investigação encontram-se, atualmente, poucos dados sobre a doença no estado, o que dificultaram a construção de uma análise comparativa.

5. REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, A.; BORGES, A. K.; FILHO, J.N.C. **Boletim Epidemiológico. Situação epidemiológica das meningites em geral e da doença meningocócica (DM) no Ceará, nos anos de 2017 e 2018.** Núcleo de Vigilância Epidemiológica. Secretaria da Saúde do Estado do Ceará. v.1, p. 1-13, 2018.

BRASIL. Boletim Epidemiológico Secretaria de Vigilância em Saúde. **Meningite bacteriana não especificada no Brasil 2007 - 2016: desafio para a vigilância das meningites.** Ministério da Saúde, Brasília, v. 50, n 03 , 2019.

BRASIL. **Manual de Normas e Procedimentos para Vacinação.** Ministério da Saúde, Brasília, v.1 p. 178 , 2014.

BRASIL. **Situação Epidemiológica das Meningites.** Ministério da Saúde, Brasília, v. 47, n. 29, 2016.

COMAR, S. R.; MACHADO, N. D. A.; DOZZA, T. G. E HAAS, P. Análise citológica do líquido cefalorraquidiano. **Estudos de Biologia**, v. 31, n. 73/75, 2009.

DAZZI, M. C.; ZATTI, C. A.; BALDISSERA, R. Perfil dos casos de meningites ocorridas no Brasil de 2009 a 2012. **Revista Uningá Review**, v. 19, n. 3, p. 33-36, 2014.

DIAS, F. C. F.; RODRIGUES JUNIOR, C. A.; CARDOSO, C. R. L.; VELOSO, F. et al. Meningite: Aspectos Epidemiológicos da doença na Região Norte do Brasil. **Revista de Patologia do Tocantins**, v. 4, n. 2, p. 46, 2017.

DINIZ, L. M.O.; FIGUEIREDO, B. C. G. O sistema imunológico do recém-nascido. **Rev. Med. de Minas Gerais**, v. 24, n. 2, p. 233-240, 2014.

CARVALHO, F.F, KREUZ, A.C.; CARVALHO, D. G.; PÁDUA, M. J. Perfil dos casos de meningite internados no Hospital Materno Infantil de Marília, São Paulo, entre 2000 e 2005. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 25, n. 1, p. 10-15, 2007.

FERREIRA, J.H.S.; GOMES, A.M.A.S.; OLIVEIRA, C.M.; BOMFIM, C.V. Tendência e aspectos epidemiológicos das meningites bacterianas em crianças. **Revista enfermagem UFPE on line**; v. 9, n.7, p. 8534-8541, 2015.

GHUNEIM N.; DHEIR M.; ALI, K. A. Epidemiology of Different Types of Meningitis Cases in Gaza Governorates, Occupied Palestinian Territory, December 2013- January 2014. **Journal of Antivirals & Antiretrovirals**, v. 8, n. 1, p. 26-34, 2016.

GONÇALVES E SILVA, H.C.; MEZAROBBA, N. Meningite no Brasil em 2015: o panorama da atualidade. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, v. 47, n.1, p. 34-46, 2018.

GOMES, L. D. S.; PASSOS, B. V. D. S.; AZEVEDO, P. S. D. S.; JÚNIOR, F. T. GOMES. Aspectos epidemiológicos das meningites virais no estado do Piauí no período de 2007 a 2017. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, v. 11, n. 10, p. e433, 2019.

GONÇALVES, P. C. Z.; DRIESSEN, A. L.; ROSÁRIO, B.; Hort, B.R. Perfil epidemiológico das meningites meningocócicas nos últimos 11 anos em Curitiba-PR. **Revista Medico Residente**, v. 16, n. 2, p. 113- 121, 2014.

GREENHILL, A. R.; PHUANUKOONNON, S.; MICHAEL, A.; YOANNES, M.; et al.. Streptococcus pneumoniae and Haemophilus influenzae in paediatric meningitis patients at Goroka General Hospital, Papua New Guinea: serotype distribution and antimicrobial susceptibility in the pre-vaccine era. *BMC Infectious Diseases*, v. 15, n. 1, 2015.

GUIMARÃES, M.G.B.; CALÁBRIA, L.K. **Perfil epidemiológico dos casos confirmados de meningite em Ituiutaba-MG**. (Dissertação). Universidade Federal de Uberlândia. Ituiutaba, Minas Gerais, 2017.

OLIVEIRA, C. C. D.; MAGNANI, A. C. Incidência de meningite em crianças de 0-5 anos do município de Maringá-PR do ano de 2007 à 2009. **Revista UNINGÁ**, v. 30, n. 1, 2011.

OLIVEIRA, E, F.; ROCHA, F.; VERDE, N.; SOARES, R. L. Avaliação temporal e epidemiológica das notificações de meningite no Estado da Paraíba, Brasil. **Research, Society and Development**, v.9, n.5, p. e77942484, 2020.

PAIM, A.; GREGIO, M.; GARCIA, S. Perfil Epidemiológico da Meningite no estado de Santa Catarina no período de 2008 a 2018. **Arquivos Catarinenses de medicina**, v. 48, n. 4, p. 111-125, 2019.

POBB, K.; LEITE, M. L.; VIRGENS FILHO, J. S.; STOCCO, C. E DAL GOBBO, B. L.Aspectos Epidemiológicos e Influência de Variáveis Climáticas nos Casos Notificados de Meningite em Crianças no Município de Ponta Grossa – PR, 2002-2011. **Revista Brasileira de Climatologia**, v. 13, n. 9, p. 202-213, 2014.

RODRIGUES, E. M. B.; MILAGRES, B. S. **Meningite: perfil epidemiológico da doença no Brasil nos anos de 2007 a 2013**. 16f. Tese (Trabalho de Conclusão de Curso). Centro Universitário de Brasília, Brasília, 2015.

ROGÉRIO, L.P.W.;CAMARGO, R.P.M, MENEGALI T.T. , SILVA, R. M. Perfil epidemiológico das meningites no sul de Santa Catarina entre 1994 e 2009. **Revista Brasileira de Clínica Médica**, v. 9, n. 3, p. 200-3, 2011.

STEFANELLI, P.; REZZA, G. Impact of vaccination on meningococcal epidemiology. **Human Vaccines & Immunotherapeutics**. Roma, p. 1051-1055, 2015

VIANA, A. Meningite Meningocócica: Caracterização das crianças atendidas no município de Jundiaí-SP. **Revista Saúde**, v. 9, n. 3-4, 2015.

SOUZA, S. F. D.; COSTA, M. D. C. N.; PAIM, J. S.; NATIVIDADE, M. S. D.; et al. Bacterial meningitis and living conditions. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 45, n. 3, p. 323-328, 2012.

FATORES DE RISCO PARA O SUICÍDIO EM ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

Fábio Jambeiro Santana Borges¹, Grasiely Faccin Borges¹, Roberta Scaramussa da
Silva¹

1. Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB), Especialização em Saúde Coletiva, Teixeira de Freitas, Bahia, Brasil.

RESUMO

O suicídio é um grave problema de saúde pública, é apontado como a segunda causa de morte entre os estudantes universitários, ficando somente atrás dos ferimentos auto provocados. O objetivo do estudo foi compreender os principais fatores de risco para o suicídio em estudantes universitários. Metodologicamente utilizou-se a revisão integrativa da literatura. Foram pesquisadas as bases de dados PubMed, LILACS e SciELO. Foram identificados 157 artigos, selecionados 21 que atenderam aos critérios. Verificou-se que a depressão (12 artigos) foi o fator mais citado, seguido de uso de álcool e outras drogas (4 artigos), violência física, psicológica e sexual (3 artigos), habilidades deficientes para lidar com problemas, minorias sexuais (gays, lésbica e bissexuais), estresse, crenças, satisfação com a vida e elementos familiares pobres (2 artigos). Insônia, relações sociais pobres, auto lesões não suicidas, traços de personalidade e normas masculinas apareceram em 1 artigo. A depressão foi o principal fator de risco para o suicídio em estudantes universitários. O ambiente universitário é permeado por vários elementos que são fatores de risco para o comportamento suicida, como o estresse e a insônia. No Brasil são poucos os estudos que abordam a temática, o que torna importante seu incentivo.

Palavras-chave: Suicídio, Estudantes e Fatores de Risco.

ABSTRACT

Suicide is a serious public health problem and is the second cause of death among college students, only behind self-inflicted injuries. The aim of this study was to understand the main risk factors for suicide in college students. Methodologically, the integrative literature review was used. The searched databases were PubMed, LILACS and SciELO. We identified 157 articles in the databases searched, 21 were selected that met the criteria. Depression (12 articles) was the most cited factor, followed by alcohol and other drug use (4 articles), physical, psychological and sexual violence (3 articles), poor coping skills, sexual minorities (lesbian and bisexual), stress, beliefs, life satisfaction and poor family members (2 articles). Insomnia, poor social relationships, non-suicidal self-harm, personality traits and male

norms appeared in 1 article. It is concluded that depression is the main risk factor for suicide in college students. The university environment is permeated by several elements that are risk factors for suicidal behavior, such as stress and insomnia. In Brazil, there are few studies that address the theme, which makes its incentive important.

Keywords: Suicide, Students and Risk fact.

1. INTRODUÇÃO

O suicídio é apontado como a segunda causa de morte de jovens com idade entre 15 a 29 anos, grande parte dessa população consiste em estudantes universitários (World Health Organization, 2016). Cerca de um a cada seis estudantes universitários experienciou de alguma forma a ideação suicida, 45% desses nos últimos 12 meses, com taxas mais elevadas do que na população adulta (MORTIER et al., 2018). Esses valores podem ser ainda maiores com relação a população estudada, como verificado em universitários da Irlanda do Norte, que apresentaram 31% de ideação suicida, com um em cada cinco estudantes terem feito um planejamento suicida nos últimos 12 meses (O'NEIL et al., 2018).

Em universitários do nordeste da China, a prevalência de ideação suicida, plano suicida, tentativas de suicídio foram, respectivamente, 13,2%, 3,3% e 3,4% (GAO et al., 2018). No Brasil, um estudo no Nordeste apresentou uma prevalência de uma prevalência de 7,5% para tentativas de suicídio e 52,5% para ideação suicida, entre 637 estudantes universitários (DUTRA, 2012).

O comportamento suicida abrange a ideação suicida assim como seu planejamento, a tentativa de suicídio e o ato do suicídio consumado (YUODELIS-FLORES; RIES, 2015). A Ideação suicida refere-se aos pensamentos suicidas, podendo ir de pensamentos gerais sobre a morte até ideias mais elaboradas de cometer o suicídio, é um fator de risco e também o primeiro passo para o ato real do suicídio (WANG et al., 2019).

O ingresso no ensino superior é um acontecimento importante para qualquer estudante, traz consigo a abertura de novas perspectivas e permite traçar caminhos com muitas expectativas em relação ao futuro profissional e também pessoal. Nesse momento o estudante deixa a adolescência e entra na vida adulta (NYER et al., 2013; SANTOS et al., 2017). No entanto, em função de características pessoais e de determinadas circunstâncias sociais e culturais, a adaptação do jovem ao contexto universitário pode não ser bem-sucedida, o que pode conduzir a uma vulnerabilidade da saúde mental, fazendo

emergir conflitos existenciais, traços psicopatológicos e até mesmo o processo suicida (PEREIRA; CARDOSO, 2015).

Diversos fatores têm sido sugeridos como associados à ideação suicida. Aspectos mais subjetivos como desesperança, impulsividade, agressividade, percepção corporal, dificuldades de comunicação e falta de pertencimento social têm sido apontados como possíveis fatores desencadeantes do processo de ideação suicida. Outros aspectos, como variáveis demográficas, socioeconômicas, orientação sexual, prática religiosa, comportamento suicida na família, consumo de álcool e sintomas depressivos também têm sido apontados como relevantes (SANTOS et al., 2017).

Assim, realizou-se uma revisão de literatura integrativa com o objetivo de responder a questão: Quais são os fatores de risco que podem influenciar no suicídio de estudantes universitários? Buscou-se compreender os principais fatores, comorbidades associadas e aspectos inerentes ao ensino superior relacionados ao suicídio em estudantes universitários.

2. MATERIAIS E MÉTODO

Foi realizado um levantamento das publicações na área de saúde, consultando os artigos das bases de dados PubMed, SciELO: *Scientific Electronic Library Online*; LILACS: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde, por se tratarem de bases que concentram maior número de estudos em revistas indexadas.

Para a realização das buscas foram utilizadas combinações entre as seguintes palavras-chaves, consideradas descritores no DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) e no MeSH (*Medical subject Headings*): Suicídio (suicide), Estudantes (Students), Universidades (Universities), Fatores de risco (Risk Factors). Apenas os termos em inglês foram utilizados na busca. Além dos descritores, também foram utilizadas palavras-chave identificadas em artigos sobre o tema: suicídio de universitários, suicídio e analítica existencial, tédio e suicídio, saúde mental, tentativa de suicídio. Utilizou-se os termos com o operador booleano AND.

Os critérios de inclusão foram artigos em português e inglês, publicados do ano de 2015 até 2019, que apresentaram em seu conteúdo a discussão referente aos fatores de risco para o suicídio em estudantes universitários. Foram incluídos artigos originais,

pesquisas quantitativas e qualitativas, estudos retrospectivos sobre o tema e estudos de casos. Foram excluídos os artigos de revisão por não se tratarem de dados primários.

A revisão foi realizada a partir da análise de conteúdo de Bardin (2011). As unidades de análise foram definidas considerando-se as questões de pesquisa e incluíram: palavras, frases, parágrafos ou texto completo. Por fim, foram criadas as categorias e subcategorias atendendo aos objetivos do estudo (CAMPOS, 2004).

3. RESULTADOS E SUSCUSSÃO

3.1 RESULTADOS

Foram identificados 157 artigos nas bases pesquisadas e foram selecionados 21 artigos que atenderam aos critérios de inclusão, sendo 1 no LILACS e 20 da PUBMED e nenhum no Scielo (Quadro 1).

Quadro 1. Resultado da busca de artigos para realização da revisão integrativa.

	Total de artigos captados	Artigos excluídos por não atender os critérios de inclusão.	Leitura na íntegra	Artigos Selecionados
LILACS	5	4	1	1
PubMed	152	132	20	20
Total	157	136	21	21

LILACS:Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde.

Entre os fatores de riscos para o suicídio em estudantes universitários, verificou-se que a depressão foi a com maior frequência nas publicações (12 artigos), seguido de uso de álcool e outras drogas (4 artigos), violência física, psicológica e sexual (3 artigos), habilidades deficientes para lidar com problemas, minorias sexuais (gays, lésbica e bissexuais), estresse, crenças, satisfação com a vida e elementos familiares pobres (2 artigos). A insônia, relações sociais pobres, auto lesões não suicidas, traços de personalidade e normas masculinas (dominância, violência, anti-feminilidade) apareceram em um artigo (Quadro 2).

Em relação aos países onde foram realizadas as pesquisas dos artigos selecionados, os EUA tiveram o maior número de publicações (7 artigos), China com 6

artigos, seguido da Coréia com 2 artigos e Brasil, Japão, Suécia, Bélgica, Irlanda do Norte, Camboja, Indonésia, Malásia, Mianmar, Tailândia e Vietnã com apenas um artigo.

Quadro 2. Artigos selecionados (2015-2019), base de dados, autor principal, ano e categoria/subgrupo.

Base de dados	1º Autor	Ano	Categoria/Subgrupo/País
LILACS	SANTOS	2017	Ideação suicida(Brasil)
PubMed	KIM	2018	Ideação Suicida (Coreia)
PubMed	KELLIHER RABON	2018	Ideação Suicida (EUA)
PubMed	WANG	2019	Ideação Suicida(China)
PubMed	O'NEILL	2018	Ideação Suicida (Irlanda do Norte)
PubMed	TANG	2015	Comportamento Suicida (China)
PubMed	LAGEBORN	2017	Suicídio (Suécia)
PubMed	MORTIER	2017	Tentativa de suicídio e Ideação suicida (Bélgica)
PubMed	ZHAI	2015	Ideação suicida (China)
PubMed	CHU	2016	Ideação suicida (Coreia do Sul)
PubMed	GAUTHIER	2017	Ideação suicida (EUA)
PubMed	TANG	2015	Ideação suicida (China)
PubMed	GREEN	2018	Ideação Suicida (EUA)
PubMed	BERNANKE	2017	Comportamento Suicida (EUA)
PubMed	MITSUI	2018	Ideação Suicida (Japão)
PubMed	GAO	2018	Comportamento Suicida (China)
PubMed	HUANG	2019	Ideação Suicida (China)
PubMed	PELTZER	2017	Comportamento Suicida (Camboja, Indonésia, Malásia, Mianmar, Tailândia e Vietnã)
PubMed	TALIAFERRO	2019	Ideação Suicida (EUA)
PubMed	MATEL-ANDERSON	2019	Suicídio(EUA)
PubMed	TUPLER	2015	Ideação Suicida (EUA)

Entre os artigos selecionados, a maioria apresentou como tema principal a Ideação suicida (15 artigos), seguido de Comportamento Suicida (4 artigos), Suicídio (2 artigos) e por fim, Tentativa de Suicídio (1 artigos). Os anos que tiveram maior número de publicação foi 2017 e 2018. A base de dados com maior número de publicações foi a PUBMED, e o autor que mais publicou sobre o tema foi Tang (2 artigos).

Entre as categorias elencadas no quadro 3, a categoria “Suicídio e Depressão” foi a que mais teve publicações relacionadas, em contrapartida “Suicídio e Insônia” e “Suicídio e Normas Masculinas” foram as categorias com menos publicações, apenas 1 artigo relacionado a cada uma das temáticas.

Quadro 3. Categorias de discussão elencadas nos estudos da revisão integrativa.

Categorias de Discussão:	Artigos da revisão utilizados:
Suicídio e Depressão	SANTOS et al., 2017; MORTIER; LAGEBORN, 2017; ZHAI et al., 2015; BERNANKE, et al., 2017; MITSUI, et al., 2018; WANG et al., 2019; KIM; CHA, 2018; KELLIHER RABON; SIROIS; HIRSCH, 2018; GAO et al., 2018; HUANG et al., 2019; MATEL-ANDERSON; BEKHET; VILLARREAL, 2019; TUPLER et al., 2015.
Suicídio e Crenças	SANTOS et al., 2017; PELTZER; YI; PENGPID, 2017.
Suicídio, Baixa Satisfação com a Vida, Eventos Estressantes e Relações Sociais	TANG, XUE e QIN 2015; TANG; QIN, 2015; ZHAI et al., 2015; WANG et al., 2019; KIM; CHA, 2018; TALIAFERRO; MUEHLENKAMP; JEEVANBA, 2019; GAO et al., 2018.
Suicídio, Violência, Gênero e Minorias Sexuais	SANTOS et al., 2017; WANG et al., 2019; O'NEILL et al., 2018; HUANG et al., 2019; PELTZER; YI; PENGPID, 2017.
Suicídio, Álcool e outras Drogas	SANTOS et al., 2017; GAUTHIER et al., 2017; WANG et al., 2019; O'NEILL et al., 2018.
Suicídio e Insônia	CHU, 2016
Suicídio, Normas Masculinas e Traços de Personalidade	GREEN, 2018; HUANG et al., 2019

3.2 DISCUSSÃO

A análise dos artigos elencados permitiu verificar que existe uma elevada prevalência de ideação suicida e suicídios entre universitários. Ser estudante universitário foi associado a um duplo risco de suicídio em comparação a não ser estudante universitário. As razões para essa relação são multifatoriais e complexas (LAGEBORN, 2017; MORTIER et al., 2018; WANG et al., 2019).

Os fatores associados ao comportamento suicida em universitários são evidenciados também na população em geral. No entanto, nesse público em específico o impacto desses fatores parece ser mais acentuado (MORTIER et al., 2017; SANTOS et al., 2017; WANG et al., 2019).

3.2.1 Suicídio e Depressão

Outro elemento de análise que surgiu no presente estudo foi a depressão, que é um fator de risco para o suicídio, foi mais citado entre estudantes universitários do que na

população em geral (MORTIER et al., 2018). A associação entre suicídio e depressão foi verificada na maior parte dos estudos (LAGEBORN, 2017; ZHAI, 2015; SANTOS et al., 2017; MORTIER et al., 2017; BERNANKE et al., 2017; MITSUI et al., 2018; WANG et al., 2019; KIM; CHA, 2018; KELLIHER RABON; SIROIS; HIRSCH, 2018; GAO et al., 2018; HUANG et al., 2019; MATEL-ANDERSON; BEKHET; VILLARREAL, 2019; TUPLER et al., 2015). Uma investigação realizada nos EUA, com 2.843 universitários, mostrou uma prevalência de 2% de ideação suicida nessa população durante a carreira acadêmica e, entre estes, 17% revelaram a presença de sintomas depressivos e 9% tiveram diagnóstico de depressão (MORTIER et al., 2017). Outro estudo mostrou que a associação entre depressão e falta de pertencimento foi capaz de explicar 37% da ideação suicida em universitários coreanos (KIM; CHA, 2018). Indivíduos que vivem com sintomas depressivos muitas vezes externalizam o desejo de morrer, chegando à conclusão que cometer suicídio é a solução, realizando-a efetivamente (BORGES; WERLANG, 2006; MORTIER et al., 2017; VAN NIEKERK, 2012). Assim, o suicídio surge como a única saída existente diante de um atual momento de confronto e de expectativas negativas para o futuro (BERNANKE et al., 2017; MITSUI et al., 2018).

Cukrowicz et al. (2011), mostraram que indivíduos com sintomas mínimos e moderados de depressão também podem ter pensamentos de suicídio. Gao et al. (2018) trazem que doença psiquiátrica familiar e depressão estão fortemente associadas à ideação suicida e a tentativa de suicídio.

Os aspectos negativos que surgem quando uma pessoa apresenta sintomas depressivos podem levar a uma falta de sentido na vida e a uma sensação de impotência. O surgimento desses sentimentos dentro de um ambiente universitário, gera uma associação de fatores que podem predispor à ideação suicida (ZHAI, 2015; LAGEBORN, 2017; HUANG et al., 2019). Deve-se notar que, embora os sintomas depressivos tenham sido descritos como um fator associado à ideação suicida, não existe relação de causa e efeito, já que muitas pessoas com sintomas depressivos não desejam necessariamente acabar com suas vidas (NYER et al., 2013).

Quase um em cada quatro estudantes universitários que frequentam clínicas de saúde em diversas regiões dos Estados Unidos e Canadá relataram sintomas depressivos, e um em cada 10 relatou ideação suicida (MACKENZIE et al., 2011). A depressão está associada a vários problemas de saúde, incluindo uso de tabaco e outras formas de vitimização ou violência. O tratamento de uma condição depressiva sem lidar com fatores

desencadeantes (por exemplo, violência) pode limitar a eficácia do tratamento e a prevenção de um comportamento suicida (SANTOS et al., 2017).

A autocompaixão e autoestima podem proteger contra o comportamento suicida, em parte devido à redução dos sintomas depressivos e ao aumento do envolvimento nos comportamentos de bem-estar (KELLIHER RABON; SIROIS; HIRSCH, 2018; MATELANDERSON; BEKHET; VILLARREAL, 2019).

Especificamente, a associação entre sintomas depressivos e desesperança foi diminuída entre aqueles estudantes com altos níveis de apoio social. Isso resultou em associações atenuadas entre sintomas depressivos e ideação suicida. O apoio social pode ser uma variável-chave para a prevenção do suicídio entre estudantes universitários (LAMIS et al., 2016).

3.2.2 Suicídio e Crenças

A relação entre suicídio e crenças foi encontrada nos artigos selecionados na revisão (SANTOS et al., 2017; PELTZER; YI; PENGPID, 2017). O exercício de práticas religiosas, como a oração, a meditação e outras manifestações de crença, contribuem para o equilíbrio de emoções e sentimentos. Ter uma prática religiosa configura-se como fator protetor para o surgimento da ideação suicida (BAETZ; BOWEN, 2011; PELTZER; YI; PENGPID, 2017; SANTOS et al., 2017).

Um outro estudo Zhao (2012), fez uma correlação entre crença religiosa, crença política e suicídio. A crença política refere-se a um conjunto de ideias mantidas por um grupo de pessoas que são usadas para entender a estrutura social, mecanismos existentes de distribuição econômica e conflitos na sociedade. Zhao (2012) demonstra que a crença política dos indivíduos, mas não a crença religiosa, é protetora contra o suicídio. Especificamente, quando se tem uma crença política que é compatível com a cultura dominante, ser religioso pode ser protetor contra o suicídio. Quando não se tem crença política, ser religioso pode ser indutora do comportamento suicida.

Em geral, as crenças políticas defendem que se deve ter uma visão positiva em relação às adversidades e se comprometer ativamente com as responsabilidades sociais. No entanto, a religião fornece aos fiéis perspectivas supersticiosas na interpretação de eventos positivos ou negativos da vida, exercendo efeitos complicados sobre o bem-estar espiritual dos crentes. Os crentes políticos são encorajados a preservar a vida com o intuito de ajudar os outros, responder positivamente a questões sociais e aceitar

responsabilidades. Ao se comprometer com causas sociais, o sentido da vida pode ser alcançado. Ao contrário, a crença na vida após a morte, evidente na maioria dos crentes religiosos, pode levar algumas pessoas a cometer suicídio para acelerar a conquista desse estado (ZHANG; XU, 2007).

3.2.3 Suicídio, Álcool e Outras Drogas

Álcool e outras drogas foram associados ao suicídio como fator de risco em universitários (SANTOS et al., 2017; GAUTHIER et al., 2017; O'NEILL et al., 2018; WANG et al., 2019). Na Irlanda do Norte, a provável dependência do álcool foi associada a um aumento na probabilidade de tentativa de suicídio ou autoagressão, seja com um plano de suicídio ou com uma tentativa de suicídio (O'NEILL et al., 2018).

Em um estudo com 1.100 estudantes universitários nos EUA, foi demonstrada uma associação entre consumo abusivo de álcool e ideação suicida (DVORAK; LAMIS; MALONE, 2013). Ao ingressar na vida acadêmica, o universitário se depara com a possibilidade de socialização por meio de festas, relaxamento do controle parental e responsabilização pelo uso do álcool, o que pode promover o aumento do uso nessa população. Deve-se mencionar que o consumo de álcool entre universitários tem sido associado à presença de ideação e tentativas de suicídio (SANTOS et al., 2017; GAUTHIER et al., 2017)

O uso frequente de álcool pode resultar em comprometimento da tomada de decisão e, conseqüentemente, comportamentos mais problemáticos (MURPHY; GARAVAN, 2011). Isso pode aumentar a viabilidade do suicídio à medida que a capacidade de resolver efetivamente o problema é diminuída.

Em altos níveis de uso de álcool, a associação entre sintomas depressivos e propensão ao suicídio foi mais robusta, enquanto em níveis baixos de uso de álcool, esta associação foi atenuada. Isso é particularmente problemático, devido às altas taxas de consumo de álcool e sintomas depressivos entre estudantes universitários (SHTAYERMMAM; REILLY; KNIGHT, 2012). Isso corrobora com pesquisas que mostram que o uso de álcool é um fator de risco significativo para o suicídio (LAMIS; MALONE; 2011; LAMIS; MALONE; ELLIS, 2010).

3.2.4 Suicídio, Violência, Gênero e Minorias Sexuais

Violência, gênero e minorias sexuais foram associadas como fator de risco para o suicídio (SANTOS et al., 2017; PELTZER; YI; PENGPID 2017; WANG et al., 2019; O'NEILL et al., 2018; HUANG et al., 2019;). O risco de suicídio é mais elevado entre universitárias na Ásia (MORTIER et al., 2017). Sobre o contexto da violência e sua relação com o suicídio, Espinoza-Gómez et al. (2010), mostraram que as mulheres relataram violência física, verbal e sexual significativamente maior em relação aos homens, o que coincide com a afirmação de que a violência doméstica é predominantemente exercida contra mulheres em quase todas as sociedades. O estudo ainda mostrou associação entre o comportamento suicida e a percepção da violência doméstica em todas as suas formas, particularmente abuso sexual. Ainda sobre esse contexto, Peltzer, Yi e Pengpid (2017), relatam que pessoas que sofreram violência sexual na infância têm maior risco de tentar suicídio na vida adulta. Com relação à violência física, o estudo indica que essa forma de violência também pode causar comportamento suicida.

A violência verbal também foi um significativo fator de risco. De acordo com o estudo de Espinoza-Gómez et al. (2010), ela está associada ao comportamento suicida, independentemente da presença de violência física e ou sexual, o que sugere que a percepção de agressão verbal na esfera doméstica pode ter um impacto maior no desenvolvimento de tendências autodestrutivas em jovens do que a violência física ou sexual. Todos esses tipos de violência afetam diretamente a autoestima das jovens e isso poderia levar a um comportamento suicida. Nesse sentido, tem sido apontado que relacionamentos conflitantes entre pais e filhos, em especial as filhas, levam a ideação e tentativa suicida (BLOSNICH, 2012).

Sobre minorias sexuais, Blosnich (2012) em seu estudo encontrou uma prevalência significativamente maior de comportamento autolesivo, ideação suicida e tentativa de suicídio entre minorias sexuais (Gays, lésbicas e Bissexuais) em relação a seus pares heterossexuais. Parece existir uma maior probabilidade de todos comportamentos autoprovocados e suicidas naqueles que não tem orientação heterossexual (O'NEILL et al., 2018). Por outro lado, os bissexuais no estudo exibiram o pior perfil de risco de todos os grupos, e mais estressores (incluindo discriminação) foram associados aos três desfechos entre esse grupo.

Outra hipótese para o aumento dos comportamentos de risco dos bissexuais poderiam resultar da falta de uma comunidade definida, que potencialmente serviria de

suporte. Sendo a discriminação e o bullying os principais estressores e condicionantes para o comportamento suicida (ZINIK, 2000).

Uma outra razão para as minorias sexuais se estabelecerem como fator de risco para o suicídio é a configuração heteronormativa da sociedade. A condição de heterossexualidade, socialmente, configura-se como uma referência importante em relação aos desejos, ideais, princípios e valores, daí a sensação de superioridade em relação a todas as outras várias expressões da sexualidade, fazendo com que as que não seguem esta referência a sentir-se excluída e diferente. Essa condição, como opção de uma orientação sexual diferente da socialmente esperada, pode levar a várias consequências entre os universitários, pois o alvo do preconceito pode despertar imenso sofrimento e intensa fragilidade emocional, levando à ideação suicida (SANTOS et al., 2017).

Um dado epidemiológico importante apareceu em nove artigos pesquisados, que foi a relação do gênero feminino com o suicídio. Os estudos mostraram que a ideação e a tentativa de suicídio são mais comuns em mulheres universitárias nos Estados Unidos (NOCK et al., 2013; TUPLER et al., 2015). Na Suécia, foram encontrados números mais elevados de suicídio em homens universitários do que em mulheres (LAGEBORN et al., 2017).

Evans (2005) traz que os motivos que levam as mulheres a tentarem mais suicídio estão relacionados a cultura, especialmente enraizada em um patriarcado que denigre as mulheres. Huang (2019) relata que este resultado pode ter também correlação com o fato das mulheres possuírem maior sensibilidade a estímulos externos e devido às alterações de humor.

3.2.5 Suicídio, Baixa Satisfação com a Vida, Eventos Estressantes e Relações Sociais.

A relação entre baixa satisfação com a vida, eventos estressantes e relações sociais com o suicídio foi encontrado nos artigos selecionados para a revisão (TANG XUE; QIN 2015; TANG; QIN, 2015; ZHAI, 2015; GAO et al., 2018; WANG et al., 2019; TALIAFERRO; MUEHLENKAMP; JEEVANBA, 2019; HUANG et al., 2019). Tang, Xue e Qin (2015) identificaram que universitários chineses, normalmente moram em um campus universitário ou em repúblicas e dividem um dormitório com outros de 3 a 7 alunos. Por causa do espaço limitado para a privacidade, conflitos com colegas de turma ou colegas de quarto podem surgir. Tal experiência poderia induzir sofrimento persistente na vida diária. Tang, Xue e

Qin (2015), registraram uma alta presença de comportamento suicida (15,80%) entre estudantes com esse fator estressor. Gao et al. (2018), trouxeram em seu estudo que o fato de estudantes não conviver com colegas de quarto durante o período da universidade é que se configura como fator de risco para a tentativa de suicídio. Esse cenário leva a percepção de que dormitórios cheios, não são bons espaços de convivência, entretanto ter um colega de quarto configura um bom espaço de suporte social.

Um outro fator de risco para o suicídio foram elementos familiares pobres, ou seja, divórcio dos pais e relacionamento conflituoso entre pais e filhos. Zhai (2015) relata que ter pais divorciados com relacionamento negativo perturba a coesão da família, o que pode resultar em um baixo nível de bem-estar. De acordo com Eshun (2003), os estudantes que tinham relações familiares harmoniosa relataram menos ideação suicida. A justificativa dessa relação seria que o divórcio dos pais levaria a transtornos de ansiedade e humor entre os estudantes (AFIFI et al., 2009), e a ideação suicida é frequentemente associada aos transtornos de ansiedade e de humor, incluindo depressão (NOCK et al., 2008). Um estado físico e psicológico negativo pode ser uma das razões para a ideação suicida dos estudantes (TALIAFERRO; MUEHLENKAMP; JEEVANBA, 2019)

Zhai (2015), também relatou que os estudantes universitários que têm pensamentos suicidas foram os que eram repreendidos e punidos fisicamente pelos pais, além de ter sentido pressão para obter aprovação nos estudos. A intensa pressão por aprendizagem e o abuso físico que são devidos ao conflito entre pais e filhos, que é um dos fatores mais influentes na ideação suicida (FRANIC et al., 2011).

Tang e Qin (2015) e Okamoto et al. (2011), demonstraram que o risco de ideação suicida foi altamente associado a uma rede social pobre, caracterizada por menos amigos próximos e sem uma relação de namoro. Para os jovens, os amigos são uma importante fonte de apoio quando necessário, pois estão mais dispostos a conversar sobre seu estado mental e comportamental, sobre sentimentos e pensamentos pessoais sem a preocupação de serem julgados (HUANG et al., 2019).

Quando os jovens universitários se deparam com um estressor de vida, eles dependem muito de suas próprias habilidades de abordagem para analisar logicamente o problema, visualizá-lo de maneira positiva e lidar com isso de maneira eficaz (ZONG et al, 2010). A incapacidade de resolver um evento estressante agudo pode levar a uma exposição prolongada a circunstâncias estressantes e induzir problemas psicológicos e até mesmo comportamento suicida. Zhang et al. (2012), corroboram com Horkwitz, Hilll e King (2011), relatando que o papel destas habilidades de enfrentamento têm sido

extensivamente pesquisado na compreensão do comportamento suicida entre os universitários. Esses estudos demonstram ainda que quanto melhor as habilidades de enfrentamento de um problema, menor o risco de comportamento suicida.

3.2.6 Suicídio e Insônia

Um único artigo, nesta revisão, demonstrou uma associação positiva entre insônia, solidão e suicídio (CHU et al., 2016). O tempo real acordado enquanto a maioria das pessoas está dormindo pode contribuir para a solidão. Outro fato foi que indivíduos que vivenciam um sono ruim tendem a ter dificuldades para formar e manter relacionamentos interpessoais, habilidades de enfrentamento mais precárias e maior reatividade aos estressores diários. Essas características podem estar associadas a uma maior probabilidade de conflitos interpessoais, que, por sua vez, levam a sentimentos maiores de solidão. Para além disso, é possível que indivíduos que experimentam distúrbios do sono também sofram sonolência diurna, o que pode levar à diminuição da capacidade de experimentar conexões sociais positivas e também aumento dos sentimentos de solidão (MORIN; RODRIGUES; IVERS, 2003). Conseqüentemente, o sentimento de conexão com os outros reduzido, contribui para o aumento do desejo suicida (BERNET et al., 2015).

3.2.7 Suicídio e Normas Masculinas

A adesão às normas masculinas de gênero (socos nas paredes, brigas, ferir a si mesmos como parte de um truque ou desafio) foi fator indutor da automutilação não-suicida (GREEN et al., 2018). A masculinidade pode influenciar os métodos específicos de automutilação que alguns homens usam. Os fatores de risco identificados no estudo têm implicações clínicas importantes, particularmente devido à forte ligação entre automutilação não-suicida e suicídio (NOCK et al., 2006).

Huang et al. (2019), relatam que alguns traços de personalidade e de comportamentos estão relacionados como fatores de risco para o suicídio de universitários. São eles: impulsividade, agressividade, neuroticismo e psicoticismo. A estreita relação entre impulsividade, agressão e suicídio é atribuída a fatores genéticos. Um estudo com 5.245 estudantes universitários indicou que comportamento agressivo auto-dirigido e impulsividade foram preditores importantes de ideação suicida e tentativa de suicídio (WANG et al., 2014). Neuroticismo e psicoticismos são comportamentos que a literatura

traz como promotores de ideação suicida, as causas não são definidas, mas existe uma associação entre eles e impulsividade, o que pode gerar a conexão com a ideação suicida (HUANG et al., 2019).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi possível identificar que a depressão foi o principal fator de risco para o suicídio em estudantes universitários, além de ser a principal comorbidade psiquiátrica relacionada a este fenômeno. Foi percebido também que o ambiente universitário é permeado por vários elementos que são fatores de risco para o comportamento suicida. O estresse, o enfrentamento de novos desafios e a insônia, devido às novas demandas universitárias, são exemplos desses fatores.

Esses achados constituem um diagnóstico situacional dos principais fatores de risco para o suicídio em estudante universitários, que pode auxiliar as instituições de ensino na promoção de ações de prevenção, como por exemplo atividades que estimulem o comportamento de compaixão e bem-estar, pois níveis mais altos de autocompaixão podem promover estratégias adaptativas para regular o humor e os sintomas depressivos. Para além disso, é fundamental o incentivo a pesquisas sobre o suicídio no Brasil, a maioria das produções são estrangeiras, em grande parte, chinesas, o que pode gerar de alguma maneira associações limitadas no que se refere a fatores de risco para o suicídio no Brasil.

5. REFERÊNCIAS

AFIFI, T.O.; et al. The relationship between child abuse, parental divorce, and lifetime mental disorders and suicidality in a nationally representative adult sample. **Child abuse & neglect**, v. 33, n. 3, p. 139-147, 2009.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BAETZ, M.; BOWEN, R. Suicidal ideation, affective lability, and religion in depressed adults. **Mental Health, Religion & Culture**, v. 14, n. 7, p. 633-641, 2011.

BERNANKE, J.; et al. Suicidal ideation and behavior in institutions of higher learning: A latent class analysis. **Journal of psychiatric research**, v. 95, p. 253-259, 2017.

BERNERT, R. A.; et al. Sleep disturbances as an evidence-based suicide risk factor. **Current psychiatry reports**, v. 17, n. 3, p. 15, 2015.

BLASCO, M.J.; et al. Predictive models for suicidal thoughts and behaviors among Spanish University students: rationale and methods of the UNIVERSAL (University & mental health) project. **BMC psychiatry**, v. 16, n. 1, p. 122, 2016.

BLOSNICH, J.; BOSSARTE, R. Drivers of disparity: differences in socially based risk factors of self-injurious and suicidal behaviors among sexual minority college students. **Journal of American College Health**, v. 60, n. 2, p. 141-149, 2012.

BORGES, V.R.; WERLANG, B.S.G. Estudo de ideação suicida em adolescentes de 13 e 19 anos. **Psicologia, saúde & doenças**, v. 7, n. 2, p. 195-209, 2006.

CAMPOS, C. Método de análise de conteúdo: ferramenta para a análise de dados qualitativos no campo da saúde. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v.57, n.5, p.611-4. 2004.

CHU, C.; et al. Is insomnia lonely? Exploring thwarted belongingness as an explanatory link between insomnia and suicidal ideation in a sample of South Korean university students. **Journal of clinical sleep medicine**, v. 12, n. 05, p. 647-652, 2016.

CUKROWICZ, K.; C. et al. Suicide ideation among college students evidencing subclinical depression. **Journal of American College Health**, v. 59, n. 7, p. 575-581, 2011.

DUTRA, E. **Comportamentos autodestrutivos em crianças e adolescentes: Orientações que podem ajudar a identificar e prevenir. Situações de risco e vulnerabilidade na infância e adolescência: Aspectos teóricos e estratégias de intervenção.** Porto Alegre, Casa do Psicólogo, p. 53-87, 2002.

DUTRA, E. Suicídio de universitários: o vazio existencial de jovens na contemporaneidade. **Estudos e Pesquisas em Psicologia**, v. 12, n. 3, p. 924-937, 2012.

DVORAK, R.D.; LAMIS, D.A.; MALONE, P.S. Alcohol use, depressive symptoms, and impulsivity as risk factors for suicide proneness among college students. **Journal of affective disorders**, v. 149, n. 1-3, p. 326-334, 2013.

ESHUN, S. Sociocultural determinants of suicide ideation: A comparison between American and Ghanaian college samples. **Suicide and Life-Threatening Behavior**, v. 33, n. 2, p. 165-171, 2003.

EVANS, E.; et al. The prevalence of suicidal phenomena in adolescents: a systematic review of population-based studies. **Suicide and Life-Threatening Behavior**, v. 35, n. 3, p. 239-250, 2005.

FRANIĆ, T.; et al. Early adolescence and suicidal ideations in Croatia: sociodemographic, behavioral, and psychometric correlates. **Crisis**, v.32, n.6, p.334-345, 2011.

GAO, T.; et al. Prevalence and correlates of suicidal behaviors among college students in northeastern China: a cross-sectional study. **Psychiatric quarterly**, v. 89, n. 2, p. 359-370, 2018.

GARLOW, S.; J. et al. Depression, desperation, and suicidal ideation in college students: results from the American Foundation for Suicide Prevention College Screening Project at Emory University. **Depression and anxiety**, v. 25, n. 6, p. 482-488, 2008.

GAUTHIER, J.M.; WITTE, T.K.; CORREIA, C.J. Suicide ideation, alcohol consumption, motives, and related problems: exploring the association in college students. **Suicide and Life-Threatening Behavior**, v. 47, n. 2, p. 142-154, 2017.

GOUDRIAAN, A.E.; GREKIN, E.R.; SHER, K.J. Decision making and binge drinking: a longitudinal study. **Alcoholism: Clinical and Experimental Research**, v. 31, n. 6, p. 928-938, 2007.

GREEN, J.D.; et al. A associação entre masculinidade e autolesão não suicida. **Revista Americana de Saúde do Homem**, v. 12, n. 1, p. 30-40, 2018.

HORWITZ, A.G.; HILL, R.M.; KING, C.A. Specific coping behaviors in relation to adolescent depression and suicidal ideation. **Journal of adolescence**, v. 34, n. 5, p. 1077-1085, 2011.

ILLALOBOS-GALVIS, F.H. Situación de la conducta suicida en estudiantes de colegios y universidades de San Juan de Pasto, Colombia. **Salud mental**, v. 32, n. 2, p. 165-171, 2009.

KELLIHER RABON, J.; SIROIS, F.M.; HIRSCH, J.K. Self-compassion and suicidal behavior in college students: Serial indirect effects via depression and wellness behaviors. **Journal of American college health**, v. 66, n. 2, p. 114-122, 2018.

KIM, G.; CHA, Sunkyung. A predictive model of suicidal ideation in Korean college students. **Public health nursing**, v. 35, n. 6, p. 490-498, 2018.

KÖLVES, K.; DE LEO, D. Suicide methods in children and adolescents. **European child & adolescent psychiatry**, v. 26, n. 2, p. 155-164, 2017.

LAGEBORN, C.T.; et al. Ongoing university studies and the risk of suicide: a register-based nationwide cohort study of 5 million young and middle-aged individuals in Sweden, 1993–2011. **BMJ open**, v. 7, n. 3, p. e014264, 2017.

LAMIS, D.A.; MALONE, P.S. Alcohol-related problems and risk of suicide among college students: The mediating roles of belongingness and burdensomeness. **Suicide and Life-Threatening Behavior**, v. 41, n. 5, p. 543-553, 2011.

LAMIS, D. A.; et al. Body investment, depression, and alcohol use as risk factors for suicide proneness in college students. **Crisis**, 2010.

LAMIS, D.A.; et al. Depressive symptoms and suicidal ideation in college students: the mediating and moderating roles of hopelessness, alcohol problems, and social support. **Journal of clinical psychology**, v. 72, n. 9, p. 919-932, 2016.

MACKENZIE, S.; et al. Depression and suicide ideation among students accessing campus health care. **American journal of orthopsychiatry**, v. 81, n. 1, p. 101, 2011.

MATEL-ANDERSON, D. M.; BEKHET, A. K.; GARNIER-VILLARREAL, M. Mediating effects of positive thinking and social support on suicide resilience. **Western journal of nursing research**, v. 41, n. 1, p. 25-41, 2019.

MITSUI, N.; et al. Prediction of major depressive episodes and suicide-related ideation over a 3-year interval among Japanese undergraduates. **PloS one**, v. 13, n. 7, p. e0201047, 2018.

MORIN, C. M.; RODRIGUE, S.; IVERS, H. Role of stress, arousal, and coping skills in primary insomnia. **Psychosomatic medicine**, v. 65, n. 2, p. 259-267, 2003.

MORTIER, P.; et al. First onset of suicidal thoughts and behaviours in college. **Journal of affective disorders**, v. 207, p. 291-299, 2017.

MORTIER, P.; et al. The prevalence of suicidal thoughts and behaviours among college students: a meta-analysis. **Psychological medicine**, v. 48, n. 4, p. 554-565, 2018.

MURPHY, P.; GARAVAN, H. Cognitive predictors of problem drinking and AUDIT scores among college students. **Drug and alcohol dependence**, v. 115, n. 1-2, p. 94-100, 2011.

VAN NIEKERK, L.; SCRIBANTE, L.; RAUBENHEIMER, P. J. Suicidal ideation and attempt among South African medical students. **South African Medical Journal**, v. 102, n. 6, p. 372-373, 2012.

NOCK, M.K.; et al. Cross-national prevalence and risk factors for suicidal ideation, plans and attempts. **The British Journal of Psychiatry**, v. 192, n. 2, p. 98-105, 2008.

NOCK, M.K.; et al. Non-suicidal self-injury among adolescents: Diagnostic correlates and relation to suicide attempts. **Psychiatry research**, v. 144, n. 1, p. 65-72, 2006.

NOCK, M.K.; et al. Prevalence, correlates, and treatment of lifetime suicidal behavior among adolescents: results from the National Comorbidity Survey Replication Adolescent Supplement. **JAMA psychiatry**, v. 70, n. 3, p. 300-310, 2013.

NYER, M.; et al. Factors that distinguish college students with depressive symptoms with and without suicidal thoughts. **Annals of clinical psychiatry: official journal of the American Academy of Clinical Psychiatrists**, v. 25, n. 1, p. 41, 2013.

O'NEILL, S.; et al. Socio-demographic, mental health and childhood adversity risk factors for self-harm and suicidal behaviour in College students in Northern Ireland. **Journal of affective disorders**, v. 239, p. 58-65, 2018.

OKAMOTO, J.; et al. Social network status and depression among adolescents: An examination of social network influences and depressive symptoms in a Chinese sample. **Research in human development**, v. 8, n. 1, p. 67-88, 2011.

PAGE, R.M.; et al. Hopelessness and loneliness among suicide attempters in school-based samples of Taiwanese, **Philippine and Thai adolescents**. **School psychology international**, v. 27, n. 5, p. 583-598, 2006.

PELTZER, K.; YI, S.; PENGPID, S. Suicidal behaviors and associated factors among university students in six countries in the Association of Southeast Asian Nations (ASEAN). **Asian journal of psychiatry**, v. 26, p. 32-38, 2017.

PEREIRA, A.; CARDOSO, F. Ideação suicida na população universitária: Uma revisão da literatura, **Revista E-Psi**, v. 5, n. 2, p. 16-34, 2015.

PEREIRA, D.A.R. **A experiência subjectiva da ideação suicida em estudantes universitários numa perspectiva fenomenológico-existencial**. 2015. Tese de Doutorado.

SANTOS, H.G.B.; et al. Factors associated with suicidal ideation among university students. **Revista latino-americana de enfermagem**, v. 25, e2878, 2017.

SHTAYERMMAN, O.; REILLY, B.E.; KNIGHT, K.L. An Examination of DSM–IV–TR Risk Factors and Environmental Risk Factors for Suicidal Ideation among College Students. **Best Practices in Mental Health**, v. 8, n. 1, p. 52-69, 2012.

TANG, F.; XUE, F.; QIN, P. The interplay of stressful life events and coping skills on risk for suicidal behavior among youth students in contemporary China: a large scale cross-sectional study. **BMC psychiatry**, v. 15, n. 1, p. 182, 2015.

TANG, F.; QIN, P. Influence of personal social network and coping skills on risk for suicidal ideation in Chinese university students. **PLoS One**, v. 10, n. 3, p. e0121023, 2015.

TUPLER, L. A.; et al. Suicidal ideation and sex differences in relation to 18 major psychiatric disorders in college and university students: anonymous web-based assessment. **The Journal of nervous and mental disease**, v. 203, n. 4, p. 269-278, 2015.

VIEIRA, K. F. L. **Depressão e Suicídio: uma abordagem psicossociológica no contexto acadêmico**. Tese de Doutorado. Dissertação (Mestrado em Psicologia Social)-Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2008.

WANG, M.; et al. Prevalence and correlates of suicidal ideation among college students: A mental health survey in Jilin Province, China. **Journal of affective disorders**, v. 246, p.166-173, 2019.

WANG, L.; et al. Associations between impulsivity, aggression, and suicide in Chinese college students. **BMC public health**, v. 14, n. 1, p. 551, 2014.

WHO. World Health Organization. **Preventing suicide: a global imperative**. Geneva: WHO, 2016.

YOUDELIS-FLORES, C.; RIES, R. K. Addiction and suicide. **The American Journal on Addictions**, v. 24, p. 98-104, 2015.

ZINIK, G. Identity conflict or adaptive flexibility? Bisexuality reconsidered. **Journal of Homosexuality**, v. 11, n.1-2, p. 2-19, 1985.

ZHAO, J.; et al. Belief system, meaningfulness, and psychopathology associated with suicidality among Chinese college students: a cross-sectional survey. **BMC public health**, v. 12, n. 1, p. 668, 2012.

ZHAI, H.; et al. Correlation between family environment and suicidal ideation in university students in China. **International journal of environmental research and public health**, v.12, n. 2, p. 1412-1424, 2015.

ZHANG, X.; et al. Stress, coping and suicide ideation in Chinese college students. **Journal of adolescence**, v. 35, n. 3, p. 683-690, 2012.

ZHANG, J; XU, H. The effects of religion, superstition, and perceived gender inequality on the degree of suicide intent: a study of serious attempters in China. **OMEGA-Journal of Death and Dying**, v. 55, n. 3, p. 185-197, 2007.

ZONG, J.; et al. Coping flexibility in college students with depressive symptoms. **Health and quality of life outcomes**, v. 8, n. 1, p. e66, 2010.

ZHAI, H.; et al. Correlation between family environment and suicidal ideation in university students in China. **International journal of environmental research and public health**, v.12, n. 2, p. 1412-1424, 2015.

DEPENDÊNCIA DE INTERNET E PARTICIPAÇÃO ESPORTIVA COMO PREDITORES DA AUTOAVALIAÇÃO DE SAÚDE INSATISFATÓRIA EM UMA AMOSTRA DE ESTUDANTES ADOLESCENTES

Orivaldo Florencio de Souza¹, Tatiane Dalamaria¹, Wagner de Jesus Pinto¹, Josivana Pontes dos Santos², Edson dos Santos Farias²

1. Universidade Federal do Acre, Rio Branco, Acre, Brasil;

2. Universidade Federal de Rondônia, Porto Velho, Rondônia, Brasil.

RESUMO

Neste estudo analisamos a associação da dependência de internet e participação esportiva com a autoavaliação de saúde insatisfatória em estudantes do ensino médio da cidade de Rio Branco, Acre. Trata-se de um estudo transversal realizado com estudantes adolescentes com idade entre 14 e 18 anos do município de Rio Branco, Acre. A variável dependente foi a autoavaliação de saúde e as variáveis independentes foram a dependência de internet e participação esportiva. A prevalência de estudantes adolescentes com autoavaliação de saúde insatisfatória e dependência de internet intensa foi de 16,44% e para a não participação esportiva a prevalência estimada foi de 14,23%. Após ajuste para as covariáveis sexo, idade e índice de massa corporal, os adolescentes sem participação esportiva mostraram 2,28 vezes maior probabilidade de relatar percepção de saúde insatisfatória em comparação aos ativos com 300 minutos na semana ou mais. Do mesmo modo, a dependência de internet intensa mostrou magnitude associação de 2,20 com a autoavaliação de saúde insatisfatória. Em conclusão, alta magnitude associação foi evidenciada entre participação esportiva e autoavaliação de saúde em uma amostra de estudantes adolescentes da Amazônia ocidental brasileira, sem ajuste e ajustado ao sexo, idade, tipo de escola e índice de massa corporal. Logo, sugere-se implementar programas para aumentar a participação em esportes e melhorar a autoavaliação de saúde de estudantes adolescentes no âmbito escolar e extracurricular.

Palavras-chave: Participação esportiva, Autoavaliação de Saúde e Internet

ABSTRACT

In this study, we analyzed the association of internet dependence and sports participation with poor self-rated health in high school students in the city of Rio Branco, Acre. A cross-sectional study carried out with students aged between 14 and 18 years old in the municipality of Rio Branco, Acre. The dependent variable was self-rated health and the independent variables were internet dependence and sports participation. The prevalence

of adolescent students with poor self-rated health and intense internet dependence was 16.44% and for non-sports participation the estimated prevalence was 14.23%. After adjusting for the covariables sex, age and body mass index, adolescents without sports participation were 2.28 times more probability to report unsatisfactory health perception compared to active people with 300 minutes a week or more. Likewise, intense internet dependence showed a 2.20 magnitude association with poor self-rated health. In conclusion, a high magnitude of association was evidenced between sports participation and self-rated health in a sample of adolescent students from the western Brazilian Amazon, without adjustment and adjusted to sex, age, type of school and body mass index. Therefore, it is suggested to implement programs to increase participation in sports and improve the self-rated health of adolescent students in the school and extracurricular scope.

Keyword: Sports participation, Health Self-Assessment and Internet

1. INTRODUÇÃO

A autoavaliação em saúde revela o estado global de saúde e bem-estar uma pessoa. Além disso, a autoavaliação de saúde evidencia a efetividade de políticas, ações e serviços de saúde em uma localidade e tem o potencial de prever a ocorrência de morbidade e mortalidade (MOOR et al., 2017). A investigação da autoavaliação de saúde é amplamente inserida em inquéritos populacionais pela facilidade de aplicação e alta confiabilidade. Em adolescentes, vários aspectos determinam a percepção de saúde, tais como a dependência de internet e a baixa participação esportiva.

A dependência de internet é o uso excessivo e por longo tempo de internet ao dia. Investigações relatam que a dependência de internet está associada a presença de diversas desordens em saúde mental, tais como automutilação, comportamento suicida, depressão, transtorno de déficit de atenção (MACHADO et al., 2018; SCHMIDEK et al., 2018). Especificamente os jovens são vulneráveis a dependência de internet devido a livre exposição ao acesso gratuito à internet nas escolas ou universidades (KUSS et al., 2013).

Reconhecidamente, a participação esportiva apresenta efeitos benéficos sobre a saúde física e mental (EIME et al., 2013). Por outro lado, o relato de não participação esportiva está associado a piores condições de saúde em contraste aos adeptos a prática esportiva. Contudo, tanto a participação esportiva quanto as condições de saúde são moduladas por questões referentes ao grau de escolaridade, status socioeconômico e carga de atividade no contexto do familiar e ocupacional (COENDERS et al., 2017).

Investigações evidenciaram associação entre autoavaliação de saúde e participação esportiva em adolescentes diversos países (MICHAUD et al., 2006; BADURA et al., 2015;

JEWETT et al., 2016). Do mesmo modo, a dependência de internet e desordens psicológicas influenciam negativamente sobre a percepção de saúde em adolescentes (USTINAVIČIENĖ et al., 2014). Perante essas evidências, a identificação do impacto da dependência de internet e participação esportiva sobre a autoavaliação de saúde no âmbito escolar é primordial para elaboração programas voltados à melhoria da qualidade de vida dos estudantes. Em Rio Branco estudos recentes avaliaram a autoavaliação de saúde em estudantes universitários (FREIRE et al., 2014) e de adultos (POLIANA et al., 2011), mas ressoante dessas informações em estudantes do ensino médio. Assim, o objetivo deste estudo foi identificar a associação da dependência de internet e participação esportiva com a autoavaliação de saúde em estudantes do ensino médio da cidade de Rio Branco, Acre.

2. MATERIAIS E MÉTODO

Este é um estudo transversal realizado com estudantes adolescentes com idade entre 14 e 18 anos do município de Rio Branco, Acre. Na seleção dos estudantes, primeiramente, sorteou-se 5 escolas por amostragem aleatória simples, sendo 3 públicas e 2 privadas. Em seguida, aplicando-se a alocação proporcional ao tamanho, na unidade secundária de amostragem sorteou-se as salas de aulas por escola e na unidade terciária de amostragem os estudantes por sala de aula. No cálculo do tamanho da amostra considerou-se a prevalência esperada de 12%, erro de amostragem em 0,03 e intervalo de confiança de 95%. O tamanho mínimo da amostra foi acrescido em 18% para restringir os efeitos da não resposta. O tamanho final da amostra estimado foi de 1.391 estudantes.

Os critérios de inclusão foram ter idade entre 14 a 18 anos e estar regularmente matriculado em instituição de ensino médio no município de Rio Branco, Acre. Considerando a necessidade de privacidade para responder as questões, o critério de exclusão foi estar acometido por patologias em geral que dificultasse responder as questões sem auxílio. A autorização para a realização desta pesquisa foi deferida pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal do Acre (CAAE: 39594914.8.0000.5010).

Um questionário estruturado foi aplicado para obter informações sobre variáveis demográficas, tipo de escola, autoavaliação de saúde e participação esportiva. A variável dependente autoavaliação de saúde foi investigada pela seguinte questão: “Como você

classifica o seu estado de saúde?”. As possíveis respostas foram excelente, bom, regular, ruim e muito ruim. Posteriormente, as respostas foram combinadas em satisfatória (excelente, bom e regular) e insatisfatória (regular e ruim).

As variáveis independentes foram a dependência de internet e participação esportiva. A dependência de internet foi verificada pelo questionário validado e adaptado para o idioma português (PONTES et al., 2014) intitulado *Internet Addiction Test* (IAT) (YOUNG et al., 1998). O teste consiste em 20 questões de autopreenchimento em uma escala Likert, variando de 1 (raramente) a 5 (sempre). Os pontos atribuídos a cada questão são somados e resultando em um escore final. Posteriormente, o escore final foi categorizado em normal (0 a 39 pontos), moderado (40 a 69 pontos) e intenso (70 a 100 pontos). A participação esportiva foi identificada por questões referentes a frequência semanal e tempo de duração da sessão da modalidade esportiva praticada. Posteriormente, esta variável foi categorizada por tempo de duração semanal, sendo: 300 minutos ou mais, entre 150 até 299 minutos, entre 1 até 149 minutos e nenhum minuto. As covariáveis foram o sexo, idade e índice de massa corporal.

As análises estatísticas foram realizadas com auxílio do programa Stata 14. A magnitude de associação entre a dependência de internet e participação esportiva com a autoavaliação de saúde foi obtida mediante a regressão logística múltipla. Na análise dos dados foi calculado a razão de chances e seus respectivos intervalos de confiança em 95% sem ajuste e ajustado para sexo e idade. Os valores de p de tendência igual ou menor a 0,05 foram considerados estatisticamente significativos.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 RESULTADOS

Dos 1391 adolescentes contactados para participar deste estudo, houve 79 adolescentes excluídos por não responderam adequadamente as questões referentes a autoavaliação de saúde, dependência de internet ou participação esportiva. Participaram do estudo 634 (46,58%) adolescentes do sexo masculino e 727 (53,42) do sexo feminino. A prevalência geral de autoavaliação de saúde insatisfatória foi de 8,77%.

A prevalência de estudantes adolescentes com relato de autoavaliação de saúde insatisfatória com intensa dependência de internet foi de 16,44% e para a não participação esportiva a prevalência estimada foi de 14,23%. (Tabela 1). Após ajuste para as covariáveis sexo, idade e índice de massa corporal, os adolescentes sem participação esportiva mostraram 2,28 vezes maior probabilidade de relatar percepção de saúde insatisfatória em comparação aos ativos com 300 minutos na semana ou mais. Do mesmo modo, a dependência de internet intensa mostrou magnitude associação de 2,20 com a autoavaliação de saúde insatisfatória (Tabela 2).

Tabela 1. Prevalência e razão de chances da autoavaliação de saúde insatisfatória por sexo, idade, índice de massa corporal, dependência de internet e participação esportiva.

	n	%
Sexo		
Masculino	634	4,42
Feminino	727	11,97
Idade		
14 e 15 anos	609	8,37
16 até 18 anos	752	8,51
Índice de massa corporal		
Eutrófico	1030	6,50
Sobrepeso	191	10,99
Obesidade	103	20,39
Dependência de internet		
Sem dependência	412	7,28
Moderado	801	7,62
Intenso	146	16,44
Participação esportiva		
300 min/sem ou mais	431	4,64
150 a 299 min/sem	174	6,32
1 a 149 min/sem	222	6,76
Sem participação	485	14,23

Tabela 2. Associação entre dependência de internet e participação esportiva com a autoavaliação de saúde insatisfatória.

	RC Bruto	(IC95%)	p	RC Ajust.	(IC95%)	p
Dependência de internet						
Sem dependência	1			1		
Moderado	1,04	(0,66 ; 1,65)	0,834	1,10	(0,68 ; 1,78)	0,674
Intenso	2,50	(1,41 ; 4,44)	0,002	2,32	(1,27 ; 4,23)	0,006
Participação esportiva						
300 min/sem ou mais	1			1		
150 a 299 min/sem	1,38	(0,65 ; 2,95)	0,398	1,10	(0,50 ; 2,42)	0,799
1 a 149 min/sem	1,48	(0,74 ; 2,96)	0,258	1,04	(0,50 ; 2,18)	0,900
Sem participação	3,40	(2,03 ; 5,71)	0,001	2,16	(1,22 ; 3,83)	0,008

RC Bruto: Razão de chances bruto;

RC Ajust.: Razão de chances ajustado por sexo, idade e índice de massa corporal.

3.2 DISCUSSÃO

O presente estudo investigou a associação entre a dependência de internet, participação esportiva e autoavaliação de saúde em uma amostra de estudantes adolescentes da Amazônia brasileira. Os resultados revelaram alta magnitude de associação entre a dependência de internet intensa e não participação esportiva com o relato de percepção insatisfatória de saúde.

Substantial prevalência de autoavaliação de saúde insatisfatória de 8,77% foi identificada entre os estudantes adolescentes. Esta prevalência mostrou magnitude menor ao comparado com o relato de pobre percepção de saúde de estudantes universitários (23,2%) da mesma cidade desta amostra de adolescentes (FREIRE et al., 2014). Por outro lado, revelou-se levemente superior a autoavaliação de saúde insatisfatória evidenciado em estudantes da Austrália (5,8%) (Craig et al. 2018) e da Eslováquia (5,4%) (LACHYTOVA et al., 2017).

A situação de dependência de internet intensa mostrou alta magnitude de associação com a autoavaliação de saúde insatisfatória. Este fato também foi observado em estudantes universitário no Irã (MOHAMMADBEIGI et al., 2016) e em adolescentes da Lituânia (USTINAVIČIENĖ et al., 2016). Essa relação pode ser explicada por dependência de internet estar associada a desordens psicológicas que podem afetar no relato da percepção de saúde (HODGEKINS et al., 2018; TANGGAARD-ANDERSEN et al., 2018).

Estudos realizados com estudantes universitários e idosos sugerem que a classe econômica é fator de confundimento entre a associação da dependência de internet e autoavaliação de saúde (GRACIA; HERRERA., 2009; MOHAMMADBEIGI et al., 2016). Esses autores inferem que as pessoas com maior renda aumentam a possibilidade de acesso irrestrito a internet e, por consequência, incrementando a vulnerabilidade a dependência de internet. Atualmente, na região Norte brasileira o acesso à internet ocorre com maior frequência pelo aparelho de celular em indivíduos com 10 anos de idade ou maior no Brasil (IBGE, 2020). Adicionalmente, as operadoras de celular brasileiras disponibilizam promoções de acesso à internet por banda larga com baixo custo, logo aumentando a acessibilidade à internet em todas as classes sociais-econômicas. Assim, inferimos que neste estudo com adolescentes os aspectos socioeconômicos têm moderado impacto na relação entre dependência de internet e autoavaliação de saúde.

Neste estudo, uma alta magnitude de associação foi identificada entre a não participação esportiva com a insatisfatória autoavaliação de saúde. Este achado pode ser explicado por a participação esportiva provocar efeitos benéficos a saúde mental, tais como, melhoria no autoconceito e na autoestima em adolescentes (EIME et al., 2013). Do mesmo modo, Jewett et al. (2014) evidenciaram que a participação esportiva na adolescência prevenia doenças mentais no início da vida adulta. Similar associação entre participação esportiva e autoavaliação de saúde foram identificados em adolescentes da Suíça (MICHAUD et al., 2006), da República Tcheca (BADURA et al., 2015) e do Canadá (JEWETT et al., 2014). No Brasil, Freire et al. (2014) analisando jovens estudantes universitários também identificaram associação entre estar sedentário em atividade física no lazer com relato de autoavaliação de saúde insatisfatória.

O presente estudo apresenta algumas limitações. Primeiro, existe a possibilidade da causalidade reversa pela natureza do estudo transversal, pelo fato de não ser possível identificar se a não participação esportiva conduziu a percepção negativa da saúde ou se vivenciar saúde insatisfatória dificultou na participação esportiva. Também, a natureza da participação, tais como, escolar e extracurricular, não foi investigado. Além disso, neste

estudo não foi investigado questões de saúde mental para ser inserido como covariável no modelo da relação da dependência de internet e autoavaliação de saúde.

4. CONCLUSÃO

Em conclusão, alta magnitude associação foi evidenciada entre participação esportiva e autoavaliação de saúde em uma amostra de estudantes adolescentes da Amazônia ocidental brasileira, sem ajuste e ajustado ao sexo, idade, tipo de escola e índice de massa corporal. Logo, sugere-se implementar programas para aumentar a participação em esportes e melhorar a autoavaliação de saúde de estudantes adolescentes no âmbito escolar e extracurricular.

5. REFERÊNCIAS

BADURA, P.; GECKOVA, A.; SIGMUNDOVA, D.; VAN DIJK, J.; REIJNEVELD, S. When children play, they feel better: organized activity participation and health in adolescents. **BMC Public Health**, v.15, p.1090, 2015.

BEZERRA, P.; OPTIZ, S.; KOIFMAN, R.; MUNIZ, P. Self-rated health and associated factors in adults: a population survey in Rio Branco, Acre State, Brazil, 2007-2008. **Cadernos de Saúde Pública**, v.27, n.12, p. 2441-2451, 2011.

COENDERS, F.; MENSVOORT, C.; KRAAYKAMP, G.; BREEDVELD, K. Does sport-participation improve health? A panel analysis on the role of educational attainment, economic deprivation and work-family load. **European Journal of Sport Science**, v.14, p.45-59, 2017.

CRAIG, B.; MORTON, D.; MOREY, P.; KENT, L.; GANE, A.; BUTLER, T.; RANKIN, P.; PRICE, K. The association between self-rated health and social environments, health behaviors and health outcomes: a structural equation analysis. **BMC Public Health**, v.18, n.1, p.e440, 2018.

EIME, R.; YOUNG, J.; HARVEY, J.; CHARITY, M.; PAYNE W. A systematic review of the psychological and social benefits of participation in sport for children and adolescents: informing development of a conceptual model of health through sport. **International Journal of Behavioral, Nutrition and Physical Activity**, v.10, p.e98, 2013.

FREIRE, L.; DALAMARIA, T.; CUNHA, M.; SOUZA, O. F. Self-Rated Health in University Students from Rio Branco in the Western Brazilian Amazon. **Health (Irvine)**, v.6, p.2245-2249, 2014.

GRACIA, E.; HERRERO, J. Internet use and self-rated health among older people: a national survey. **Journal of Medical Internet Research**, v.11, n.4, p.e49, 2009.

HODGEKINS, J.; LOWER, R.; WILSON, J.; COLE, H.; UGOCHUKWU, U.; MAXWELL, S.; FOWLER, D. Clinician-rated and self-reported psychotic-like experiences in individuals accessing a specialist Youth Mental Health Service. **British Journal of Clinical Psychology**, v. 57, n. 3, p.367-381, 2018.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios: acesso à internet e posse de telefone móvel celular para uso pessoal**. Rio de Janeiro. <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101543.pdf> Acessado em 20 de janeiro de 2020.

JEWETT, R.; SABISTON, C.; BRUNET, J.; O'LOUGHLIN, E.; SCARAPICCHIA, T.; O'LOUGHLIN, J. School sport participation during adolescence and mental health in early adulthood. **Journal of Adolescent Health**, v.55, n. 5, p. 640-644, 2014

KUSS, D.; ROOIJ, A.; SHORTER, G.; GRIFFITHS, M.; MHEEN, D. Internet addiction in adolescents: prevalence and risk factors. **Computer in Human Behavior**, v.29, n.5, p.1987-1996, 2013.

LACHYTOVA, M.; KATRENIKOVA, Z.; MIKULA, P.; JENDRICHOVSKY, M.; NAGYOVA, I. Associations between self-rated health, mental health problems and physical inactivity among urban adolescents. **European Journal of Public Health**, v.27, n.6, p.984-989, 2017.

MACHADO, M.; BRUCK, I.; ANTONIUK, A.; CAT, M.; SOARES, M.; SILVA, A. Internet addiction and its correlation with behavioral problems and functional impairments – A cross-sectional study. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v.67, n. 1, p. 34-38, 2018.

MICHAUD, P.; JEANNIN, A.; SURIS, J. Correlates of extracurricular sport participation among Swiss adolescents. **European Journal of Pediatrics**, v.165, n. 8, p. 546-55, 2006.

MOHAMMADBEIGI, A.; VALIZADEH, F.; MIRSHOJAEI, S.; AHMADLI, R.; MOKHTARI, M.; GHADERI, E.; AHMADI, A.; REZAEI, H.; ANSARI, H. Self-rated Health and Internet Addiction in Iranian Medical Sciences Students: Prevalence, Risk Factors and Complications. **International Journal of Biomedical Science**, v.12, n.2, p. 65-70, 2016.

MOOR, I.; SPALLEK, J.; RICHTER, M. Explaining socioeconomic inequalities in self-rated health: a systematic review of the relative contribution of material, psychosocial and behavioural factors. **Journal of Epidemiology and Community Health**, v.71, n.6, p.565-575, 2017.

PONTES, H.; PATRÃO, I.; GRIFFITHS, M. Portuguese validation of the Internet Addiction Test: An empirical study. **Journal of Behavioral Addictions**, v.3, n.2, p.107-114, 2014.

SCHMIDEK, H.; GOMES, J.; SANTOS, P.; CARVALHO, A.; PEDRÃO, L.; CORRADI-WEBSTER, C. Dependência de internet e transtorno de déficit de atenção com

hiperatividade (TDAH): revisão integrativa **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v.67, n.2, p.126-134, 2018.

TANGGAARD-ANDERSEN, P.; HOLST ALGREN, M.; FROMSEJER HEIBERG, R.; JOSHI, R.; KRONBORG BAK, C. Social network resources and self-rated health in a deprived Danish neighborhood. **Health Promotion International**, v.33, n.6, p.999-1009. 2018.

USTINAVIČIENĖ, R.; ŠKĖMIENĖ, L.; LUKŠIENĖ, D.; RADIŠAUSKAS, R.; KALINIENĖ, G.; VASILAVIČIUS, P. Problematic computer game use as expression of Internet addiction and its association with self-rated health in the Lithuanian adolescent population. **Medicina (Kaunas)**, v.52, n.3, p.199-204, 2016.

YOUNG, K. Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder. **CyberPsychology & Behavior**, vol.1, n.3, p.237-244, 1998.

CONHECIMENTO DE ADOLESCENTES DE UMA INSTITUIÇÃO PÚBLICA DE ENSINO DO ACRE ACERCA DAS INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS

Bárbara Alauanny Gonçalves¹, Luana do Vale Oliveira¹, Steffanne Martins Santos¹, Thasila Maria Souza de Farias¹, Deborah Vitória da Silva Garcia¹, Giovanna Caroline Pinheiro de Oliveira¹, Suzel Bezerra Chaves¹, Eder Ferreira de Arruda¹

1. Centro Universitário UNINORTE, Rio Branco, Acre, Brasil.

RESUMO

Este estudo teve como objetivo analisar o nível de conhecimento sobre as infecções sexualmente transmissíveis (IST) entre adolescentes de uma escola pública de Rio Branco-Acre. Para tanto, foi desenvolvido um estudo observacional descritivo, de corte transversal, com abordagem quantitativa, realizado com 34 alunos matriculados em uma escola pública de ensino médio por meio da aplicação de um questionário sobre as características sociodemográficas, comportamentais e conhecimentos acerca das IST. Os dados foram analisados no programa estatístico SPSS, versão 20.0, onde foram calculadas as frequências absolutas e relativas para as variáveis de interesse. Observou-se que a maioria dos adolescentes era do sexo feminino (67,6%), tinha mais de 15 anos de idade (82,4%), cor parda (55,9%), cursando o 3º ano (38,2%) e com renda familiar de um salário mínimo (50,0%). Dentre os adolescentes, 55,9% já haviam iniciado a vida sexual, 58,8% não usavam e nem pretendem usar preservativos e acreditavam que o principal motivo de contrair uma IST é ter múltiplos parceiros sexuais sem o uso de preservativos. Destes, 55,9% afirmaram ter conhecimento sobre as IST, sendo as mais conhecidas HIV/AIDS (73,5%), sífilis (73,5%) e HPV (70,6%) e as principais fontes de informação sobre as infecções foram internet (91,1%), escola (64,1%) e campanhas educativas (26,5%). Assim, conclui-se que os adolescentes apresentaram comportamentos de risco e níveis insuficientes de conhecimento acerca das IST, sendo necessário desenvolver ações que estimulem o senso crítico sobre a sexualidade, que favoreçam mudanças no padrão do comportamento sexual e melhoria do nível de conhecimento.

Palavras-chave: Infecções sexualmente transmissíveis, Educação sexual e Saúde do adolescente.

ABSTRACT

This study aimed to analyze the level of knowledge about sexually transmitted infections (STIs) among adolescents from a public school in Rio Branco-Acre. To this end, a descriptive observational, cross-sectional study with a quantitative approach was

developed, carried out with 34 students enrolled in a public high school through the application of a questionnaire on sociodemographic, behavioral characteristics and knowledge about STIs. The data were analyzed using the SPSS statistical program, version 20.0, where the absolute and relative frequencies were calculated for the variables of interest. It was observed that the majority of adolescents were female (67.6%), over 15 years old (82.4%), brown (55.9%), attending the 3rd year (38.2 %) and with a family income of one minimum wage (50.0%). Among the adolescents, 55.9% had already started sexual life, 58.8% did not use and do not intend to use condoms and believed that the main reason for contracting an STI is to have multiple sexual partners without using condoms. Of these, 55.9% said they had knowledge about STIs, the best known being HIV / AIDS (73.5%), syphilis (73.5%) and HPV (70.6%) and the main sources of information about infections were internet (91.1%), school (64.1%) and educational campaigns (26.5%). Thus, it is concluded that the adolescents showed risk behaviors and insufficient levels of knowledge about STIs, being necessary to develop actions that stimulate the critical sense about sexuality, that favor changes in the pattern of sexual behavior and improvement of the level of knowledge. **Keywords:** Sexually Transmitted Infections, Sexual education and Adolescent Health.

1. INTRODUÇÃO

As Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST) são causadas por vírus, bactérias, fungos e protozoários, sendo transmitidas, essencialmente, por meio do contato sexual (oral, vaginal, anal) desprevenido (BAQUIÃO et al., 2020).

Dentre as principais IST, destacam-se: sífilis, herpes genital, gonorreia, síndrome da imunodeficiência humana (HIV/AIDS), cancro mole, hepatites virais, tricomoníase, clamídia e papilomavírus humano (HPV) que apresentam alta morbimortalidade e causam um grande impacto na qualidade de vida, nas relações pessoais, familiares e psicossocial dos infectados (BRASIL, 2020).

Estima-se em mais de um milhão de casos novos de IST por dia no mundo, ocorrendo cerca de 357 milhões de novas infecções curáveis entre pessoas de 15 a 49 anos, sendo as principais: tricomoníase (142 milhões), clamídia (131 milhões), gonorreia (78 milhões) e sífilis (6 milhões), sendo que a prevalência de algumas infecções não curáveis é ainda mais alta: herpes simplex tipo 2 (417 milhões) e HPV (291 milhões), principalmente na adolescência, visto que é um período de transição marcado por modificações corporais, mentais, sociais, emocionais e pelas primeiras experiências sexuais (EISENSTEIN, 2015; WHO, 2016).

A maioria dos adolescentes tem iniciado a vida sexual de forma precoce, entre 12 e 17 anos, fator que os expõe a um período prolongado de relações sexuais, maior número de parceiros e que associado a não estarem preparados para lidar com a sexualidade e a

não adesão a medidas preventivas, tornam essa população mais suscetível e vulnerável às IST (OLIVEIRA-CAMPOS et al., 2014; FREITAS; CARVALHO; ARAÚJO, 2017; VIEIRA; MATSUKURA, 2017; CARMO; GUIZARDI, 2018).

O preservativo é o principal método preventivo contra as IST, além de evitar gravidez, sendo de fácil aquisição e disponibilização gratuita pelo serviço público de saúde. No entanto, há aversão ao seu uso nas práticas sexuais, devido, sobretudo, à falta de conhecimento sobre a sua importância como medida de proteção (BRASIL, 2019).

O amadurecimento da prática sexual, a quantidade de parceiros e a utilização de preservativo estão diretamente associados às condições sociodemográficas, econômicas e ao nível de instrução dos indivíduos. Assim, os serviços e ações de educação em saúde são essenciais durante a adolescência, pois contribuem para o aumento do conhecimento e estimulam mudanças de comportamento que podem ser decisivos na prevenção das IST (VIEIRA; MATSUKURA, 2017).

Neste contexto, as IST se configuram como um relevante problema de saúde pública. Portanto, é fundamental identificar o nível de conhecimento dos adolescentes sobre as IST com a finalidade de estabelecer estratégias e medidas de promoção à saúde e orientações específicas acerca das medidas preventivas e profiláticas para as infecções.

Dessa forma, o objetivo deste estudo foi analisar o nível de conhecimento sobre as infecções sexualmente transmissíveis (IST) entre adolescentes de uma escola pública de Rio Branco-Acre.

2. MATERIAIS E MÉTODO

Trata-se de um estudo observacional descritivo, de corte transversal, com abordagem quantitativa que foi realizado em uma escola de ensino médio da rede pública do município de Rio Branco-AC, Brasil. A escola está localizada em uma região periférica do segundo distrito da cidade, atende adolescentes na faixa etária de 14 a 18 anos e possui ampla área de abrangência recebendo alunos de pelo menos seis diferentes bairros.

Para o cálculo amostral foi considerada a média de 32 alunos matriculados por turma durante o segundo semestre de 2019, sendo considerado um intervalo de confiança de 95% e um percentual de margem de erro de 5%, o que determinou uma amostragem mínima de 34 adolescentes para participarem do estudo.

Foram incluídos, por conveniência, indivíduos de ambos os sexos, que estavam cursando do 1º ao 3º ano do ensino médio e que se encontravam na idade de 14 a 18 anos. Por sua vez, foram excluídos os que não tiveram condições físicas ou psicológicas para responderem o questionário.

Para realização da coleta de dados, inicialmente, os pesquisadores visitaram todas as turmas, informaram sobre o estudo esclarecendo sua importância, objetivo e metodologia e, em seguida, convidaram os alunos para participarem da pesquisa disponibilizando o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) e/ou do termo de assentimento (TA) para assinatura prévia dos responsáveis e/ou adolescentes.

A aplicação do questionário autoaplicável, semiestruturado e anônimo ocorreu nos meses de fevereiro e março de 2020 na própria sala de aula com supervisão dos pesquisadores com tempo médio de 10 minutos para preenchimento.

Foram coletados dados referentes às características sociodemográficas (faixa etária, sexo, raça e renda familiar), características reprodutivas (atividades sexuais e comportamentais) e sobre IST (conhecimento das formas de transmissão, prevenção e tratamento).

Os dados foram digitados e revisados no programa Microsoft® Office Excel 2013 e analisados no programa estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 21.0, onde foram calculadas as frequências absolutas e relativas para as variáveis de interesse.

A pesquisa respeitou os aspectos éticos com envolve estudos com seres humanos respaldada na resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde e foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Centro Universitário UNINORTE com o parecer nº 3.777.814 e CAAE: 26000619.7.0000.8028.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conforme a tabela 1, a maioria dos adolescentes era do sexo feminino (67,6%) e tinha mais de 15 anos de idade (82,4%). Achados que corroboram com estudo realizado em escolas públicas dos municípios de Belo Horizonte (MG), Rio Grande do Sul (RS) e

Belém (PA) nos quais a maioria dos participantes era do sexo feminino e tinham idade superior a 15 anos (LOPES; ALVES, 2013; GENZ et al., 2017; SACRAMENTO et al., 2019).

De acordo com os estudos de Carvalho et al. (2017) e Souza et al. (2018), o sexo feminino tende a apresentar níveis superiores de conhecimento sobre sexualidade e meios contaminação por IST, associado a diminuição dos comportamentos de risco.

Tabela 1. Características sociodemográficas dos adolescentes de uma instituição de ensino pública do município de Rio Branco, Acre, Brasil, 2020.

Variável	N	%
Sexo		
Feminino	23	67,6
Masculino	11	32,4
Faixa etária		
≤ 15 anos	06	17,6
> 15 anos	28	82,4
Cor/ Raça		
Parda	19	55,9
Negra	08	23,5
Branca	05	14,7
Amarela	02	5,9
Série		
1º Ano	12	35,3
2º Ano	09	26,5
3º Ano	13	38,2
Renda familiar mensal*		
Sem renda	04	11,8
Até 1 SM	17	50,0
2 - 3 SM	13	38,2
Total	34	100,0

Notas: SM = Salário Mínimo; *Valor do SM em 2020 = R\$ 1.050,00.

Em relação à cor ou raça, 55,9% dos indivíduos eram pardos (Tabela 1). De igual modo, nas pesquisas de Oliveira et al. (2017) e Carvalho, Pinto e Santos (2018) sobre

conhecimento sexual, reprodutivo e infecções sexualmente transmissíveis entre adolescentes de escolas públicas de Goiânia (GO) e Caxias (MA), respectivamente, onde se verificou maior frequência de participantes da cor parda.

No que diz respeito à escolaridade, (38,3%) dos adolescentes estavam cursando o terceiro ano do ensino médio (Tabela 1). De forma diferente, a maioria dos adolescentes de Fortaleza (CE) que participaram do estudo realizado por Scopacasa (2017) estava na primeira série do ensino médio (54,8%).

O ambiente escolar é fundamental para promover acesso a ações educativas e medidas preventivas a comportamentos sexuais de risco. Dessa maneira, a educação sexual favorece que alunos com idades e séries avançadas desenvolvam habilidades para agir em conformidade com as informações e orientações recebidas sobre sexualidade (CRUZ et al., 2018; SOUZA et al., 2018).

No que se refere à renda, 50,0% dos participantes tinha renda familiar mensal de até um salário mínimo (Tabela 1). De igual modo Cruz et al. (2018), ao realizarem um estudo em escolas públicas do município Senhor do Bonfim (BA) verificaram que a renda mensal dos adolescentes era menor ou até um salário mínimo (79,2%). Já, em outra pesquisa desenvolvida em uma escola pública de Belém (PA) a renda mensal dos participantes era de um até três salários mínimos (60%) (SACRAMENTO et al., 2019).

O grau de escolaridade e o nível socioeconômico estão associados aos comportamentos seguros, pois o nível de conhecimento influencia diretamente nos hábitos sexuais dos adolescentes, tais como: início da vida sexual precoce, utilização de preservativo e quantidade de parceiros. A baixa condição socioeconômica associada à baixa escolaridade predispõe os adolescentes a maior sustentabilidade e vulnerabilidade ao HIV e outras IST (VIEIRA; MATSUKURA, 2017; SCOPACASA, 2017; BRASIL, 2018).

Com base na tabela 2, (55,9%) dos participantes já haviam iniciado a vida sexual e (94,1%) não tinham filhos. Corroborando com os achados dos estudos de Genz et al. (2017) e Rodriguez et al. (2019) nos quais a maioria dos adolescentes também já tinha tido relações sexuais. De igual modo, as pesquisas realizadas com adolescentes em escolas nas cidades de Valle Hermoso (México), Rio de Janeiro (RJ) e Natal (RN) verificaram o predomínio de indivíduos sem filhos (SILVA et al., 2016; RODRIGUEZ et al., 2019; SPINDOLA et al., 2019).

O início da vida sexual na adolescência está ligado a fatores socioculturais, sendo caracterizado com um processo que faz parte da construção da identidade e de autonomia

sobre o corpo, suas decisões e emoções, desta forma, a sexarca demarca trajetórias individuais nesta fase da vida (CASTRO; ABRAMOVAY; SILVA, 2004).

Uma das consequências do início precoce da vida sexual, além do risco de IST, é a gravidez na adolescência e está associada, principalmente, a falta de orientação sexual adequada, desconhecimento sobre os métodos contraceptivos e ao histórico de gravidez precoce na família (OLIVEIRA et al., 2017; RODRIGUES et al., 2018).

Tabela 2. Comportamento sexual e conhecimento sobre as infecções sexualmente transmissíveis (IST) entre adolescentes de uma instituição de ensino pública do município de Rio Branco, Acre, Brasil, 2020.

Variável	N	%
Já iniciou a vida sexual?		
Sim	19	55,9
Não	15	44,1
Tem filhos?		
Sim	02	5,9
Não	32	94,1
Usa ou pretende usar preservativo nas relações sexuais?		
Sim	14	44,2
Não	20	58,8
Conhece as infecções sexualmente transmissíveis (IST)?		
Sim	19	55,9
Não	15	44,1
Quem pode contrair IST?		
Qualquer pessoa que não use preservativo nas relações sexuais	04	11,8
Quem tem múltiplos parceiros sexuais e não usa preservativo	20	58,8
Quem tem parceiro sexual fixo e não usa preservativo	02	5,9
Somente profissionais do sexo	08	23,5
Você já teve alguma IST?		
Sim	01	2,9
Não	29	85,3
Não sabe	04	11,8
Total	34	100,0

Com relação ao uso de preservativo, (58,0%) dos adolescentes afirmam que não utilizam ou pretendem fazer o uso durante as relações sexuais (Tabela 2). Da mesma forma, Silva et al. (2016) identificaram em seu estudo que 90,0% dos estudantes tiveram alguma relação sexual sem o uso de preservativo. Porém, nos estudos de Souza et al. (2018) e Spindola et al. (2019) a maioria dos participantes relataram utilizar o preservativo durante o coito.

Os adolescentes, de modo geral, reconhecem o uso de preservativos como um método de prevenção de IST e da gravidez, mas os sentimentos de invulnerabilidade e de atitudes contestadoras nesta fase da vida são fatores que se contrapõe às recomendações sobre as práticas sexuais protegidas por estes indivíduos (SBP, 2018; MORAIS; AMORIM; RODRIGUES, 2019).

Quanto ao conhecimento sobre as IST, (55,9%) dos adolescentes afirmaram conhecê-las (Tabela 2). Da mesma maneira, Souza et al. (2018), Carvalho, Pinto e Santos (2018) e Teixeira et al. (2019) verificaram em suas pesquisas que a maioria dos participantes também disseram ter o conhecimento sobre as IST.

A disseminação de informações adequadas sobre a atividade sexual visa à prática sexual mais segura, diminui o risco de contrair IST e de uma gravidez não planejada. Dessa forma, reforçar os conceitos sobre IST possibilita uma reflexão e ação dos adolescentes, reduzindo as infecções e a vulnerabilidade que estão expostos (CRUZ et al., 2018; CIRIACO et al., 2019).

Com base na tabela 2, (58,8%) dos adolescentes acreditam que a principal forma de contaminação por IST é ter múltiplos parceiros e não fazer o uso de preservativo. Portanto, se evidencia o reconhecimento da importância do uso de preservativo nas relações sexuais, como constatado no estudo de Ciriaco et al. (2019) no qual 60,0% dos alunos afirmaram que a transmissão de IST se dá por todo tipo contato sexual (sexo oral, anal e vaginal) desprotegido.

A multiplicidade de parceiros sexuais é um importante fator de risco, pois predispõe os indivíduos a contrair IST devido a maior exposição aos agentes causadores das infecções (OLIVEIRA-CAMPOS et al., 2014). Outros fatores que se destacam na cadeia de transmissão das IST são: o uso de drogas ilícitas, vulnerabilidade socioeconômica, início precoce da vida sexual e baixo nível de escolaridade (SOARES, 2018).

No que se refere ao histórico de IST, (85,3%) dos participantes relataram que não ter tido infecções venéreas (Tabela 2). Entretanto, para Oliveira et al. (2018) as IST são comuns entre os adolescentes, principalmente, naqueles que vivem em vulnerabilidade

socioeconômica. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), se estima que um a cada 20 adolescentes, entre 15 a 24 anos, adquirem uma IST a cada ano, levando em consideração a vida sexual precoce (BRASIL, 2017).

Com base na figura 1, as IST mais conhecidas pelos os adolescentes foram HIV/AIDS (73,5%), Sífilis (73,5%) e Papilomavírus Humano – HPV (70,6%). Resultados semelhantes foram evidenciados em estudos realizados em escolas públicas das cidades de Belém (PA), Uruguaiana (RS) e Cruz Alta (RS) nos quais se verificou que o HIV/AIDS, seguida do HPV e Sífilis eram as IST mais conhecidas pelos adolescentes (SACRAMENTO et al., 2019; LENA; RIBEIRO; STOPIGLIA, 2017; KRABBE et al., 2017).

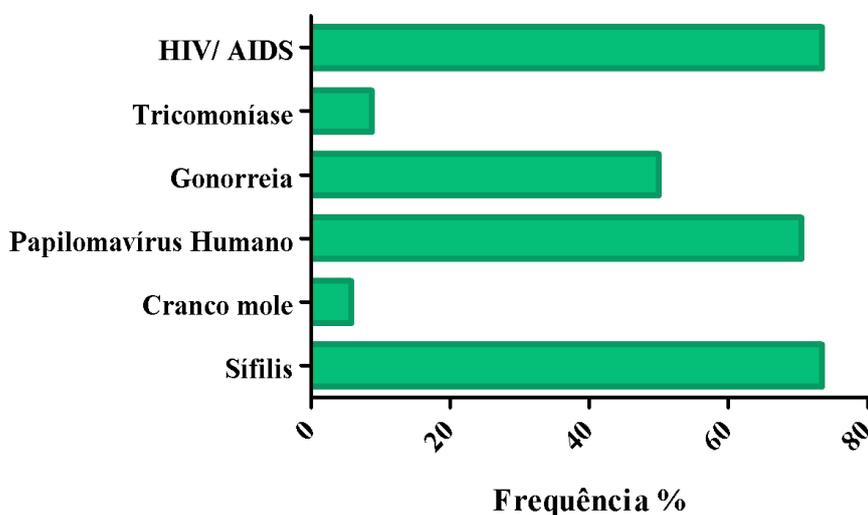


Figura 1. Infecções sexualmente transmissíveis (IST) conhecidas pelos adolescentes de uma instituição de ensino pública do município de Rio Branco, Acre, Brasil, 2020.

O maior conhecimento dos adolescentes acerca HIV/AIDS e HPV pode ser atribuído à realização de campanhas informativas realizadas pelos órgãos de saúde, a divulgação feita em diferentes mídias sobre o uso de preservativo como medida preventiva do HIV/AIDS e incentivo a vacinação de adolescentes de 09 a 14 anos contra o HPV (LOPES; ALVES, 2013; KRABBE et al., 2017).

Observa-se, no entanto, que apesar da promoção e divulgação de campanhas ainda é elevado o número de adolescentes que desconhecem as doenças causadas por IST, e se tornam suscetíveis a contrair alguma infecção, como verificado no estudo de Krabbe et al. (2017) no qual 13,0% dos alunos acreditavam que o HIV não era transmitido por via sexual.

O cancro mole (5,9%) e a tricomoníase (8,8%) foram as IST menos conhecidas pelos adolescentes, conforme a figura 1. Resultado que corrobora com pesquisas desenvolvidas em escolas públicas do estado de Rio Grande do Sul e em Belém (PA) nos quais houve um baixo nível de conhecimento sobre essas IST entre os adolescentes entrevistados (GENZ et al., 2017; SACRAMENTO et al., 2019).

Apesar dos adolescentes demonstrarem ter certo nível de conhecimento sobre as IST, de modo geral, ainda apresentam muitas curiosidades e dúvidas, principalmente, sobre as infecções que não têm ampla divulgação pelos serviços de saúde e pela mídia, como é o caso do cancro mole e a tricomoníase (ELIAS et al., 2017).

O cancro mole e a tricomoníase ocasionam relevantes complicações, tais como: corrimentos, lesões genitais dolorosas, odor fétido, entre outras. Além disso, podem facilitar a transmissão do HIV, e serem predisponentes de doença inflamatória pélvica, câncer cervical e infertilidade dos indivíduos. Apesar das graves consequências à saúde, existe pouca divulgação sobre essas IST (BRASIL, 2020; MELO et al., 2020).

Segundo Organização mundial de Saúde (OMS), há mais de 376 milhões de novos casos anuais de infecções sexualmente transmissíveis, em 2016 houve 156 milhões notificações de infecção por *Trichomonas vaginalis*, sendo bem maior que a gonorreia (87 milhões) e a sífilis (6,3 milhões) (WHO, 2018).

O baixo nível de conhecimento sobre as IST associado ao uso inadequado e/ou irregular de métodos contraceptivos e práticas sexuais sem o uso de preservativo contribui para o risco de gravidez não planejada e contaminação por IST. Dessa forma, é evidente a necessidade de estratégias de educação em saúde, voltadas a orientações sobre a sexualidade e medidas preventivas aos adolescentes, ainda que existam outros meios de informações, como televisão, internet, campanhas, dentre outros (FERREIRA; MIRANDA; BARONI, 2016; ELIAS et al., 2017).

A figura 2 apresenta as fontes de obtenção de informações dos adolescentes acerca das IST, no qual foi identificado que as principais foram: internet (91,1%), escola (64,1%) e campanhas educativas (26,5%) enquanto que as fontes menos utilizadas foram: unidades de saúde (23,5%), televisão (20,6%) e agente comunitário de saúde (11,8%). Este achado difere de outros estudos que demonstraram como principais fontes de informações sobre IST a televisão e as instituições de saúde e ensino (SOUZA et al., 2018; OLIVEIRA et al., 2017).

A utilização da internet como principal forma de busca de conhecimentos é resultado da massificação desta ferramenta, que embora seja de muita utilidade e de fácil acesso

preocupa em relação à capacidade dos jovens em identificar as informações corretas e confiáveis (RAMIRO et al., 2011).

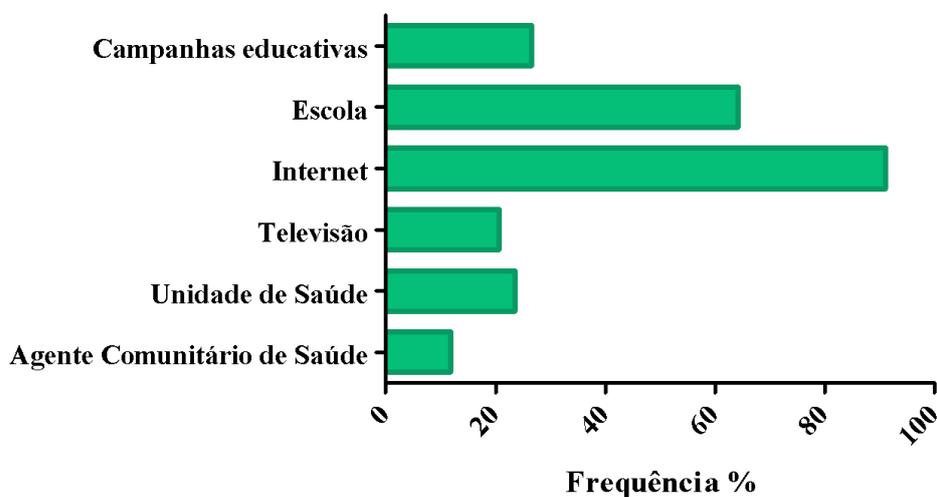


Figura 2. Fontes de informações sobre infecções sexualmente transmissíveis (IST) entre os adolescentes de uma instituição de ensino pública do município de Rio Branco, Acre, Brasil, 2020.

Por sua vez, o ambiente escolar é um importante local para trabalhar educação em saúde, sendo um espaço onde os jovens passam grande parte do seu dia e onde podem esclarecer dúvidas sobre diversos assuntos, sendo fundamental para aquisição de conhecimento cientificamente corretos em substituição a suas crenças. Por isso, desde 2003, o Ministério da Saúde implantou o Projeto Saúde e Prevenção nas Escolas (SPE) para realização de ações de promoção da saúde, inclusive a saúde sexual e reprodutiva de adolescentes (CARVALHO et al., 2017; KRABBE et al., 2017).

Neste contexto, as campanhas educativas de saúde são uma relevante estratégia de políticas públicas para o desenvolvimento de condições seguras de saúde. No entanto, no estudo de Reis et al. (2019) se verificou que apesar do estímulo à conscientização de práticas sexuais seguras como o uso de preservativos os dados se mantiveram estáveis e não houve mudança significativa no comportamento dos adolescentes.

Outro importante meio utilizado pelos órgãos de saúde para a divulgação de informações sobre as IST é a televisão. Contudo, o estudo de Souza et al. (2018) demonstrou que jovens que utilizavam a televisão como principal fonte de informação apresentaram conhecimento inferior aos que relataram receber informações na escola e por meio de diálogo com os pais.

A baixa procura por orientações sobre IST nos serviços de saúde pode ocorrer em virtude dos jovens terem resistência e/ou dificuldades de acesso às unidades de saúde e também em decorrência da negligência dos familiares acerca da saúde dos adolescentes (REIS et al., 2019). Essa situação demonstra ainda a falta de conhecimento dos indivíduos com relação ao papel dos profissionais de saúde na promoção da saúde e prevenção de doenças. Assim, é necessário o fortalecimento das ações de saúde e instituições de ensino para garantia de uma resposta social ao enfrentamento às IST (OLIVEIRA et al., 2017; KRABBE et al., 2017).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A maior parte dos adolescentes estando em situação de vulnerabilidade de contrair alguma IST, pois já haviam iniciado a vida sexual, não faziam uso de preservativos durante o as relações sexuais e apresentaram, de forma geral, baixo nível de conhecimento acerca das IST.

Diante ao exposto, é fundamental a atuação multiprofissional entre a equipe gestora da escola e profissionais da saúde para a realização de ações e medidas de educação em saúde que estimulem o senso crítico sobre a sexualidade, que favoreçam mudanças no padrão do comportamento sexual e promovam melhoria do nível de conhecimento dos adolescentes sobre as IST.

5. REFERÊNCIAS

BAQUIÃO, L. S. M.; et al. Multiplicar informação e somar em saúde: prevenção de infecções sexualmente transmissíveis. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 5, p. 29148-29153, 2020.

BRASIL. **Agenda estratégica para ampliação do acesso e cuidado integral das populações-chaves em HIV, Hepatites e outras infecções sexualmente transmissíveis**. Brasília: Ministério da saúde, 2018.

BRASIL. **Boletim Epidemiológico HIV/AIDS**. Brasília: Ministério da saúde, v. 10, n. 1, p. 3-60, 2017.

BRASIL. **Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas: Atenção integral às pessoas com infecções sexualmente transmissíveis (IST)**. Brasília: Ministério da saúde, 2019.

BRASIL. **Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas: Atenção integral às pessoas com infecções sexualmente transmissíveis (IST)**. Brasília: Ministério da saúde, 2020.

CARMO, M. E.; GUIZARDI, F. L. O conceito de vulnerabilidade e seus sentidos para as políticas públicas de saúde e assistência social. **Caderno de Saúde Pública**, v. 34, n.3, p.14, 2018.

CARVALHO, C. P.; et al. Conhecimentos sobre sexualidade: Construção e validação de um instrumento de avaliação para adolescentes em contexto escolar. **Revista Portuguesa de Educação**, v. 30, n. 2, p. 249-274, 2017.

CARVALHO, G. R. O; PINTO, R. G. S; SANTOS, M. S. Conhecimento sobre as infecções sexualmente transmissíveis por estudantes adolescentes de escolas públicas. **Adolescência e Saúde**, v. 15, n. 1, p. 7-17, 2018.

CASTRO, M. G.; ABRAMOVAY, M.; DA SILVA, L. B. **Juventudes e sexualidade**. Brasília: UNESCO, 2004.

CIRIACO, N. L. C.; et al. A importância do conhecimento sobre Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST) pelos adolescentes e a necessidade de uma abordagem que vá além das concepções biológicas. **Em extensão**, v. 18, n. 1, p. 63-80, 2019.

CRUZ, L. Z. et al. Conhecimento dos adolescentes sobre contracepção e infecções sexualmente transmissíveis. **Adolescência e Saúde**, v. 15, n. 2, p. 7-18, 2018.

EISENSTEIN, E. Adolescência: definições, conceitos e critérios. **Adolescência e Saúde**, v. 2, n.2, p. 6-7, 2015.

ELIAS, T. C.; et al. Conhecimento de alunas de uma universidade federal sobre doenças sexualmente transmissíveis. **Revista Enfermagem UERJ**, v. 25, p. 10841, 2017.

FERREIRA, J. P. T; MIRANDA, T; BARONI, A. L. L. R. Conhecimento sobre as DST entre adolescentes escolares em Vespasiano, Minas Gerais. **Adolescência e Saúde**, v. 13, n. 2, p. 51-59, 2016.

FREITAS, N. O.; CARVALHO, K. E. G.; ARAÚJO, E. C. Estratégia de educação em saúde para um grupo de adolescentes do Recife. **Adolescência e Saúde**, v. 14, n.1, p. 29-36, 2017.

GENZ, N.; et al. Doenças sexualmente transmissíveis: conhecimento e comportamento sexual de adolescentes. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 26, n. 2, p. 1- 12, 2017.

KRABBE, E. C.; et al. Escola, sexualidade, práticas sexuais e vulnerabilidades para as infecções sexualmente transmissíveis (IST). **Revista Interdisciplinar de Ensino, Pesquisa e Extensão**, v. 4, n. 1, p.75-84, 2017.

LENA, B; RIBEIRO, V. B; STOPIGLIA, C. D. O. Microbiologia nas escolas: Conhecimento dos estudantes acerca de IST. **Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão**, v. 9, n. 3, p.1-7, 2017.

LOPES, M. M. C; ALVES, F. Conhecimento dos adolescentes de uma escola pública de Belo Horizonte sobre doenças sexualmente transmissíveis, em especial sobre o HPV. **Acervo da Iniciação Científica**, n. 1, p.1- 23, 2013.

MELO, T.; et al. Tecendo saberes: um estudo sobre a tricomoníase no contexto escolar. PEREIRA, T. T; CASTRO, L. H. A; OESTERREICH, S. A. (org.). In: **Ciência da saúde: Campo promissor em pesquisa**. 4 ed. Ponta Grossa: Atena, 2020. Cap. 23, p. 215-269.

MORAIS, P. B.; DE AMORIM, R. F.; RODRIGUES, F. J. Promoção da saúde para a juventude nas escolas públicas brasileiras: informação, divulgação e conscientização sobre as DSTs e o HIV/Aids. **Brazilian Applied Science Review**, v. 3, n. 6, p. 2469-2477, 2019.

OLIVEIRA-CAMPOS, M.; et al. Comportamento sexual em adolescentes brasileiros, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE 2012). **Revista brasileira de epidemiologia**, v. 17, supl. 1, p. 116-130, 2014.

OLIVEIRA, P. C.; et al. Conhecimento em saúde sexual e reprodutiva: estudo transversal com adolescentes. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 19, p. 1-11, 2017.

OLIVEIRA, P. S.; et al. Vulnerabilidade de adolescentes às doenças sexualmente transmissíveis na atenção primária. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 12, n. 3, p. 753-762, 2018.

RAMIRO, L.; et al. Educação sexual, conhecimentos, crenças, atitudes e comportamentos nos adolescentes. **Revista Portuguesa de Saúde Pública**, v. 29, n. 1, p. 11-21, 2011.

REIS, M. R. C.; et al. **Educação em saúde: atuação de estudantes do ensino médio na prevenção de IST**. 2019. Dissertação (Mestrado em Biologia) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2019.

RODRÍGUEZ, G. M. G.; et al. Tipo de vida sexual, autoeficacia y actitud sobre las conductas sexuales de riesgo. **Journal Health NPEPS**, v. 4, n. 2, p. 104-117, 2019.

RODRIGUES, K. A. et al. Gravidez e doenças sexualmente transmissíveis na adolescência. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, v. 47, n. 2, p. 212-225, 2018.

SACRAMENTO, B. P.; et al. Educação e saúde sobre infecções sexualmente transmissíveis no contexto escolar: Comportamento e conhecimento de adolescentes de uma escola pública de Belém-PA. In: MATTOS, S. M; FREIRE, K. A. (org.). **Atenção interdisciplinar em saúde**. 4 ed. Ponta Grossa: Atena, 2019. Cap.11, p. 104-117.

SCOPACASA, L. F.; **Adolescência: conhecimento sobre prevenção de IST/HIV/AIDS x letramento em saúde**. 2017. Tese (Doutorado em Enfermagem) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2017.

SILVA, A. R.; et al. Conhecimento de estudantes adolescentes sobre transmissão, prevenção e comportamentos de risco em relação às DST/HIV/AIDS. **Revista Online de Pesquisa: Cuidado é fundamental**, v. 8, n. 4, p 5054-5061, 2016.

SOARES, F. S. **O comportamento sexual do adolescente e o risco de Infecções Sexualmente Transmissíveis**. 2018. 23 f. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Enfermagem) - Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, 2018.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Guia prático de atualização infecções sexualmente transmissíveis na adolescência**. Departamento científico de adolescência e infectologia. São Paulo: SBP, p. 16, 2018.

SOUZA, I. R. F.; et al. Conhecimentos de adolescentes sobre infecções sexualmente transmissíveis. **Revista Interdisciplinar Ciências Médicas**, v. 2, n. 2, p. 6-13, 2018.

SPINDOLA, T.; et al. Práticas sexuais, conhecimento e comportamento dos universitários em relação às infecções sexualmente transmissíveis. **Revista Online de Pesquisa: Cuidado é Fundamental**, v. 11, n.5, p. 1135-1141, 2019.

TEIXEIRA, L. O. et al. Avaliação Psicométrica da versão brasileira do “Questionário sobre Conhecimento de Doenças Sexualmente Transmissíveis”. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, p. 3469-3482, 2019.

VIEIRA, P. M.; MATSUKURA, T. S. Modelos de educação sexual na escola: concepções e práticas de professores do ensino fundamental da rede pública. **Revista Brasileira de Educação**, v. 22, n. 69, p. 453-474, 2017.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global health sector strategy on sexually transmitted infections 2016-2021**. Genebra: WHO, p. 13, 2016.

WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2018. **Report on global sexually transmitted infection surveillance, 2018**. Geneva: WHO, p.65, 2018.

ABORDAGENS EM IMUNOTERAPIA PARA TRATAMENTO DO MIELOMA MÚLTIPLO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Eduarda dos Santos Lima¹, Ana Paula Muniz Serejo²

1. Faculdade Mauricio de Nassau (UNINASSAU), São Luís, Maranhão, Brasil;

2. Programa de Saúde e Ambiente da Universidade Federal do Maranhão. São Luís, Maranhão, Brasil.

RESUMO

O mieloma múltiplo (MM) é uma neoplasia de células linfoides medulares, sendo a segunda doença hematológica mais frequente no mundo. É uma patologia proliferativa de um linfócito B clonal, que produz imunoglobulinas anômalas, chamadas proteína M. A sobrevida dos pacientes pode variar de meses ou até anos a depender do diagnóstico precoce e tratamento da doença. O tratamento à base de imunoterapia surgiu como uma nova perspectiva, possibilitando a redução dos efeitos tóxicos e colaterais aos pacientes. Diante disso, este trabalho apresenta uma Revisão Sistemática da Literatura com o objetivo de buscar estudos sobre imunoterapias aplicada ao tratamento do Mieloma Múltiplo. Foi realizado um levantamento bibliográfico baseado na pesquisa de artigos científicos, nas bases de dados online *SciElo*, *Medline*, *Pubmed* e *Cochrane Library*. A pesquisa foi limitada a artigos nos idiomas inglês e português obedecendo aos critérios de inclusão e exclusão. Observou-se que as principais classes de imunoterapias utilizadas para tratar o Mieloma Múltiplo são as terapias a base de anticorpos monoclonais (*mAb*) com antígenos alvos para mieloma; inibidores de *checkpoint* para induzir a ativação das células T; terapia de células T adotivas e os Anticorpos Biespecíficos (*Bispecific Antibodies*). O rápido avanço dos agentes ant-MM possibilita grandes avanço em relação as opções de tratamento dessa neoplasia, sendo notória a expansão das imunoterapias, o que favorece as novas conquistas no tratamento do mieloma múltiplo.

Palavras-chaves: Imunoterapia, Linfócito B e Mieloma Múltiplo.

ABSTRACT

The multiple myeloma (MM) is a neoplasia of spinal lymphoid cells, being the second most common hematological disease in the world. It's a proliferative pathology of a clonal lymphocyte B, called protein M. The lifetime of the patients can vary from months or even years depending on the early diagnosis and treatment of the disease. Immunotherapy-based treatment has emerged as a new perspective, making possible the reduction of toxic and side effects to patients. Therefore, this work presents a Systematic Literature Review with the goal of seeking for researches and studies about immunotherapy applied on the treatment of Multiple Myeloma. A bibliographic survey was made based on the researches of scientific articles, in the online database *SciElo*, *Medline*, *Pubmed* e *Cochrane Library*.

The research was limited to English and Portuguese articles following the inclusion and exclusion criteria. It was seen that the main classes of immunotherapy used to treat Multiple Myeloma are the therapies based on monoclonal antibodies (mAb) with myeloma target antigens; checkpoint inhibitors to induce T cell activation; adoptive T-cell therapy and Bispecific Antibodies. The quick advance of anti-MM agents allows great advances regarding the treatment options for this neoplasia, with the expansion of the immunotherapies being notorious, which supports new achievements in multiple myeloma treatment.

Keyword: Immunotherapy, B lymphocyte and Multiple Myeloma.

1. INTRODUÇÃO

O Mieloma Múltiplo (MM) é uma malignidade hematológica ainda incurável, responsável pelo aumento de plasmócitos, um tipo de linfócito B, na medula óssea (MO) dos quais produzem e liberam excessivamente uma proteína monoclonal, imunoglobulina humana, detectável em exames sorológicos ou de urina. Caracteriza-se pela formação de lesões no esqueleto em diversos lugares, podendo se expandir para os linfonodos e pele. Essa neoplasia maligna, corresponde cerca de 1% de todos os cânceres e 10% a 15% das malignidades onco-hematológicas (VON SUCRO et al., 2009).

Nos Estados Unidos da América (EUA), estima-se que mais de 83.367 pessoas possuam a doença, sendo mais prevalente em afrodescendentes do que em brancos. No Brasil, de acordo com o Instituto Nacional de Câncer (INCA), o MM é a segunda doença maligna hematológica do país. Merula Steagall, a presidente da Associação Brasileira de Linfoma e Leucemia (ABRALE) relata que cerca de 7.600 brasileiros são diagnosticados com MM, porém a falta de informação sobre a doença implica em detecção tardia acarretando em restrições ao tratamento (BRASIL, 2015; INSTITUTO ONCOGUIA, 2015; INCA, 2018).

O MM é um câncer do idoso, uma vez que 90% dos casos diagnosticados são em indivíduos com idade acima dos 50 anos, sendo a mediana de 70 anos, no Ocidente. No Brasil, a idade média é de 60 anos e, a ocorrência da doença em pacientes com menos de 55 anos está relacionado a fatores ambientais decorrentes de mudanças nas últimas duas décadas. Diversos estudos corroboram que a exposição a agentes tóxicos e consumo de alimentos contaminados por metais pesados ou químicos é um grande fator de risco para o MM (COSTA, et al., 2014; BRASIL, 2015).

O tratamento do MM sofreu uma série de mudanças nos últimos 20 anos com a introdução do transplante autólogo de células estaminais acompanhado de inibidores de

proteassoma e agentes imunomoduladores conduziu ao aumento da sobrevida dos portadores de MM em 50%. É evidente que a imunoterapia emergiu como uma nova modalidade promissora no tratamento do câncer, sendo estudada amplamente, possui uma vasta variedade de estratégia para utilizar a defesa imunológica contra as doenças neoplásicas, virais, dentre outras (CASTELLA et al., 2018).

A fim de contribuir com as discussões sobre o tratamento do mieloma múltiplo e o uso das imunoterapias, trabalhou-se com o objetivo de realizar uma revisão sistemática de estudos publicados na literatura mundial sobre imunoterapias aplicada ao tratamento do Mieloma Múltiplo.

2. MATERIAIS E MÉTODO

2.1. TIPO DE ESTUDO

Trata-se de uma revisão sistemática de literatura. Segundo Mendes Lopes e Fracoli, (2008) uma revisão sistemática é caracterizada como o produto sucinto de estudos primários que contém objetivos, metodologia e conteúdo claramente definido e que foi direcionado de acordo métodos produtivos (LOPES; FRACOLLI, 2008).

2.2. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

O presente estudo obedeceu aos seguintes critérios de inclusão e de exclusão:

- **Critérios de inclusão:** A) Artigos científicos com publicação entre os anos de 2014 a 2020. B) Estudos que tratem da imunoterapia de forma ampla e geral e que a correlacione ao tratamento do Mieloma Múltiplo. C) Estudos experimentais, pesquisas de coorte, coorte epidemiológico, revisão sistemáticas e revisão de literatura.

- **Critério de Exclusão:** artigos escritos em outro idioma que não seja o inglês e o português; artigos de meta-análise, dissertação, teses e resumos de anais. Além disso, foram excluindo aqueles que não sugeriram vinculação entre a doença e a imunoterapia Pois, de acordo com Bardin (2009) *apud* Amélia et al. (2014)

“Nem todo o material de análise é susceptível de dar lugar a uma amostragem, e, nesse caso, mais vale abstermo-nos e reduzir o próprio universo (e, portanto, o alcance da análise) se este for demasiado importante”

2.3. ESTRATÉGIA DE BUSCA

Optou-se pela busca através do acesso online nas bases de dados *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), *National Library of Medicine* (PubMed), *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), *Cochrane Collaboration* (Cochrane Library). A busca das obras foi realizada entre novembro de 2019 a março de 2020 e foram selecionados artigos publicados entre os anos de 2014 a 2020 utilizando as palavras chaves presentes nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): imunoterapia; linfócito B; Mieloma Múltiplo. Para a base de dados MEDLINE serão utilizados os descritores: OR “Immunotherapy”; “Immunotherapy” AND “multiple” AND “myeloma”; “history” AND “Immunotherapy”; “Myeloma” AND “therapy”. O idioma dos estudos foi restrito ao inglês e o português.

2.4. ANÁLISES E SELEÇÃO DOS ARTIGOS

Foi realizada através de quatro etapas:

1ª etapa - leitura do título (*Document Title*);

2ª etapa - leitura dos resumos (*Abstract*) e dos resultados dos artigos selecionados na primeira etapa;

3ª etapa – leitura e análise na íntegra dos estudos selecionados na segunda etapa, e inclusão de novos trabalhos a partir das referências dos artigos analisados.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como resultado da busca foram identificados 876 artigos relacionados ao conteúdo. Foram identificados 101 artigos na base de dados *MEDLINE*, 260 na *PubMed*, 93 no *SciELO*, 175 no *Cochrane Library*, 247 no *Google Acadêmico*, essa distribuição pode ser analisada na figura 1 abaixo.

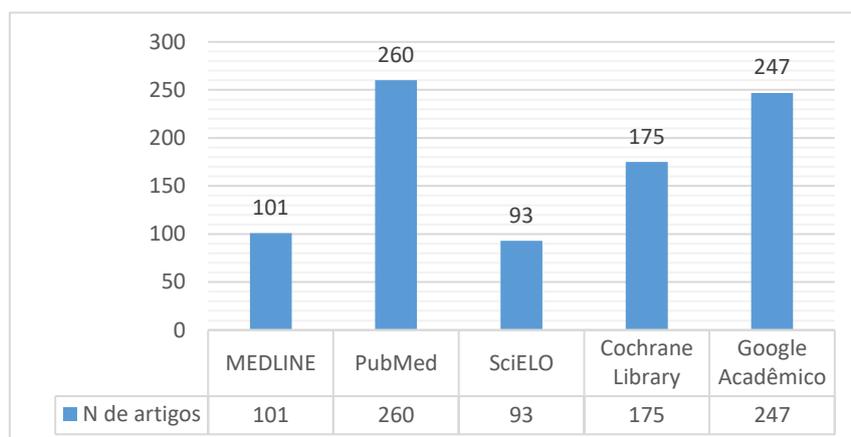


Figura 1. Número de artigos por base de dados.

Retiradas as publicações cruzadas presentes em mais de uma base de dados e após a leitura dos títulos (*Document Title*) **1ª Etapa**, foram selecionados 95 estudos dos quais 27 foram excluídos com a leitura dos resumos (*Abstract*) e dos resultados caracterizando a **2ª Etapa**; Restaram uma amostra de 68 obras para a leitura e análise na íntegra **3ª Etapa**, dessas 22 estavam em desacordo com os critérios de inclusão, portanto foram desconsiderados e 9 foram incluídos a partir das referências dos artigos analisados. A amostra final resultou em 55 artigos, sendo a grande maioria (83,5%) dos estudos escritos em inglês. O processo de seleção dos artigos está disposto na figura 2.

<i>Etapas</i>	<i>Nº de Estudos</i>	<i>Incluídos</i>	<i>Excluídos</i>
1º	95		
2º			27
3º	68	9	22
Amostra Final =	55 artigos		
Inglês	46	Português	9

Figura 1. Processo de seleção dos artigos.

A partir da análise dos estudos, observou-se que vários autores corroboram que a imunoterapia surgiu na terapêutica do câncer como um método atual e eficaz, capaz de destruir células malignas através da própria defesa do hospedeiro, e boa notícia é que também são aplicáveis ao tratamento de pacientes com Mieloma Múltiplo. As estratégias mais utilizadas para esses pacientes, de acordo com o tipo de MM, são as terapias a base de anticorpos monoclonais (mAb) com antígenos alvos para mieloma; inibidores de *checkpoint* para induzir a ativação das células T; e terapia de células T adotivas. Essas três classes de imunoterapias se ramificam em várias estratégias diferentes para combater o câncer. Kohler et al. (2018) e Mattia D ' Agostino et al. (2017) aderem a essas estratégias imunoterapicas como essenciais no tratamento dos pacientes com MM (BOUSSI; NIESVIZKY, 2017; MATTIA et al., 2017; KOHLER et al., 2018).

Um estudo posterior comparando essas imunoterapias Castella, Maria et al. (2018) incluiu, ainda, uma nova classe, os *Bispecific T-cell Engager* (BiTE) traduzido para o português Acopladores de Células T Biespecíficos. No entanto, esses autores não apontam exclusivamente um tipo de terapias como sendo a mais eficaz no tratamento do MM, possibilitando que as equipes de saúde tenham inúmeras possibilidade para tratar os pacientes de acordo com cada especificidade.

3.1 ANTICORPOS MONOCLONAIS

Uma classe de Imunoterapia com notória eficácia são os anticorpos monoclonais (mAbs). Anticorpos derivados de um único linfócito B, são selecionados artificialmente e replicados várias vezes, dessa forma, o anticorpo se liga a um determinado antígeno de uma única forma, promovendo assim, uma alta especificidade, sendo utilizado em vários tipos de cânceres. Estudos comprovam morte de células neoplásicas do MM mediada pelos os mAbs através de diferentes mecanismos de ação (MATTIA et al., 2017; FALEIRO et al., 2019).

Considerado anticorpo pioneiro no tratamento de MM, o *Daratumumab* foi o primeiro anticorpo monoclonal anti-CD38 aprovado pela a *Food and Drug Administration (FDA)* em 2015. O medicamento é administrado como um agente único para o tratamento de pacientes com MM que receberam pelo menos três linhas anteriores de terapia, incluindo um Inibidor de Proteassoma (PI) e um Imunomodulador (IMiD), ou que sejam duplamente refratários a um PI e a um agente IMiD (BALJEVIC; HOLSTEIN, 2019).

O estudo CASSIOPEIA ensaio clínico (NCT02541383) realizado em pacientes com MM recém-diagnosticados, que são elegíveis para Transplante Autólogo de Células-Tronco (ASCT), avaliou a combinação de *Bortezomibe*, *Talidomida* e *Dexametasona* (DBT). Este estudo concedeu a aprovação, também pela a FDA, de *Daratumumab* com esta combinação, em 26 de setembro de 2019, para pacientes portadores de mieloma múltiplo elegível a transplante. A investigação demonstrou uma melhora dos pacientes no braço DBT em relação com o braço *Bortezomibe*, *Talidomida* e *Dexametasona* (TVD) separado do *Daratumumab* (FDA, 2019).

No Brasil *Daratumumab* foi aprovado pela a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) como princípio ativo do medicamento Dalinvi® em 30 de janeiro de 2017 para o tratamento do MM. A ANVISA realizou duas indicações terapêuticas para o medicamento: em combinação com *Bortezomibe* e *Dexametasona* para tratar pacientes portadores de MM que receberam dois tratamentos anteriores sem notório efeito e a segunda opção foi em monoterapia para os pacientes, também portadores de MM, que foram tratados com três linhas terapêuticas prévias, incluído um inibidor de proteassoma (IP) e um agente imunomodulador (IMiDs), ou que foram duplamente refratários a um IP e um agente imunomodulador seguindo as mesma indicações da FDA (ASCOM/ANVISA, 2017)

Elotuzumab, um outro mAb, kappa, humanizado G1 (IgG1) que tem como alvo uma glicoproteína de superfície celular a 7 (SLAMF7) ou CS1, sendo encontrada em células assassinas (NK) e tem como função a ativação dos linfócitos, receberam a aprovação pela FDA em combinação com *Lenalidomida* e *Dexametasona* para o tratamento de pacientes com MM, em 30 de novembro de 2015, com base no estudo de ensaio clínico (CA204004) ou (ensaio de eloquentes-2), multicêntrico, randomizado, aberto e controlado, avaliando a sobrevida livre de progressão (PFS) e a taxa de resposta geral (ORR) em pacientes com MM recorrente ou refratário que haviam recebido 1 a 3 linhas de terapia anteriores.

No estudo um total de 640 pacientes foram randomizados de (1:1) para receberem as doses de *Elotuzumab* em combinação com *Lenalidomida* e *Dexametasona* (E-Ld) ou *Lenalidomida* e *Dexametasona* (Ld) sozinho. O trabalho demonstrou uma melhora significativa tanto na sobrevida livre de progressão (PFS) quanto na taxa de resposta geral (ORR), atendendo assim os objetivos do estudo. A FDA realizou outras aprovações nos últimos anos, como pode ser observado na Tabela 1, os mAbs que receberam aprovação pela FDA contra mieloma dispostos na literatura (FDA, 2015; GORMLEY et al. 2017).

Levando em consideração a eficácia de *Elotuzumab* e outros mAbs no tratamento de diferentes cânceres, a ANVISA também concedeu aprovações inéditas em 2017 a uma

série de anticorpos monoclonais para tratar pacientes com MM. A aprovação de *Elotuzumab* (Empliciti®, da empresa Biofarmacêutica Global - Bristol-Myers Squibb) no Brasil foi baseada nos resultados do estudo ELOQUENT-2 de fase III e ensaios clínicos (NCT01239797) que comprovou uma redução de 30% no risco de progressão da doença, levando a ANVISA a conceder a aprovação em 18 de Dezembro de 2017 (ASCOM/ANVISA, 2017).

Tabela 1. Anticorpos monoclonais que receberam aprovação pela FAD

Agente Terapêutico	Alvo	Composto	Combinação	Estudo	Ensaio Clínico	Data	Referências
Anticorpo Monoclonal (mAbs)	Anti-CD38 Celular de fagocitose dependente anticorpos	Daratumumabe	Lenalidomida, Dexametasona ou Bortezomibe e Dexametasona	Dois ensaios clínicos randomizados, nos quais o Daratumumabe foi adicionado às terapias padrão.	POLLUX (MMY3003) CASTOR (MMY3004)	21 de novembro de 2019	FDA, 2019
	Anti-CD38 Citotoxicidade mediada por células antígeno dependente	Daratumumabe	Lenalidomida E Dexametasona	Um estudo de fase 3, randomizado, controlado e ativo. 737 pacientes com mieloma múltiplo recentemente	MAIA (NCT02252172)	27 de julho de 2019	FDA, 2019
	Anti-CD38 citotoxicidade dependente do complemento	Daratumumabe	Bortezomibe, Talidomida e Dexametasona	Um estudo de fase 3, controlado e ativo, randomizado e controlado.	CASSIOPEIA (NCT02541383)	26 de setembro de 2019	FDA, 2019
	Inibe a proliferação de células tumorais hematopoiéticas	Lenalidomida	Dexametasona	Dois ensaios clínicos controlados e randomizados que avaliaram a eficácia e segurança da terapia.	CALGB (100104) e IFM (2005-02).	22 de fevereiro de 2017	FDA, 2017
	7 (SLAMF7)	Elotuzumab	Lenalidomida e Dexametasona	Estudo multicêntrico, randomizado, aberto e controlado, avaliando a sobrevida livre de progressão (PFS) e a taxa de resposta geral (ORR) em 646 pacientes com mieloma múltiplo recidivado ou refratário	CA204004 (ensaio de eloquentes-2)	30 de novembro de 2015	FDA, 2015
	Anti-CD38	Daratumumabe	Injeção de Daratumumabe	Estudo aberto, multicêntrico, que avaliou as taxas de resposta em 106 pacientes com mieloma múltiplo		16 de novembro de 2015	FDA, 2015

Fonte: Tabela Adaptada baseada nos dados da Food and Drug Administration (FDA)

Em 2019, ocorreu a aprovação de *Lenalidomida* pela ANVISA sob ênfase nos aspectos importantes do uso clínico do medicamento, como está previsto na Resolução RDC nº 191, de 11 de dezembro de 2017. O anticorpo monoclonal *Lenalidomida* com o nome comercial de (Revlimid®) foi indicado como terapia combinado com *Dexametasona* ou *Melfalano* e *Prednisona* para o tratamento de pacientes com MM que não receberam tratamento e não são elegíveis para transplantes. Em combinação apenas com

Dexametasona é indicado na terapêutica de pacientes com MM refratário/recidivado (RRMM). Já em monoterapia é indicado para o tratamento de manutenção em paciente com MM recém-diagnosticado que foram submetidos a transplante autólogo (ANVISA, 2019).

3.2 INIBIDORES DO PONTO DE VERIFICAÇÃO IMUNOLÓGICO OU (*IMMUNE CHECKPOINT INHIBITORS*)

A via PD-1 e PD-L1 têm-se destacado devido ao seu importante papel na fisiologia do MM, uma vez que vários estudos relatam níveis altos de expressão de PD-L1 nas células plasmáticas de pacientes com MM. O PD-L1 é secretado pelas as células de MM através da cascata de sinal de Interleucinas-6 (IL-6) produzido por linfócitos T e N. De acordo com Tamura (2009), a via PD-1-PD-L1 no microambiente do mieloma pode estar envolvida com a progressão da doença por escape imunológico como é destacado no registra da ANVISA sobre o mecanismo da molécula em canceres.

“A expressão de PD-L1 é uma resposta adaptativa que ajuda os tumores a evitar a detecção e eliminação pelo sistema imunológico, visto que a ligação de PD-L1 ao PD-1 nas células T ativadas libera um sinal inibitório às células T, protegendo assim o tumor da eliminação imunológica. PD-L1 também pode inibir as células T através da ligação ao CD80 (ANVISA, 2017)”.

Além disso, o PD-L1 pode fornecer um sinal reverso para as células tumorais, levando à resistência ao medicamento, como pode-se analisar figura 3 (TAMURA, 2009).

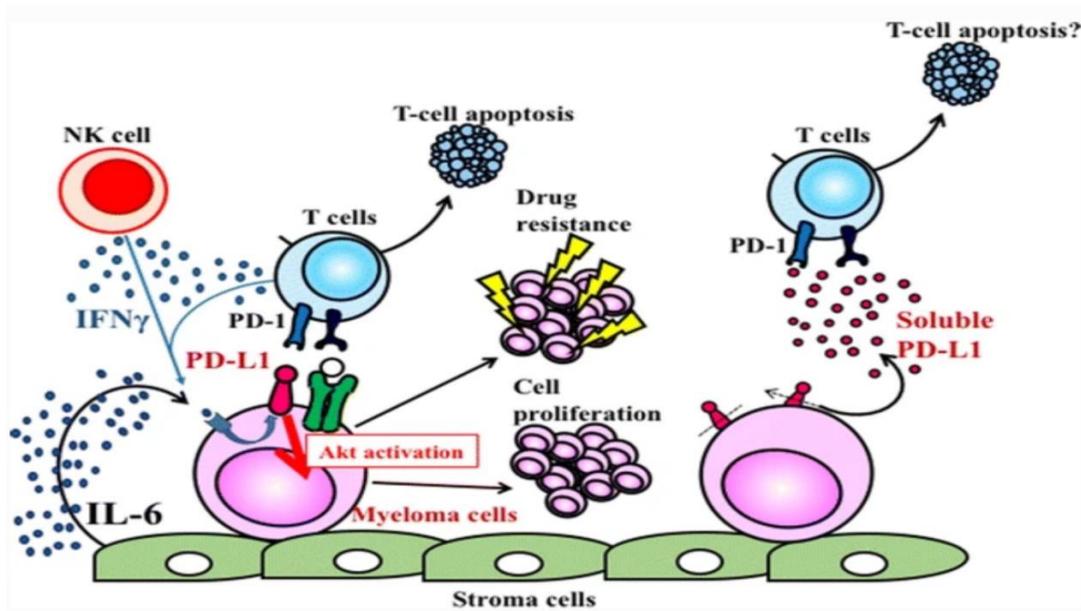


Figura 3. Via PD-L1 – PD-1 no microambiente do mieloma.

Fonte: TAMURA, 2009. **Legenda:** Os níveis de expressão de PD-L1 nas células do mieloma são regulados positivamente por IL-6 e IFN- γ no microambiente da medula óssea. PD-L1 + células de mieloma tem um maior potencial para proliferar e se tornam resistentes a agentes anti-mieloma em comparação com PD-L1 normais de outras células.

Contudo, segundo Jelinek et al. (2018), e outros autores, relatam que as aplicações pelo o bloqueio da DP-1 via PD-L1 e PD-L2 dos inibidores de checkpoint imune ainda são incertos no tratamento do MM. Todavia, estratégias de combinação das terapias PD-L1 inibidores e imunomoduladores (IMiDs) vem sendo analisadas (COSTA et al., 2018; JELINEK et al., 2018).

Um outro mAb investigado no tratamento do Mieloma múltiplo recidivante/refratários (RRMM) foi o *Pembrolizumab* um anticorpo que tem como alvo a proteína 1 de morte celular PD-1. Um estudo de fase I denomina KEYNOTE-013 ensaio clínico (NCT02036502) foi analisado o uso de *Pembrolizumab* em combinação com *Lenalidomida* e *Dexamethasona* de baixa dose, para pacientes com mieloma refratário/recidivado. O medicamento, mostrou uma remissão da doença de 50% com um perfil de segurança aceitável de 38% reforçando ainda mais a possibilidade da combinação dessas terapias (BADROS, 2017; KÖHLER et al., 2018).

Em linhas gerais, é evidente a necessidade de mais pesquisas para melhor compreender os efeitos da combinação das terapias imunomoduladoras com terapias de inibidores de *checkpoint* para pacientes com MM. Em modelos de ratos, a administração de células adotivas PD-1 para a células T é capaz de eliminar MM já estabelecido, porém vários estudos randomizado comprovam que em humanos o PD-1 Bloqueio por se só não é eficaz. (LESOKHIN et al., 2019; BALJEVIC; HOLSTEIN, 2019).

3.3 TERAPIA COM CÉLULAS T CAR PARA PACIENTES COM MM

Outro caminho a ser trilhado nas estratégias imunológicas para tratar pacientes portadores do MM são as Terapias Celulares. Nessa recente linha de pesquisa as células linfoides das linhagens B, T e NK (*Natural Killer*) são as protagonistas, sendo dividido em dois tipos de tecnologia: as células T denominadas Receptores de Células T (TCR) e Células T de engenharia genética: Receptores de Antígenos Quiméricos (CAR) modificado (PEREIRA; OLIVEIRA, 2019).

Estudos recentes têm focado no desenvolvimento de células CAR-T para antígenos expressos em células de MM. O Anti-CD19 CAR-T, é uma abordagem terapêutica, que demonstrou resposta significativa no tratamento de malignidades hematológicas de células

B. Um estudo de fase I e II, ensaios clínicos (NCT01318317, IND 14645) e (NCT01815749, IND15490) realizado por WANG et al. (2016) demonstrou taxas de resposta variantes de 50 a 80% dependendo da malignidade de células B (WANG et al., 2016).

Outro alvo para essa terapia é o antígeno de maturação das células B (BCMA). Esse antígeno é um receptor na superfície de múltiplas células do mieloma que ajuda o câncer a crescer e sobreviver, uma vez que a sua expressão é muito limitada às células B normais e altamente elevada em células do MM o BCMA representa um candidato ideal para terapias contra MM segmentados (STEINER; GUNSILIUS, 2020).

Muitos outros estudos em nível pré-clínico foram desencadeados após os primeiros resultados positivos dos anticorpos CAR-T contra esse alvo BCMA. Embora ainda em investigação, há uma vasta distribuição desses anticorpos encontrados na literatura, inclusive vários anticorpos biespecífico também direcionados a ele. A figura 4 abaixo descreve os componentes de 5 anticorpos presentes em células T CARs direcionadas ao antígeno BCMA dos quais foram fabricados artificialmente e estudados por várias instituições de pesquisas tais como Memorial Sloan Kettering Cancer Center – MSKCC e a Universidade da Pensilvânia (CASTELLA et al., 2018)

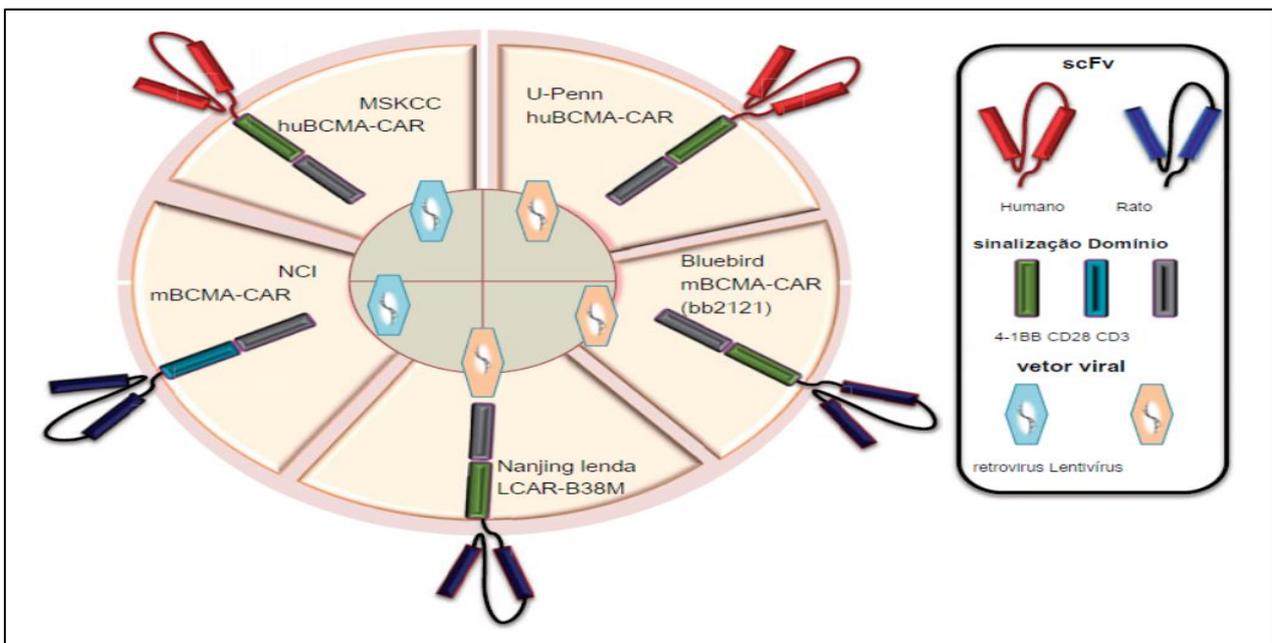


Figura 4. Anticorpos de células CAR-T ante – BCMA aplicáveis em Mieloma Múltiplo.

Fonte: GHOSH, et al., 2017. **Legenda:** Observa-se na imagem os nomes dos diferentes anticorpos produzidos em laboratório bem como as classes: humanizados ou animal (de camundongo) além do domínio o qual é específico, podendo ser 4-1BB; CD28 e CD3 e os tipos de vírus utilizados na produção: retroviral ou lentivírus.

3.4 ANTICORPOS BIESPECÍFICOS (*BISPECIFIC ANTIBODIES*)

Finalmente, dentre as atuais gerações de terapias contra o câncer à base de anticorpos, encontra-se em lugar de destaque os Anticorpos Biespecíficos. Uma molécula única contendo dois domínios variáveis (Fab) distintos com especificidade para dois antígenos diferentes. Há mais de meio século já se falava em anticorpos com especificidade mista e na década de 1980 desenvolveu-se o primeiro fármaco BsAb o OKT3 (muromonab-CD3) que tinha a capacidade de redirecionar células T para o ataque de antígenos tumoral (ZOU; JIANXUAN et al., 2015; SHAH; ZUNAIRAH et al., 2019).

No cenário do MM, segundo Velasquez et al. (2018), os principais alvo para BiTES direcionados a essa patologia são: antígeno de maturação das células B (BCMA), o alvo do mAb Wue-1 e o receptor do tipo Fc 5 (Fcrl5 ou FcHR5). A tabela 3 resume os BiTES direcionados ao Tratamento do MM encontrado na literatura atual (VELASQUEZ, et al. 2018). Tabela 2. Anticorpos Biespecífico de células T ativadoras (BiTE) direcionados ao Mieloma Múltiplo.

Tabela 2. Anticorpos Biespecífico de células T ativadoras (BiTE) direcionados ao Mieloma Múltiplo.

Alvo	Nome da Molécula	Tradução Para o Português	Referencia
	BiTE (bscWue-1 ^ CD3)	BiTE (bscWue-1 ^ CD3)	KOCOGLU et al., 2016
BCMA	<i>Bispecific Antibodies</i> e CDC do BCMA CD3	Biespecíficos e CDC do BCMA CD3	PANOWSKI, H SILER et al. 2019
BCMA	BiFab-BCMA	BiFab-BCMA	RAMADOSS, Nitya- S. 2015
BCMA	asymmetric (EM801)	Assimétricos (EM801)	SECKINGER, Anja et al., 2017
BCMA e CD3	AMG420	AMG420	TOPP, Max S. et al. 2017
CD138 e CD3	BiTE-hlgFc, STL001	BiTE-hlgFc, STL001	ZOU, Jianxuan et al. 2015)
FcRH5	TDB anti-FcRH5 / CD3	TDB anti-FcRH5 / CD3	JI LI et al. 2017

O antígeno de maturação das células B (BCMA), é um receptor do fator de necrose que também foi amplamente estudado para ser alvo de anticorpo biespecífico. O primeiro biespecífico gerado para o BCMA no tratamento do MM foi desenvolvido a partir da combinação de um fragmento de um mAb que se liga a células plasmáticas normais e malignas denominado (Wue-1) do inglês *normal and malignant plasma cells* (Wue-1) e a um outro mAb que expressa o antígeno CD3 resultando no produto BiTE (bscWue-1 CD3). A partir desse, várias pesquisas foram desencadeadas (KOCOGLU et al., 2016).

Em um estudo desenvolvido por Panowski, H. Siler et al. (2019) comparando a eficácia e segurança pré-clínica de uma modalidade de anticorpo anti-BCMA, o denominado bispecífico ADCs e CD3, em modelo de animais, verificou-se que esse anticorpo Biespecifico foi capaz de eliminar até 95% das células de mieloma em todas as amostras dos pacientes doentes. Esse anticorpo atua direcionado linfócitos T, antitumoral que ataca o tumor severamente ou células infectadas por vírus. Além disso, demonstrou a melhor eficácia em relação a toxicidade (PANOWSKI et al., 2019).

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O mieloma múltiplo é uma patologia que passou 40 anos utilizando agentes alquilantes e esteroides como base do seu tratamento sem provocar nenhuma melhora nas estatísticas de resposta e sobrevivência promovendo o sofrimento intermitente dos seus portadores e familiares. Não obstante, à medida que a pesquisa básica avançou e possibilitou melhor compreensão da biologia e fisiopatologia da doença ocorreu o desenvolvimento de novos medicamentos e a combinação destes compostos melhorou significativamente os indicadores de qualidade de vida e sobrevida dos pacientes.

Em linhas gerais, as atenções se voltam para novas imunoterapias, sendo possível que as mesmas possam ser as peças do quebra-cabeça para uma remissão completa do mieloma múltiplo. Algumas dessas terapias têm sido pontualmente citadas na literatura do arsenal terapêutico do MM, tais como os anticorpos Biespecíficos e CAR-T demonstraram excelentes resultados para pacientes recessivos e refratários (RRMM). No entanto, a resistência a terapias celulares ocasionadas por rede de imunossupressores intrínsecos continua sendo um grande obstáculo ao tratamento.

Para o futuro, na concepção de novos BsAb provavelmente irá incluir mais vantagens tal qual a capacidade de ligação com três ou mais antígenos tumorais além de melhorar a atração das células imunológicas (linfócitos T e auxiliaadoras). Outro ponto relevante nas melhoras desses anticorpos seria o aumento da especificidade e sensibilidade aos antígenos e por outro lado a redução da citotoxicidade dos linfócitos T e NK.

Destaca-se que as terapias celulares são relativamente novas para o tratamento do MM, porém com resultados promissores. Portanto os mAs, IMiDs inibidores do ponto de verificação, CARTs e TCRs possuem grande potencial terapêutico para superar os efeitos

das células acessórias do microambiente do Mieloma Múltiplo e ajudar na restauração da imunidade antitumoral.

4. REFERÊNCIAS

ANVISA. **Revlimid® (lenalidomida) - Aspectos importantes do uso clínico do medicamento.** Celgene, 27 de fevereiro de 2019 (Versão 1.0). 2019.

ASCOM/ANVISA. **Novo tratamento de câncer é aprovado pela Anvisa:** medicamento dalinvi (daratumumabe) foi aprovado para tratamento de mieloma múltiplo. Medicamento Dalinvi (daratumumabe) foi aprovado para tratamento de mieloma múltiplo, 2017.

ANVISA. **Registro ANVISA nº 1018004090010 - Empliciti:** princípio ativo área 1 - medicamentos registro 1018004090010 produto empliciti classe terapêutica antineoplásico autorização 1001800 processo 25351.187215/2016-71 validade/situação 31/12/2027. consultar diretamente na anvisa princípio ativo elotuzumabe. princípio ativo Área 1 - MEDICAMENTOS Registro 1018004090010 Produto Empliciti Classe Terapêutica ANTINEOPLÁSICO Autorização 1001800 Processo 25351.187215/2016-71 Validade/Situação 31/12/2027 Publicado deferimento conforme visto em 26/05/2020, consultar diretamente na anvisa Princípio Ativo ELOTUZUMABE, 2017.

AMURA, H. Immunopathogenesis and immunotherapy of multiple myeloma. **International Journal of Hematology**, v. 107, n. 3, p. 278-285, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministério. **Portaria nº 708, de 6 de agosto 2015.** A Secretária de Atenção à Saúde, no uso de suas atribuições, aprova as Diretrizes Diagnósticas e Terapêuticas do Mieloma Múltiplo. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2015.

BOUSSI, L.; NIESVIZKY, R. Advances in immunotherapy in multiple myeloma. **Current Opinion in Oncology**, v.29, n.6, p.460–466, 2017.

BALJEVIC, M.; HOLSTEIN, S.A. **Present and Future of Immunotherapy in the Management of Multiple Myeloma.** Copyright © v. 14, 2019.

COSTA, F.; et al. Checkpoint Inhibition in Myeloma: Opportunities and Challenges Challenges. **Front. Immunol**, v.9, p.e2204, 2018

COSTA, N.A.; et al. Manifestações clínicas que auxiliam o diagnóstico de mieloma múltiplo: the clinical features that facilitate the diagnosis of multiple myeloma.: The clinical features that facilitate the diagnosis of multiple myeloma. **Atas de Ciências da Saúde**, São Paulo, p. 181-189, 2014.

CASTELLA, M.; LARREA, C.F.; MARTÍN-ANTONIO, B. Immunotherapy: a novel era of promising treatments for multiple myeloma.: A Novel Era of Promising Treatments for Multiple Myeloma. **International Journal of Molecular Sciences**, v.19, n.11, p.e3613, 2018.

COLLEONI, G.W. B.; et al. Tratamento de primeira linha no Mieloma Múltiplo: first line treatment in multiple myeloma: First line treatment in Multiple Myeloma. **Rev Bras Hematol**, v. 1, n. 29, p. 31-35, 2007.

D'AGOSTINO, M.; Boccadoro, M.; Smith, E. L. Novel Immunotherapies for Multiple Myeloma. **Current Hematologic Malignancy Reports**, v.12, n.4, p.344–357, 2017.

Daratumumabe (DARZALEX). **U. S. FOOD e DRUG Administration**. 2016. Disponível em: <<http://wayback.archiveit.org/7993/20170111231547/http://www.fda.gov/Drugs/InformationOnDrugs/ApprovedDrugs/ucm530249.htm>> acesso em: 13 de fevereiro de 2020.

FDA. **Elotuzumab**. 2015. Disponível em: <http://wayback.archive-it.org/7993/20170111231612/http://www.fda.gov/Drugs/InformationOnDrugs/ApprovedDrugs/ucm474719.htm>. Acesso em: 20 nov. 2019.

FALEIRO, F.C.; CAETANO, G.G.; SANTOS, T.C.; KHOURI, A.G.; SOUZA, Á.P.S.; SILVEIRA, A.A. Imunoterapias para o tratamento de processos neoplásicos. **RRS-FESGO**, v.2, n.3, p.124-131, 2019.

GORMLEY, N.J.; et al. FDA Drug Approval: Elotuzumab in Combination with Lenalidomide and Dexamethasone for the Treatment of Relapsed or Refractory Multiple Myeloma. **Published OnlineFirst March 1, 2017**.

INCA. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Coordenação de Prevenção e Vigilância. Estimativa 2018: incidência de câncer no Brasil / Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. **Coordenação de Prevenção e Vigilância**. Rio de Janeiro: INCA, 2018.

INCA. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Coordenação de Prevenção e Vigilância. Estimativa 2018: incidência de câncer no Brasil / Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. **Coordenação de Prevenção e Vigilância**. Rio de Janeiro: INCA, 2018.

JELINEK, T.; B.P.; HAJEK, R. Update on PD-1/PD-L1 Inhibitors in Multiple Myeloma. **Front. Immunol**, v.9, p.e2431, 2018.

KOHLER, M.; et al. Current Developments in Immunotherapy in the Treatment of Multiple Myeloma. **Cancer**, v.124. n.10, p.2075–2085, 2018.

KOCOGLU, M.; et al. The Role of Immunotherapy in Multiple Myeloma. **Pharmaceuticals**, v.9, n.1, p.3-15, 2016.

LOPES, A.L.M.; FRACOLLI, L.A. Revisão sistemática de literatura e metassíntese qualitativa: considerações sobre sua aplicação na pesquisa em enfermagem. **Texto & Contexto Enfermagem**, v.17, n.4, p.771-778, 2008.

LESOKHIN, A.M.; et al. Nivolumab in Patients With Relapsed or Refractory Hematologic Malignancy: preliminary results of a phase Ib study.: Preliminary Results of a Phase Ib Study. **Journal Of Clinical Oncology**, v.34, n.23, p.2698-2704, 2016.

LESOKHIN, A.M.; BAL, S.; BADROS, A.Z. Lições Aprendidas de Checkpoint Blockade Segmentação PD-1 em mieloma múltiplo. **Cancer Immunol Res**, v.7, n.8, 2019.

MANSI, M. Ipilimumab and cancer immunotherapy: a new hope for advanced stage melanoma. **Yale J Biol Med**, v.84, p.381-389, 2011.

MOREAU, P.; et al. Multiple myeloma: esmo clinical practice guidelines for diagnosis, treatment and follow-up.: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. **Annals of Oncology**, v.28, p.52-61, 2017.

INSTITUTO ONCOGUIA. Presidente da ABRALE discute cenário do Mieloma Múltiplo no Brasil, 2015. Disponível em: <<http://www.oncoguia.org.br/conteudo/instituto-oncoguia/10/13/>>. Acesso em 12 abri. 2020.

PEREIRA, V.C.; OLIVEIRA, P.A.F. Definição das terapias celulares com receptores de antígenos quiméricos (CAR), receptores de células t (TCR) e linfócitos infiltrantes de tumor (TIL). Perspectivas futuras para a cura do câncer. **Braz J Hea Rev**, v.2, p.1105-1124, 2019.

PANOWSKI, S.H.; et al. Preclinical Efficacy and Safety Comparison of CD3 Bispecific and ADC Modalities Targeting BCMA for the Treatment of Multiple Myeloma. **Molecular Cancer Therapeutics**, v.18, n.11, p.2008-2020, 2019.

STEINER, N.; GUNSILIUS, E. CAR-T cells in multiplemyeloma: current status. **Memo - Magazine of European Medical Oncology**, v.13, p.43-49, 2020.

SHAH, Z.; et al. Bispecific T-Cell Engager (BiTE) Antibody Based Immunotherapy for Treatment of Relapsed Refractory Multiple Myeloma (RRMM): A Systematic Review of Preclinical and Clinical Trials. **Blood**, v.134, p.e5567, 2019.

SILVA, F.C.; ARAËJO, L.S.; FRIZZO, M.N. Neoplasias Hematológicas no Idoso: Uma Revisão. **Revista Saúde Integrada**, v.8, p.15-16, 2015.

TAMURA, H.; ISHIBASHI, M.; SUNAKAWA, M.; INOKUCHI, K. Immunotherapy for Multiple Myeloma. **Cancers**, v.11, n.12, p.2009.

VELASQUEZ, M.P.; BONIFANT, C.L.; GOTTSCHALK, S. Redirecting T cells to hematological malignancies with bispecific antibodies. **Blood**, v.131, n.1, p. 30-38, 2018.

VON SUCRO, L.; et al. Mieloma múltiplo: diagnóstico e tratamento. **Rev Med Minas Gerais**, v.1, n.19, p.58-56, 2009.

WANG, X.; et al. Phase 1 studies of central memory-derived CD19 CAR T– cell therapy following autologous HSCT in patients with B-cell NHL. **BLOOD**, v.127, n.24, p.2980-2990, 2016.

ZOU, J.; CHEN, D.; ZONG, Y.; YE, S.; TANG, J.; MENG, H.; NA, G.; ZHANG, X.; YANG, L. Immunotherapy based on bispecific T-cell engager with hlgG1 Fc sequence as a new therapeutic strategy in multiple myeloma. **Cancer Sci**, v.106, p.512–521, 2015.

ORIENTAÇÕES NUTRICIONAIS PARA PACIENTES ONCOLÓGICOS EM TRATAMENTO, EM UM HOSPITAL DE CACOAL-RO: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Adriana Santos Medeiros¹, Adriana Frazão Vilanova¹, Cleci da Silva¹, Daiane Pereira Oliveira¹, Lorena Costa Corrêa¹, Laricy Pereira Lima Donato¹, Thayanne Pastro Loth¹

1. Faculdade de Ciências Biomédicas de Cacoal (FACIMED), Cacoal, Rondônia, Brasil.

RESUMO

O paciente oncológico desde o descobrimento da doença se depara com desgaste físico, emocional e nutricional, sendo necessária uma intervenção multiprofissional, para que possa suprir suas carências fisiológicas, a fim de superar a evolução do câncer. Durante o tratamento os pacientes necessitam de orientações nutricionais específicas devido às sessões de quimioterapia e radioterapia exigirem um gasto energético considerável, tornando a dieta um fator coadjuvante no tratamento. Este estudo objetiva-se em descrever a experiência acadêmica sobre a realização de orientações nutricionais para pacientes oncológicos em tratamento. Trata-se de um relato de experiência qualitativo-descritivo, realizado por acadêmicos de enfermagem em um hospital oncológico no município de Cacoal-RO. Realizou-se educação em saúde com abordagens dialogadas e interativas, distribuição de folder educativo, e uma dica de cardápio (orientado por um nutricionista). Durante a atividade educativa foram desmitificados hábitos errôneos de reposição nutricional, enfatizando a importância da ingestão hídrica para diminuir a lesão renal consequente da toxicidade dos medicamentos, inserção de alimentos calóricos, que possam suprir o organismo, fornecendo energia necessária para o enfrentamento do câncer. A atividade proporcionou aos acadêmicos a oportunidade de reforçar e orientar os pacientes sobre a necessidade e importância da nutrição adequada, principalmente, durante o tratamento. Dessa forma, a enfermagem apoia significativamente a equipe de nutrição nas adequações e orientações nutricionais, colaborando para a prevenção de doenças oportunistas e promoção da qualidade de vida dos pacientes.

Palavras-chave: Nutrição Oncológica, Educação em saúde e Enfermagem.

ABSTRACT

The oncological patient since the discovery of the disease comes across with physical, emotional and nutritional stress, being necessary a multi-professional intervention, so that he can supply his physiological deficiencies in order to overcome the evolution of cancer. During treatment, patients need specific nutritional guidelines due for chemotherapy and

radiotherapy sessions require considerable energy expenditure, making diet a supporting factor in the treatment. This study aims to describe the academic experience on carrying out nutritional guidelines for cancer patients undergoing treatment. This is a qualitative-descriptive experience report, carried out by nursing academics on a oncology hospital the municipality of Cacoal-RO. health education was carried out with interactive and dialogued approaches, distribution of educational folder, and a menu tip (guided by a nutritionist). During the educational activity, erroneous habits of nutritional replacement were demystified, emphasizing the importance of water intake to reduce kidney damage resulting from the toxicity of drugs, insertion of caloric foods, which can supply the body, supplying the necessary energy to coping cancer. The activity provided academics with the opportunity to reinforce and guide patients on the need and importance of adequate nutrition, especially during treatment. In this way, nursing significantly supports the nutrition team in the adjustments and nutritional guidelines, collaborating to prevent opportunistic diseases and promotion the quality of life of patients.

Keywords: Oncological Nutrition, Health the education and Nursing.

1. INTRODUÇÃO

Segundo o Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes Da Silva (INCA), câncer é o nome dado para mais de 100 doenças que possui em comum a multiplicação desordenado de células, causando a formação de tumores que podem desprender para outras regiões do corpo invadindo tecidos e órgãos denominada metástase. O câncer manifesta-se através da modificação genética, ou seja, uma alteração no DNA da célula. Diversos fatores correlacionados ambientais ou hereditários são fatores de risco para uma pessoa sadia desenvolver a doença.

O estilo de vida inadequado, alimentação desproporcional, sedentarismo, tabagismo, uso de bebidas alcoólicas, entre outros aumentam os fatores de risco (INCA, 2014).

Além do comprometimento do estado nutricional já causado pelo próprio câncer, o tipo de tratamento instituído ao paciente também pode influenciar no estado nutricional do mesmo. Os tratamentos são bem complexos e envolvem uma equipe multiprofissional. Os tratamentos disponíveis são: procedimentos cirúrgicos, Radioterapia, Quimioterapia, Hormonioterapia, e recentemente as imunoterapias, cujos resultados são promissores (IKEMORI et al., 2003).

As complicações frequentes entre os pacientes com câncer é a desnutrição, relacionada a baixa resposta ao tratamento antineoplásico específico, perda da qualidade de vida, risco de infecções e prolongamento do tempo de hospitalização e morbimortalidade (CAPRA et al., 2001).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) a qualidade de vida é definida como a visão do indivíduo de sua posição na vida, em seu contexto cultural, religioso e de valores em que vive, e também em relação as suas expectativas, padrões, preocupações e objetivos a se alcançar. No paciente oncológico, a qualidade de vida é uma importante ferramenta para avaliar a eficácia do tratamento na expectativa do paciente (MACHADO; SAWADA, 2008).

O profissional nutricionista tem a responsabilidade de garantir uma ingesta alimentar adequada a carência nutricional do paciente, essa assistência nutricional é com base em avaliações e prescrições dietéticas no suprimento das necessidades nutricionais, a terapia deve ser elaborada respeitando a individualidade de cada paciente. O tratamento nutricional deve fazer parte da terapia oncológica, com a finalidade de contribuir de forma positiva na melhora da qualidade de vida. Portanto, o profissional nutricionista é capacitado para fazer a avaliação nutricional e identificação do risco de desnutrição, prescrição dietética e via de administração e elaboração do plano e estratégias terapêuticos que minimizam as complicações do tratamento oncológico (BUONO et al., 2017).

A enfermagem juntamente com a equipe multiprofissional, pode criar planos de cuidados individuais visando o cuidado integral, inclusão da família no cuidado, sendo necessário orientações para a pratica educativa em saúde através de uma linguagem passível de entendimento. Refere-se, tais orientações sobre as escolhas dos alimentos, modo de preparo e horário de consumi-los, para favorecer uma boa alimentação, frente aos efeitos colaterais do tratamento (SUEIRO et al., 2019).

Este estudo objetiva-se em descrever a experiência acadêmica sobre a realização de orientações nutricionais para pacientes oncológicos em tratamento.

2. MATERIAIS E MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo de natureza qualitativa, na modalidade relato de experiência. Utilizou-se da educação em saúde em forma de palestras, abordando a importância dos fatores nutricionais para pacientes oncológicos em tratamento, em um hospital em Cacoal, interior do Estado de Rondônia. Nesta temática, discernem diversas acepções para a relevância das atividades educativas que os pacientes oncológicos receberam durante a palestra de orientações nutricionais

O projeto foi idealizado pelas acadêmicas do 5º período do curso de enfermagem através de uma atividade na disciplina de Nutrição aplicada à Enfermagem, no qual foi realizado com um grupo de pacientes que estavam na recepção do hospital oncológico aguardando ser atendidos pelo Médico Oncologista, foram abordados por meio de palestra e proposto uma dica de cardápio com alternativas de alimentos equilibrado com base na necessidades da pirâmide alimentar, e troca de conhecimento com enfoque na alimentação saudável e atrativa de modo a suprir o organismo, fornecendo energia necessária para o enfrentamento do câncer e sua importância.

O grupo foi conduzido pela professora responsável pela disciplina e os acadêmicos de enfermagem, havendo também a contribuição de uma nutricionista, com o embasamento teórico em artigos encontrado na base de dados da Biblioteca virtual em saúde (BVS), e o Instituto Nacional de Câncer (INCA).

Para que a transferência do conhecimento fosse clara e objetiva, foi utilizado na orientação folders explicativos sobre nutrição em pacientes oncológicos, permitindo ao fim da esclarecimento e a troca de ideias e exposição de dúvidas, opiniões sobre o que foi debatido, permitindo o contato e a participação de conhecimentos entre todos.

A atividade surgiu a partir da necessidade de desmitificar hábitos errôneos de reposição nutricional determinado pelos familiares e a carência de informações preventivas, que possa auxiliar no enfrentamento das complicações terapêuticas que cada organismo se depara, podendo causar efeitos colaterais, como anorexia, enjoos, vômitos, diarreia e estomatite, implicando no estado nutricional do paciente.

Orientando sobre a importância da ingestão hídrica para diminuir a lesão renal decorrente da toxicidade dos medicamentos, e a inserção de alimentos calóricos que possam suprir o alto consumo energético, conciliando uma dieta equilibrada proporcionando estímulo palatável que diminuem a toxicidade do tratamento, minimizando os efeitos colaterais da medicação. Desta forma, torna-se imprescindível que os pacientes oncológicos recebam orientação nutricional durante o tratamento a partir da educação em saúde no hospital oncológico por meio de palestras e trocas de conhecimento, visto que o estado nutricional do paciente tem um efeito determinante para um bom tratamento.

3. RELATO DE EXPERIÊNCIA

A palestra proporcionou aos acadêmicos de enfermagem a compreensão sobre a importância da equipe multiprofissional na assistência ao paciente oncológico, considerando que a enfermagem e a nutrição trabalham juntas para garantir a eficiência no tratamento e a melhoria da qualidade de vida dos pacientes.

Foram realizadas orientações aos pacientes oncológicos sobre a importância da manutenção nutricional, devido o gasto energético durante o tratamento, com embasamento teórico na pirâmide alimentar e nas necessidades da terapia nutricional individualizada e nas condições clínicas de cada paciente de acordo com a prescrição médica, pois vários fatores influenciam na nutrição e desnutrição do paciente oncológico relacionado à doença, como diminuição do apetite, dificuldade de mastigar e deglutir e os efeitos colaterais do tratamento. Contudo, sendo essas causas agravadas por condições socioeconômicas e hábitos alimentares inadequados. Entretanto, deparamos na prática a carência de conhecimento por parte dos pacientes e familiares.

A orientação nutricional ao paciente oncológico incentiva na melhoria da qualidade de vida, durante e após o tratamento. Porém, ainda persiste a ideia de que se alimentar de maneira saudável é caro. Entretanto, foram apresentadas dicas de cardápio, produtos comuns da alimentação típica do brasileiro, como por exemplo, arroz, feijão, salada, frutas, proteínas e carboidratos.

Através do relato verbal de cada paciente foram esclarecidos dúvidas e mitos referentes à quantidade adequada de alimento que se deve consumir diariamente. Com o auxílio do Guia de nutrição para pacientes e cuidadores “Orientação aos pacientes” do Ministério da Saúde/INCA foi possível realizar orientação geral, por exemplo: deve-se fracionar de 5 a 6 refeições diárias, sendo consumidas de 3 em 3 horas, comer devagar e mastigar bem os alimentos, ingerir no mínimo 2 litros de líquidos por dia, podendo ser chás, suco natural, água, água de coco etc. Reduzir frituras, consumo de sal, gorduras saturadas e evitar bebidas alcoólicas.

As orientações tiveram como foco uma dieta equilibrada baseada em: Carboidratos complexos: feijão, milho, lentilha, ervilha, linhaça, gergelim, aveia, batata doce e legumes. Proteínas: leite e derivados, carnes e ovos. Gorduras boas azeite de oliva, oleaginosas (castanhas e nozes), e abacate, sem esquecer das verduras e frutas.

Ao concluir as orientações observou-se a necessidade de transmitir de fato que se alimentar de forma saudável ajuda no tratamento mantendo o consumo calórico necessário, evitando ou minimizando a desnutrição ou perda de peso e os efeitos colaterais da medicação. Ao finalizar a atividade foram distribuídos folders explicativos contendo todas as informações apresentadas durante a palestra para melhor esclarecimento.

Os pacientes expressaram de forma positiva, a importância da participação da orientação nutricional ofertado pelo Hospital oncológico, para minimizar efeitos colaterais da medicação e principalmente nutrir as necessidades calórica para prevenir complicações durante o tratamento favorecendo uma boa qualidade de vida.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considera-se que a nutrição adequada pode diminuir as complicações, e o tempo de internação. E a adequação de hábitos saudáveis melhora a saúde e a qualidade de vida, minimizando os efeitos colaterais da quimioterapia e radioterapia, e suprimindo suas necessidades calóricas e nutricionais conseqüentemente a melhora da capacidade física para combater a neoplasia. O fornecimento adequado de nutrientes é essencial para que o paciente consiga superar todas as fases do tratamento, necessitando consumir alimentos diversos e em quantidades adequadas, considerando e respeitando as práticas alimentares e culturais de cada indivíduo.

Destaca-se a importância da Enfermagem em realizar orientações adequadas desde a primeira até a última sessão de quimioterapia e radioterapia. Diante das orientações abordadas observou-se que gerou um impacto positivo aos pacientes e a família que foram orientadas. Tais ações são importantes para a formação acadêmica, pois possibilita uma melhor compreensão da importância da alimentação e ingestão hídrica adequada durante o tratamento de câncer.

5. REFERÊNCIAS

BRASIL. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. **O que é o câncer, como surge o câncer**. Rio de Janeiro 2019: Ministério da Saúde. Disponível em: <<https://www.inca.gov.br/>>. Acesso: 06/02/2020.

BUONO, H. C. D.; et al. A importância do nutricionista no tratamento de pacientes oncológicos. **Revista Saúde em foco**, n.9, 2017.

IKEMORI EHA, O.T.; SERRALHEIRO, I.F.D.; SHIBUYA, E.; COTRIM, T.H.; TRINTIN, L.A.; et al. **Nutrição em oncologia**. 1.ed. São Paulo: Marina e Tecmedd; 2003.

FERREIRA, D.; et al. Aceitação de dietas hospitalares e estado nutricional entre pacientes com câncer. **Einstein**, v.11, n.1, p.41-46, 2013.

PEREIRA, P. L.; et al. Qualidade de Vida e Consumo Alimentar de Pacientes Oncológicos. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v.61, n.3, p.243-251, 2015.

MACHADO, S.M.; Sawada, N.O. Avaliação da qualidade de vida de pacientes oncológicos em tratamento quimioterápico adjuvante. **Texto & contexto enfermagem**, v.17, n.4, p.750-757, 2008.

MINISTERIO DA SAUDE. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). **Guia de Nutrição para Pacientes e Cuidadores Orientações aos pacientes**. 3º ed. Rio de Janeiro, RJ 2015.

SUEIRO, I.M.; GÓES, F.G.B.; SILVA, L.F.; et al. Cuidados de Enfermagem da Alimentação de Crianças em Quimioterapia: Contribuições de Collière. **Rev Fund Care Online**, v.11, p.351-357, 2019.

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

Assistência de enfermagem: 46 e 49.

Atopia: 114, 115,117, 121 e 123.

Autoavaliação de Saúde: 177, 178, 179,180, 181, 182, 183 e 184.

C

Consequências deletérias: 53 e 55.

Criança: 17, 21, 50, 54, 55, 57, 58, 61, 64, 66, 70, 71, 72, 75, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 85, 88, 89, 91, 95, 99, 101, 106, 110, 130, 131, 132,133, 134, 135, 136, 137,138, 139, 140, 144 e 150.

Cuidado pré-natal: 61.

D

Depressão puerperal: 53 e 56.

E

Eczema: 114, 115, 116, 118, 119, 120 e 123.

Educação em saúde: 59, 120, 126, 140, 189, 196, 197, 198, 218, 220 e 221.

Educação sexual: 187 e 192.

Emoções: 11, 19, 20, 44, 165 e 193.

Enfermagem: 11, 14, 17, 20, 39, 46, 48, 49, 218, 220, 221, 222 e 223.

Epidemiologia: 61.

Episiotomia: 23, 24, 25, 27, 29, 32, 33, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 48 e 50.

Estudantes: 158, 159, 160, 161, 163, 164, 165, 166,169, 170, 171, 177, 179, 181, 182, 183, 184 e 194.

F

Fatores de Risco: 12, 14, 21, 53, 59, 67, 68, 79, 149, 158, 160, 162, 170, 171 e 219.

G

Gravidez de Alto Risco: 11.

H

Higiene bucal: 70, 71, 78, 79, 81, 82, 130, 131, 132, 134, 135, 138, 140 e 141.

I

Imunoterapia: 202, 204, 205, 207, 214 e 219.

Infecções sexualmente transmissíveis: 187, 188, 189, 192, 193, 195 e 197.

Internet: 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 187, 188 e 197.

L

Linfócito B: 202, 203, 205 e 207.

M

Manejo comportamental: 130.

Massagem: 23, 25, 26, 29, 31 e 50.

Meningites: 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153 e 154.

Mieloma Múltiplo: 202, 203, 204, 205, 207, 208, 209, 211, 212, 213, 214 e 216.

N

Neurodesenvolvimento: 85, 88, 89, 90, 101, 102, 104, 107 e 110.

Notificação de doenças: 144.

Nutrição: 85, 89, 92, 111, 218, 221, 222 e 223.

Nutrição Oncológica: 218.

O

Odontopediatria: 72, 79, 130, 132 e 140.

P

Participação esportiva: 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183 e 184.

Parto humanizado: 43, 46 e 49.

Parto Normal: 36, 37, 38 e 50.

Pediatria: 85, 89, 98, 106 e 123.

Perfil emocional: 114 e 121.

Períneo: 23, 24, 25, 26, 29, 36, 37, 39, 40, 41, 48 e 50.

Promoção da saúde: 21, 70, 71, 72, 132, 197 e 198.

R

Relação mãe-bebê: 53 e 57.

S

Saúde do adolescente: 187.

Sífilis congênita: 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67 e 68.

Suicídio: 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170 e 171.

T

Trabalho de Parto: 11, 13, 14, 15, 19, 23, 24, 25, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 36, 40, 43, 44, 46, 47, 49, 50 e 51.

Trabalho de Parto Prematuro: 11, 13, 15 e 19:

V

Violência Obstétrica: 36, 38, 39, 42 e 43.

ISBN: 978-65-86283-16-7

CR



9 786586 283167

DOI: 10.35170/ss.ed.9786586283167