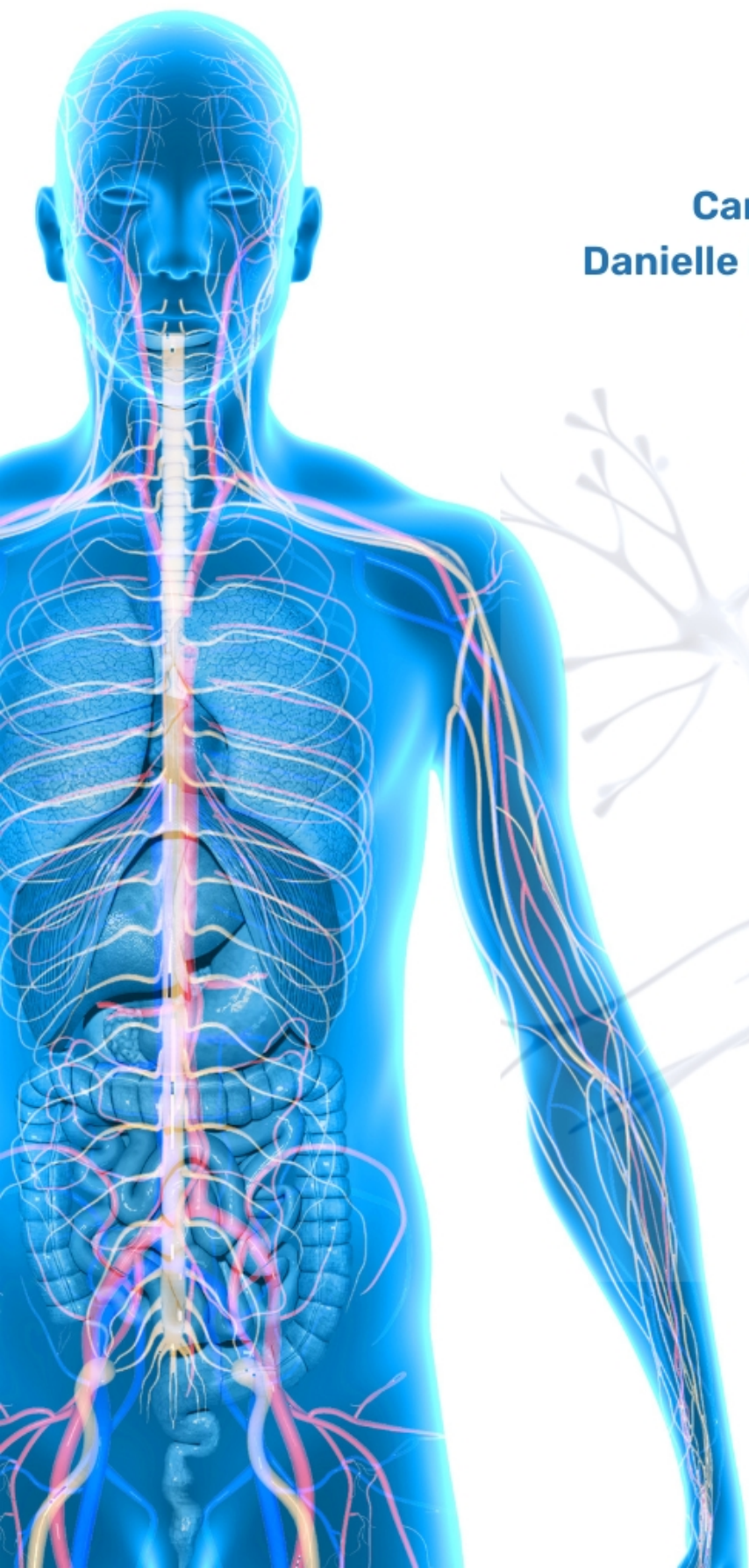


# ESTUDOS MULTIDISCIPLINARES SOBRE SAÚDE DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE



## **Organizadores:**

**Júnior Ribeiro de Sousa**

**Carlos Eduardo da Silva Barbosa**

**Danielle Nedson Rodrigues de Macêdo**

**Josiane Marques das Chagas**

**2º**  
VOLUME

 EDITORA  
ACADÊMICA



## Organização

JÚNIOR RIBEIRO DE SOUSA  
CARLOS EDUARDO DA SILVA BARBOSA  
DANIELLE NEDSON RODRIGUES DE MACÊDO  
JOSIANE MARQUES DAS CHAGAS

## Realização

INSTITUTO ACADEMIC

## ESTUDOS MULTIDISCIPLINARES SOBRE SAÚDE DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE

ISBN: 978-65-999343-3-9



<https://doi.org/10.58871/ed.academic.0001/03>

Volume 02

EDITORA ACADEMIC

Campo Alegre de Lourdes – Bahia  
Março de 2023



Copyright © dos autores e autoras. Todos os direitos reservados.

Esta obra é publicada em acesso aberto. O conteúdo dos resumos, os dados apresentados, bem como a revisão ortográfica e gramatical são de responsabilidade de seus autores, detentores de todos os Direitos Autorais, que permitem o download e o compartilhamento com a devida atribuição de crédito, mas sem que seja possível alterar a obra de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Revisão e normalização: os autores e autoras

Preparação e diagramação: Carlos Eduardo da Silva Barbosa e Júnior Ribeiro de Sousa

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**  
**(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)**

Congresso Brasileiro de Saúde da Criança e do Adolescente (1. : 16-18 dez. 2022 : Campo Alegre de Lourdes, BA)  
Estudos multidisciplinares sobre saúde da criança e do adolescente [livro eletrônico] : volume 2 / organização Júnior Ribeiro De Sousa...[et al.]. -- 2. ed. -- Campo Alegre de Lourdes, BA : Editora Academic, 2023. -- (Estudos multidisciplinares sobre saúde da criança e do adolescente)  
PDF

Outros organizadores: Carlos Eduardo da Silva Barbosa, Danielle Nedson Rodrigues de Macêdo, Josiane Marques das Chagas.

Vários autores.

Bibliografia.

ISBN 978-65-999343-3-9

1. Crianças e adolescentes - Bem-estar 2. Crianças e adolescentes - Saúde I. Sousa, Júnior Ribeiro De. II. Título III. Série.

23-148121

CDD-613.0432

**Índices para catálogo sistemático:**

1. Crianças e adolescentes : Saúde : Ciências médicas 613.0432

Eliane de Freitas Leite - Bibliotecária - CRB 8/8415



## APRESENTAÇÃO

Todos os trabalhos foram avaliados pelo corpo editorial do 1º Congresso Brasileiro de Saúde da Criança e do Adolescente. O evento foi realizado de forma remota, nos dias 16, 17 e 18 de dezembro de 2022, sendo promovido pelo Instituto Academic (CNPJ: 42.698.982/0001-87).

O congresso contou com a participação de vários palestrantes renomados que discutiram temáticas relevantes sobre o cuidado à saúde da criança e adolescente. O objetivo do evento foi de promover a educação, capacitação, treinamento e atualização multidisciplinar na área da saúde da criança e do adolescente, sendo destinado a discentes, docentes, profissionais de saúde e demais interessados pela discussão da temática.

O e-book é composto por dezenas de estudos que abordam assuntos sobre a saúde da criança e do adolescente. Os trabalhos são frutos de pesquisas de autores de vários estados do Brasil.

## CONSELHO EDITORIAL

**ADRIANE MENDES ROSA** – Graduada em Enfermagem pela Universidade Estadual do Maranhão - UEMA; Pós- Graduada em Enfermagem Obstetrícia; Atua como Enfermeira na Estratégia Saúde da Família.

**ALINE PRADO DOS SANTOS** – Graduada em nutrição pelo Centro Universitário da Amazônia - UNIESAMAZ. Pós-graduanda em nutrição clínica, metabolismo, prática e terapia nutricional pela Faculdade Venda Nova do Imigrante - FAVENI. Graduanda no mestrado em ciência da saúde pela Universidade Estadual de Londrina - UEL.

**AMANDA MORAIS DE FARIAS** – Graduada em Nutrição pelo Centro Universitário UNINASSAU, Pós-graduanda em Nutrição Clínica e Funcional pelo Instituto DNA, Especialista em educação inclusiva pelo Instituto Federal do Sul de Minas.

**ANA KAROLINE ALVES DA SILVA** – Enfermeira graduada pela Universidade Regional do Cariri - URCA. Mestranda em Enfermagem pela URCA.

**ANDERSON MARTINS SILVA** – Mestre em Ciências da Reabilitação pela Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL/MG, Pós-Graduado em Residência Multiprofissional em Saúde da Família pela UNIFAL, Especialista em Gerontologia pela Associação Brasileira de Fisioterapia em Gerontologia (ABRAFIGE), Pós-Graduado em Saúde da Família pela Universidade José do Rosário Vellano, Pós-Graduado em Acupuntura Sistêmica pelo Instituto Brasileiro de Acupuntura, Pós-Graduado em Atividades Físicas e Esportes para Pessoas com Deficiências pela Universidade Federal de Juiz de Fora, Formação Completa no Método Pilates pelo Instituto Brasileiro de Pilates. Fisioterapeuta graduado pela Universidade José do Rosário Vellano (2008). Atualmente é Professor Tutor do Curso de Vigilância em Saúde (Programa Saúde com Agente) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) em parceria com o Ministério da Saúde e Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde (CONASEMS). Preceptor do Programa de Residência Multiprofissional em Saúde da Família da Universidade Federal de Alfenas. Membro do Grupo de Pesquisa "Efeitos da pandemia de COVID19 na saúde clínica e funcional de idosos cadastrados na Estratégia de Saúde da Família (ESF) de Alfenas-MG" da UNIFAL. É parecerista AD HOC da Revista Hórus da Faculdade Estácio de Sá (ISSN:1679-9267).

**ANDRÉ SOUSA ROCHA** – Mestre em Psicologia pela Universidade São Francisco. Especialização em Terapia Cognitiva Comportamental pelo Centro Universitário Dom Pedro II. Graduado em Psicologia pela Universidade Federal do Ceará

**BIANCA FREITAS SERMARINI** – Nutricionista Graduada em Nutrição pela Universidade Gama Filho. Pós-graduanda em Nutrição Clínica, Ortomolecular e Fitoterapia, pela Nutmed/Redentor RJ. Mestre em Nutrição, Instituto Josué de Castro, UFRJ.

**BRUNA TAVARES LIMA** – Graduada em Nutrição pela Faculdade São Salvador (FSS); Pós-graduanda em Nutrição Clínica e Terapia Nutricional.

**CARLOS EDUARDO DA SILVA BARBOSA** - Bacharel em Psicologia pela Universidade do Grande Rio. Pós-graduando em Sexualidade e Psicologia pela Faculdade Venda Nova do Imigrante; Pós-graduando em Psicologia Infantil pela Faculdade Venda Nova do Imigrante.

**CASSIO ADRIANO ZATTI** – graduado em Enfermagem com Ênfase em Saúde Pública pela UDESC; Especialista em Enfermagem do Trabalho; Especialista em Auditoria em Serviços de Saúde; Especialista em Enfermagem em Cuidado Pré-Natal; Especialista em Gestão de Enfermagem; Mestrando em Saúde e Ruralidade pela Universidade Federal de Santa Maria-Câmpus Palmeira das Missões

**CLEICIANE REMIGIO NUNES** - Graduada em Enfermagem pelo Centro universitário Estácio de Sergipe; Especialistas em saúde da família; especialista em urgência e emergência; Especialista em Docência em Enfermagem; Pós-graduanda em enfermagem em UTI.

**DAIANE SANTIAGO DA CRUZ OLIMPIO** – Graduada em Radiologia pelo Centro Universitário de Patos - UNIFIP. Pós-graduanda em Tomografia Computadorizada pela Faculdade Serra Geral - FSG. Mestranda em Inovação Terapêutica pela Universidade Federal de Pernambuco - UFPE.

**DÉBORA LORENA MELO PEREIRA** – Graduada em enfermagem pela UEMA. Pós-graduada em Saúde pública. Mestranda em enfermagem pela UFMA.

**EDINEY LINHARES DA SILVA** – Atualmente exerce as funções de assistente social e educador social na Federação de Triathlon do Estado do Ceará (Fetriece), professor universitário do curso de Serviço Social do Centro Universitário Ateneu (Uniateneu). É Mestrando em Ensino na Saúde pela Universidade Estadual do Ceará (UECE), Especialista em Gestão da Educação, Especialista em Políticas Públicas, Gestão e Serviços Sociais, MBA Executivo em Saúde. Em paralelo é autor publicado em coletâneas literárias nacionais e avaliador de trabalhos em eventos acadêmico-científicos.

**EMANUELLE LIMA JAVETA** – Graduada em Psicologia pela UFMS; Pós-graduada em Cuidados Paliativos pela Faculdade Unyleya; Pós-graduada em Residência Multiprofissional em Cuidados Continuados Integrados: Saúde do Idoso pela UFMS; Especialista em Psicologia em Saúde pelo CFP; Atuação como Psicóloga Clínica.

**ERICA PAULA BARBOSA** – Graduada em Odontologia pela FOP-UPE; Mestrado em Ensino em Saúde e Tecnologia UNCISAL; Especialista em Endodontia- ABO-PE ; Especialista em Gestão Pública- UFAL; Especialista em Gestão em Redes de Atenção a Saúde - Fiocruz; Especialista em Gestão do Cuidado em Saúde da Família- UFAL ; Habilitação em Laser ; Atuação como dentista na Estratégia Saúde da Família; Docente Faculdade Soberana - Arapiraca .

**FERNANDA DANTAS SILVA** – Bacharel em Biomedicina pelo Centro Universitário Santa Maria - UNISM. Habilitada em Análises Clínicas pelo Centro Universitário Santa Maria-UNISM. Pós-graduada em Estética Avançada pelo Núcleo de Especializações Ana Carolina Puga- NEPUGA. Atua como Biomédica Esteta e como Docente universitária.

**FERNANDA MARIA DE SOUSA SANTOS** – Graduada em Nutrição pelo Centro Universitário Augusto Motta - UNISUAM com capacitação em nutrição esportiva e nutrição funcional pela FISIOWORK

**GUILHERME HENRIQUE BORGES** – Atualmente Dentista Militar do Exército Brasileiro, Doutorando do Programa de Pós- Graduação na Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia - UFU em Clínicas Odontológicas com ênfase em Epidemiologia e Professor Adjunto de Conhecimentos Morfofuncionais de Cabeça e Pescoço e Integração Clínico Patológica no Centro Universitário UNA. Possui graduação em Odontologia pela Universidade de Uberaba - UNIUBE (2012), Especialização em Ortodontia pela Universidade Paulista - UNIP (2016) e Mestrado no Programa de Pós - Graduação em Ciências da Saúde na Universidade Federal do Triângulo Mineiro - UFTM (2017). Especializando nas áreas de Patologia Oral e Maxilo Facial, Radiologia e Imaginologia Odontológica e Farmacologia Aplicada a Odontologia.

**JEFFERSON FELIPE CALAZANS BATISTA** – Doutorando em Saúde e Ambiente (UNIT), Mestre em Saúde e Ambiente (UNIT), Especialista em Docência Superior (FARESE), Especialista em Epidemiologia (UNILEYA), Enfermeiro (UNIT).

**JÉSSICA MOREIRA FERNANDES** – Enfermeira pelo UNISALESIANO de Araçatuba/SP, Pós-graduada em Epidemiologia e Vigilância em Saúde pela FAVENI, Mestranda em Enfermagem Psiquiátrica na Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto (EERP/USP).

**JÚNIOR RIBEIRO DE SOUSA** – Graduado em Enfermagem pelo Centro Universitário – UNIFSA; Pós-graduado em Saúde da Família; Atuação como Enfermeiro na Estratégia Saúde da Família e Coordenador de Imunizações.

**KAIO GERMANO SOUSA DA SILVA** – Mestrando do Programa de Pós-graduação em Alimentos e Nutrição da Universidade Federal do Piauí, Pós Graduado em Nutrição Saúde Pública pela FACULDADE DO VALE ELVIRA DAYRELL - FAVED e Saúde Coletiva e Estratégia Saúde da Família pela Faculdade da Serra Geral - FSG, Bacharel em Nutrição pelo Centro Universitário de Ciências e Tecnologia do Maranhão - Unifacema.

**KALINE SILVA MENESES** – Graduada em Enfermagem pelo Centro Universitário Dom Pedro II e Técnica em enfermagem.

**KAREN CRISTIANE PEREIRA DE MORAIS** – graduada em enfermagem pela faculdade integrada de Santa Maria (FISMA). Doutoranda em enfermagem pela Universidade Federal de Santa Maria

**KARLA CAROLLINE BARBOSA DOTE** – Graduada em Fonoaudiologia pela Universidade de Fortaleza - UNIFOR. Mestranda em Ensino na Saúde pela Universidade Estadual do Ceará - UECE. Pós-graduada em Geriatria e Gerontologia. Pós-graduada em Motricidade Orofacial. Pós-graduada em Cuidados Paliativos e Bioética. Atua como Fonoaudióloga Hospitalar em Hospital da rede privada em Fortaleza

**KARYNE DE SOUZA MARVILA DA SILVA** – Graduada em Nutrição pelo Centro Universitário Augusto Motta - UNISUAM; Pós Graduanda em Nutrição Clínica e Prescrição de Fitoterápicos e Nutrição Esportiva e Suplementação pelo Instituto Health - ITH.

**KYVIA NAYSIS DE ARAUJO SANTOS** – Graduada em Fisioterapia pela Universidade Federal do Piauí - UFPI; Mestre em Ciências Biomédicas pela UFPI; Residente em Atenção Básica/Saúde da Família pela UFPI; Pós-graduada em Fisioterapia Dermatofuncional, em Fisioterapia Traumatológica e Fisioterapia Neurofuncional pela Faculdade da Região Serrana - FARESE; Parecerista da Literacia Científica e da Journal of Education, Science and Health - JESH.

**LARISSA ROSSO DUTRA** – Bacharel em Psicologia pela Faculdade Integrada de Santa Maria (FISMA), com graduação parcial pela Universidade Luterana do Brasil (ULBRA); Especialista com MBA em Administração de Recursos Humanos pela União Brasileira de Faculdades (UniBF); Mestranda em Educação pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).

**LORENA KARLA DA SILVA** – Bacharela em Biomedicina pelo Centro Universitário do Vale do Ipojuca- UNIFAVIP WYDEN; Especialista em Hematologia e Hemoterapia pelo Centro Universitário Tabosa de Almeida- ASCES UNITA, Especialista em Saúde Pública pela FAVENI.

**LUZIA CIBELE DE SOUZA MAXIMIANO** – Enfermeira graduada pela Universidade do Estado do Rio Grande do Norte - UERN, Mestre em Saúde e Sociedade pela faculdade de Ciências da Saúde da UERN, especialista em Redes de atenção à saúde pela Escola Nacional de Saúde Pública- FIOCRUZ, pesquisadora com ênfase em Terapia Intensiva, vigilância à saúde e neurointensivismo. Integrante do grupo de pesquisa Atenção à Saúde do Adulto e do Idoso e do grupo de pesquisa em Neurocirurgia

**MAIARA LEAL DA TRINDADE** – Enfermeira, especialista em Saúde Pública com ênfase em Vigilância em Saúde (UFSM); Bolsista CAPES no curso de mestrado em Enfermagem (UFSM); graduanda no Programa Especial de Graduação de Formação de Professores para a Educação Profissional (UFSM); Membro do grupo de pesquisa em Saúde do Trabalhador e Bem Estar (GEST/UFSM).

**MARIA EDUARDA SILVA MEDEIROS** – Graduada em Enfermagem pela Universidade Estadual da Paraíba - UEPB.

**MARIA GISLENE SANTOS SILVA** – Graduada em Fisioterapia pela Universidade Federal do Piauí - UFPI; Pós-graduada em Docência no Ensino Superior pela Faculdade Única de Ipatinga - FUNIP; Pós-graduada em Neurociências pela Faculdade Única de Ipatinga - FUNIP; Mestre em Ciências Biomédicas pela Universidade Federal do Piauí - UFPI.

**MARINA FELICIDADE RAMOS** – Farmacêutica pela Universidade de Desenvolvimento do Pantanal (UNIDERP). Pós-graduação em Cuidados Continuados Integrados com ênfase em Saúde do Idoso pela UFMS. Atualmente Farmacêutica Clínica no Hospital de Câncer.



**MARÍLIA RAMALHO OLIVEIRA** – Graduada pela Universidade Estadual do Maranhão; Pós-graduanda em Saúde Pública com ênfase em saúde da família e Pós-graduanda em Docência.

**MILLENA OLIVEIRA ANFRISIO** – Enfermeira, Especialista em UTI e Auditoria em Enfermagem. Atuante como enfermeira na classificação de risco e Coordenadora de unidade assistencial em adultos com diagnóstico de Tuberculose.

**NATHALIA HOLANDA DE SOUSA** – Enfermeira graduada pela Universidade Estadual do Ceará (UECE); Especialista em Transplante de Órgãos (UECE).

**NATHÁLIA DA SILVA GOMES** – Cirurgiã Dentistas graduada pelo Centro Universitário UNIVÉRTIX em Matipó-MG, atuou como Clínica Geral em clínica particular em Ponte Nova MG.

**PRISCYLA CRUZ OLIVEIRA** – Enfermeira. Mestranda em Ensino na Saúde pela Universidade Estadual do Ceará (UECE). Especialista em Enfermagem Oncológica e Terapia Intensiva. Atuante na área da Oncologia, do Ensino e da Pesquisa.

**RAFAELA RIBEIRO MACHADO** – Enfermeira. Pós-graduada em Saúde Mental pela UNIVASF e UTI pela UNIRIO. Mestranda em ciências da saúde e biológicas pela UNIVASF.

**REBECCA STEFANY DA COSTA SANTOS** – Enfermeira graduada pela Universidade do Estado do Rio Grande do Norte; Pós-graduada Centro Cirúrgico pela Faculdade Metropolitana de Saúde do Recife; Mestre em Enfermagem pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

**RICARDO BARBOSA LIMA** – Graduado em Odontologia (UFS); Aperfeiçoado em Bioestatística (FAMEESP); Saúde Bucal na Atenção Primária (UFMA); Assistência Odontológica na Atenção Primária (UFMA); Especialista em Saúde Pública (FAMEESP); Doutorando em Odontologia (Odontopediatria) (USP).

**ROBERTA JANAÍNA SOARES MENDES** – Graduada em Odontologia (UFMA); Mestre em Odontologia (FOP/UNICAMP); Doutorando em Odontologia (UFMA)

**ROBSON GOMES DOS SANTOS**- Bacharel em Enfermagem pela Universidade Federal de Pernambuco; Especialista em Saúde da Criança pela Escola da Saúde Pública da Paraíba; Especialista em Saúde Mental pela Universidade Federal da Paraíba; Mestrando em Enfermagem pela Universidade Federal de Pernambuco.

**ROMULO DE OLIVEIRA SALES JUNIOR** - Graduação em Odontologia (Centro Universitário UNINOVAFAPI-Afya); Intercâmbio pelo "Niigata University Dental Student Exchange Program" na Universidade de Niigata - Japão; Aperfeiçoado em Endodontia (Pós-Doc); Mestrando em Ciência Odontológica com ênfase em Endodontia (Universidade Estadual de São Paulo-UNESP);

**SARAH CAMILA FORTES SANTOS** – Nutricionista pelo Centro Universitário da Amazônia - UNIESAMAZ. Pós-graduanda em nutrição clínica, metabolismo, prática e terapia nutricional pela Faculdade Venda Nova do Imigrante - FAVENI.

**SUELEN TAMIRES PEREIRA COSTA** – Enfermeira graduada pela Universidade do Estado do Rio Grande do Norte; Residente em Saúde da Família e Comunidade pela Escola de Saúde Pública do Ceará; Pós-graduada em Enfermagem em Pediatria e Neonatologia.

**SÉRGIO ÉBERSON DA SILVA MAIA** – Cirurgião Dentista pela UNILEÃO, especialista em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial pelo HU-UFPI, Mestrando em fissuras labiopalatinas e Anomalias craniofaciais pelo HRAC-USP

**VINÍCIUS RODRIGUES DE OLIVEIRA** – Bacharel em Enfermagem pela Universidade Regional do Cariri (URCA). Especialista em Saúde da Família pelo Centro Universitário Dom Alberto e em Obesidade e Emagrecimento pelo Centro Universitário União das Américas Descomplica. Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN).

**WESLEY CRISTIAN FERREIRA** – Graduado em Farmácia, Mestre em Assistência Farmacêutica.

## SUMÁRIO


CAPÍTULO 01 .....	15
DEFEITOS DO DESENVOLVIMENTO DO ESMALTE: ASPECTOS GERAIS DA HIPOMINERALIZAÇÃO MOLAR-INCISIVO E DA FLUOROSE DENTÁRIA	
CAPÍTULO 02 .....	26
ANQUILOGLOSSIA EM BEBÊS	
CAPÍTULO 03 .....	34
CUIDADOS PALIATIVOS PEDIÁTRICOS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA	
CAPÍTULO 04 .....	43
A EDUCAÇÃO EM SAÚDE COMO FORMA DE PREVENÇÃO DE ENTEROPARASIToses NO AMBIENTE ESCOLAR	
CAPÍTULO 05 .....	53
ASPECTOS DO COMPORTAMENTO ALIMENTAR DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA	
CAPÍTULO 06 .....	63
ATENDIMENTOS EM SAÚDE A CRIANÇAS E ADOLESCENTES EM SITUAÇÃO DE VULNERABILIDADE SOCIAL: ATUAÇÃO DE GRADUANDOS EM MEDICINA EM UM PROJETO SOCIAL NO MUNICÍPIO DE ALTAMIRA DO ESTADO DO PARÁ	
CAPÍTULO 07 .....	73
OS IMPACTOS E OS DETERMINANTES RELACIONADOS AO ACOMETIMENTO DE PARASIToses EM CRIANÇAS	
CAPÍTULO 08 .....	85
HÁBITOS ALIMENTARES DE ADOLESCENTES EM CONTEXTOS PRÉ E PÓS PANDEMIA: UMA ANÁLISE POR REGIÕES DO BRASIL	
CAPÍTULO 09 .....	94
ASSISTÊNCIA À MULHER COM ENDOMETRIOSE: DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO	
CAPÍTULO 10 .....	104
DEMOCRATIZAÇÃO DO ENSINO EXTRACURRICULAR ESPECIALIZADO MEDIANTE UMA LIGA ACADÊMICA DE ENFERMAGEM PEDIÁTRICA: RELATO DE EXPERIÊNCIA	
CAPÍTULO 11 .....	112
O PAPEL DO ENFERMEIRO NA PROMOÇÃO E APOIO DO ALEITAMENTO MATERNO	
CAPÍTULO 12 .....	122
ABORDAGENS DA FISIOTERAPIA PARA O TRATAMENTO DE PACIENTES PEDIÁTRICOS COM ESPINHA BÍFIDA: REVISÃO DE LITERATURA	

CAPÍTULO 13 .....	133
A IMPORTÂNCIA DO ALEITAMENTO MATERNO PARA A SAÚDE DO RECÉM-NASCIDO: UMA REVISÃO DE LITERATURA	
CAPÍTULO 14 .....	145
AMAMENTAÇÃO DO RECÉM-NASCIDO NA PRIMEIRA HORA DE VIDA EM SALA DE PARTO: UMA REVISÃO DE LITERATURA	
CAPÍTULO 15 .....	159
DISPOSITIVO PARA AUXILIAR A MOBILIZAÇÃO DE CRIANÇAS NA UTI	
CAPÍTULO 16 .....	168
ALEITAMENTO MATERNO E ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL DE CRIANÇAS MENORES DE 2 ANOS: AÇÕES PROPOSTAS DE ACORDO COM A ESTRATÉGIA AMAMENTA E ALIMENTA BRASIL	
CAPÍTULO 17 .....	179
HIPERTENSÃO PORTAL E CATETERISMO UMBILICAL: CORRELAÇÃO E FATORES ASSOCIADOS	
CAPÍTULO 18 .....	184
REVISÃO DA LITERATURA SOBRE COMPLICAÇÕES CARDÍACAS PRÉ E PÓS TRANSPLANTE RENAL	
CAPÍTULO 19 .....	191
REPERCUSSÕES DA DIABETES <i>MELLITUS</i> TIPO 1 NA CRIANÇA E ADOLESCÊNCIA	
CAPÍTULO 20 .....	203
PROMOÇÃO À SAÚDE MENTAL DOS INFANTOJUVENIS COM VIVÊNCIAS DE VIOLÊNCIA INTRAFAMILIAR A PARTIR DO MODELO DAS HABILIDADES DE VIDA POR MEIO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS E REDES SOCIAIS	
CAPÍTULO 21 .....	215
ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM AO BEBÊ PREMATURO: REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA	
CAPÍTULO 22 .....	226
PROJETO DE EXTENSÃO VACINAÇÃO: E-BOOK POLIOMIELIT	
CAPÍTULO 23 .....	235
IMPORTÂNCIA DA REDE DE APOIO NO ALEITAMENTO MATERNO: REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA	
CAPÍTULO 24 .....	245
FITOTERAPIA NO TRATAMENTO DE INFECÇÕES RESPIRATÓRIAS DO TRATO INFERIOR EM CRIANÇAS	

CAPÍTULO 25 .....	254
EDUCAÇÃO EM SAÚDE PARA CRIANÇAS E CUIDADORAS DO INSTITUTO DONA RAIMUNDA: UM RELATO DE VIVÊNCIA	
CAPÍTULO 26 .....	265
COBERTURA DA VACINA INATIVADA POLIOMIELITE (VIP) NO CEARÁ E EM FORTALEZA, DE 2010 A 2020	
CAPÍTULO 27 .....	272
URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS ODONTOLÓGICAS	
CAPÍTULO 28 .....	282
ABORDAGEM LÚDICA: INCENTIVO PARA TRATAMENTO ONCOLÓGICO E DESENVOLVIMENTO NA INFÂNCIA	
CAPÍTULO 29 .....	291
SEDAÇÃO MÍNIMA EM ODONTOPEDIATRIA: EMPREGO DE BENZODIAZEPÍNICOS E N2 O/O2	
CAPÍTULO 30 .....	297
INTRODUÇÃO ALIMENTAR PRECOCE NO DESENVOLVIMENTO DE ALERGIAS	
CAPÍTULO 31 .....	307
ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DA MORBIDADE INFANTIL POR DOENÇAS INFECCIOSAS E PARASITÁRIAS NO PERÍODO DE 2016 A 2020	
CAPÍTULO 32 .....	317
TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA EM CRIANÇAS COM MUCOPOLISSACARIDOSE TIPO III	
CAPÍTULO 33 .....	328
FATORES DE RISCOS E CAUSAS RELACIONADAS À PREMATURIDADE DE RECÉM-NASCIDOS	
CAPÍTULO 34 .....	343
USO DO ARCO DE MAGUEREZ EM PRÁTICAS DE PROMOÇÃO DE SAÚDE PARA ADOLESCENTES DE UM COLÉGIO TÉCNICO DE TERESINA: RELATO DE EXPERIÊNCIA	
CAPÍTULO 35 .....	355
GASTROSKUISE: UMA EMERGÊNCIA PEDIÁTRICA	
CAPÍTULO 36 .....	367
INTERVENÇÕES FISIOTERAPÊUTICAS E SUA INFLUÊNCIA NO DESENVOLVIMENTO DO EQUILÍBRIO EM CRIANÇAS COM SÍNDROME DE DOWN	
CAPÍTULO 37 .....	377
O IMPACTO DO DIAGNÓSTICO DE EPILEPSIA NA VIDA DE UMA CRIANÇA	

CAPÍTULO 38 .....	388
HABILIDADES E COMPETÊNCIAS DO MONITOR NO COMPONENTE CURRICULAR SAÚDE DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA	
CAPÍTULO 39 .....	398
ALEITAMENTO MATERNO RELACIONADO AO ENFRENTAMENTO À COVID-19	
CAPÍTULO 40 .....	409
A IMPORTÂNCIA DO ACESSO A EDUCAÇÃO EM SAÚDE BUCAL PARA A PRIMEIRA INFÂNCIA	
CAPÍTULO 41 .....	418
EVOLUÇÃO CLÍNICA DA DENGUE EM PACIENTES PEDIÁTRICOS: DA NOTIFICAÇÃO AO ÓBITO	
CAPÍTULO 42 .....	428
A VACINA PNEUMOCÓCICA 10 – VALENTE E SUA CONTRIBUIÇÃO NA REDUÇÃO DOS CASOS DE PNEUMONIA COMUNITÁRIA EM CRIANÇAS NO BRASIL.	
CAPÍTULO 43 .....	437
APLICAÇÃO DE CASOS CLÍNICOS NA CONSOLIDAÇÃO DO ESTUDO TEÓRICO- PRÁTICO DA SEMIOLOGIA PEDIÁTRICA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA NO CURSO DE MEDICINA	
CAPÍTULO 44 .....	447
ESTUDO EM FEBRE AMARELA	
CAPÍTULO 45 .....	459
SELETIVIDADE ALIMENTAR EM PORTADORES DO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA	
CAPÍTULO 46 .....	465
DISTÚRBIOS OFTALMOLÓGICOS RELACIONADOS AO USO DE TELAS EM PACIENTES PEDIÁTRICOS NO CONTEXTO DA PANDEMIA DE COVID-19	
CAPÍTULO 47 .....	475
DIAGNÓSTICO DA PÚRPURA TROMBOCITOPÊNICA IDIOPÁTICA INFANTIL: UMA REVISÃO LITERÁRIA	
CAPÍTULO 48 .....	486
PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA SÍFILIS CONGÊNITA NO BRASIL ENTRE OS ANOS DE 2016 A 2021	

## CAPÍTULO 01

 <https://doi.org/10.58871/ed.academic.0001.v2>

### DEFEITOS DO DESENVOLVIMENTO DO ESMALTE: ASPECTOS GERAIS DA HIPOMINERALIZAÇÃO MOLAR-INCISIVO E DA FLUOROSE DENTÁRIA

### DEVELOPMENTAL DEFECTS OF ENAMEL: GENERAL ASPECTS OF MOLAR-INCISOR HYPOMINERALIZATION AND DENTAL FLUOROSIS

**PAULA ESTHER ALVES CRUZ**  
Universidade de Pernambuco

**MANUELLA AZEVEDO VARJAL CARNEIRO LEÃO**  
Universidade de Pernambuco

**MARIA LUANY DA SILVA**  
Universidade de Pernambuco

**MATHEUS GABRIEL DA SILVA BATISTA**  
Universidade de Pernambuco

**ROBINSON FELIPE SANTANA DA SILVA**  
Universidade de Pernambuco

**THAYSA GOMES FERREIRA TENÓRIO DOS SANTOS**  
Universidade de Pernambuco

**JULIANE ROLIM DE LAVÔR**  
Universidade de Pernambuco

### RESUMO

**Objetivo:** Descrever os aspectos gerais dos Defeitos de Desenvolvimento do Esmalte Dentário (DDE), com enfoque na Hipomineralização Molar-Incisivo (HMI) e Fluorose. Levando-se em consideração sua etiologia, características clínicas, prevalência e tratamento, assim como sua relevância à Odontologia. **Metodologia:** O estudo trata-se de uma revisão de literatura desenvolvida através da busca de artigos nas bases de dados PubMed, SciELO e BVS. Os descritores, consultados no DeCS, foram: esmalte dentário, anormalidades dentárias, fluorose dentária e hipomineralização dentária. **Resultados e Discussões:** DDE são alterações na estrutura do tecido mineralizado que podem ocorrer em qualquer um dos estágios da amelogênese, resultando em malformações de caráter quantitativo ou qualitativo. Dentre esses defeitos, destacam-se a HMI e a fluorose dentária, sendo hipomineralizações com padrões distintos. A HMI acomete molares e incisivos permanentes, apresentando-se como áreas de opacidade demarcada de coloração variável e etiologia multifatorial. Indivíduos com estas alterações possuem maior susceptibilidade a desenvolver lesões cáries e erosão dentária. Além disso, casos de hipersensibilidade também são comuns, tornando seu tratamento desafiador. A fluorose assemelha-se clinicamente com a HMI, porém caracteriza-se por áreas

de esmalte opaco difuso e simétrico bilateralmente. Sua etiologia está diretamente relacionada a pequenas doses de fluoretos ingeridas diariamente na fase de formação dentária. O flúor, por sua vez, é utilizado em dentifrícios e outros veículos na prevenção da cárie dentária, sendo considerada uma doença endêmica em várias partes do mundo. O tratamento varia entre os casos, podendo ser realizado reabilitação restauradora, ortodôntica e/ou protética. **Considerações Finais:** Diante do índice de ocorrência e os impactos causados pela HMI e fluorose, torna-se evidente a necessidade de abordagens preventivas e interventivas, principalmente em indivíduos mais suscetíveis. Portanto, o conhecimento dos aspectos gerais dessas alterações por parte dos cirurgiões-dentistas é imprescindível para a execução da melhor conduta terapêutica e consequente melhoria na qualidade de vida destes pacientes.

**Palavras-chave:** Esmalte dentário; Anormalidades dentárias; Fluorose dentária; Hipomineralização dentária.

### ABSTRACT

**Objective:** Describe the general aspects of the Developmental Defects of Enamel (DDE), focusing on Molar-Incisor Hypomineralization (MIH) and Dental Fluorosis. Taking into account its etiology, clinical characteristics, prevalence and treatment, as well as its relevance to Dentistry. **Methodology:** The study is a bibliographic review developed through the research of articles in the PubMed, SciELO, and BVS databases. The descriptors, consulted in DeCS, were: dental enamel, tooth abnormalities, dental fluorosis and tooth demineralization. **Results and Discussion:** DDE are alterations in the structure of the mineralized tissue. It occurs at any stage of amelogenesis, resulting in malformations of quantitative or qualitative nature. MIH and dental fluorosis, hypomineralization with different patterns, stand out among these defects. MIH affects permanent molars and incisors. Clinically, it presents areas of demarcated opacity of variable color and multifactorial etiology. Individuals with these alterations have more susceptibility to develop carious lesions and dental erosion. In addition, cases of hypersensitivity are common, making its treatment challenging. Dental Fluorosis is clinically similar to MIH. Nonetheless, it is characterized as areas of diffuse opaque enamel, symmetrical and bilateral. Its etiology is directly related to small doses of fluoride ingested daily by individuals during the tooth formation stage. Fluoride, in turn, is used in dentifrices and other vehicles to prevent dental caries, considered an endemic disease in several parts of the world. The treatment varies between cases: restorative, orthodontic or prosthetic rehabilitation can be performed. **Final Considerations:** Given the rate of occurrence and the impacts caused by MIH and fluorosis, it becomes evident a need for preventive and interventional approaches, especially in susceptible individuals. Therefore, the knowledge of the general aspects of MIH and fluorosis by dentists is essential for choosing the best therapeutic conduct and consequent improvement in the quality of life of these patients.

**Keywords:** Dental enamel; Tooth abnormalities; Dental fluorosis; Tooth demineralization.

## 1. INTRODUÇÃO

O processo de formação do esmalte, denominado amelogênese, é uma ação complexa regulada pelos ameloblastos que possui diversas etapas e consiste em três estágios principais: formação da matriz orgânica, mineralização e maturação do esmalte. A composição desse tecido está sujeita a alterações de desenvolvimento na estrutura em qualquer uma das fases,



resultando nos Defeitos de Desenvolvimento do Esmalte (DDE) que se classificam a partir de seu estágio de origem e possuem caráter multifatorial (ANDRADE et al., 2021).

A formação da matriz compreende a fase secretora, na qual as células sintetizam e secretam as proteínas que constituem a matriz do esmalte, sendo a amelogenina a proteína mais abundante, reguladora do crescimento e orientação dos cristais de hidroxiapatita (CARON et al., 2001).

Nos dentes, o colágeno tipo IV está localizado ao longo da junção amelodentinária, desempenhando papéis importantes na formação e mineralização da estrutura dentária (HEIKINHEIMO, SALO, 1995; CARON et al., 2001; BOURD-BOITTIN K et al., 2005; NIU et al., 2011; MCGUIRE et al., 2014; ROMUALDO et al., 2019). Intercorrências nesse estágio geram defeitos quantitativos, ou seja, o esmalte exibe carência em sua estrutura pois não foi secretado em sua espessura total, apresentando-se hipoplásico. Essas alterações conformacionais também englobam as falhas ocorridas no início da segunda fase, voltada para a deposição de minerais no tecido (CARVALHO, 2021).

A hipoplasia do esmalte identifica-se como áreas de perda parcial ou total do tecido, mais porosas e menos mineralizadas. Clinicamente, pode-se detectar uma superfície irregular e retentiva com sulcos, ranhuras, fossetas e linhas brancas opacas e rugosas (CARVALHO, 2021). No geral, os dentes hipoplásicos são mais suscetíveis ao desenvolvimento de lesões cáries, já que estas áreas retentivas favorecem o acúmulo de placa e a colonização de microrganismos cariogênicos. Dessa forma, a hipoplasia vem sendo considerada fator predisponente para o desenvolvimento da doença cárie e de outras condições, como a erosão dentária (CARVALHO, 2021; JURLINA et al., 2020).

Por último, a maturação do esmalte alcança a dureza final do tecido, a partir da deposição da última camada de minerais e remoção de proteínas remanescentes. Quando o dano ocorre nessa fase de formação ou no final do segundo estágio é denominado de defeito qualitativo, pois o esmalte foi secretado em sua espessura total, porém possui deficiências na mineralização. Esse esmalte hipomineralizado e enfraquecido se apresenta com alterações na translucidez e opacidade (CARVALHO, 2021).

A opacidade do esmalte pode ser difusa ou demarcada. A demarcada apresenta coloração que varia entre branca, amarela ou marrom e uma alteração na translucidez de grau variado, exibindo um limite claro entre esmalte sadio e opaco. A opacidade difusa apresenta coloração branca, podendo ser encontrada em placas ou de forma linear, sem que haja um limite claro com o esmalte normal adjacente (CARVALHO, 2021).

A partir disso, tem-se observado a existência de um padrão de hipomineralização que afeta molares e incisivos permanentes, denominando-se Hipomineralização Molar-Incisivo (HMI). Da mesma forma, a fluorose dentária se destaca como uma hipomineralização de origem predominantemente externa, causada pela ingestão de doses consideráveis de fluoreto durante o desenvolvimento dentário do indivíduo (OLIVEIRA et al., 2014).

Essas alterações se apresentam como temas importantes para a Odontopediatria, tendo em vista que os pacientes sofrem tanto com dor e incômodo, causada por hipersensibilidade no HMI, quanto com problemas psicológicos, causada pelo comprometimento estético que interferem na relação interpessoal do indivíduo (OLIVEIRA et al., 2014).

Diante da relevância da temática na Odontologia, o presente trabalho tem como objetivo descrever os aspectos gerais dos Defeitos de Desenvolvimento do Esmalte Dentário (DDE), com enfoque na Hipomineralização Molar-Incisivo (HMI) e Fluorose. Levando-se em consideração sua etiologia, características clínicas, prevalência e tratamento.

## 2. METODOLOGIA

O trabalho trata-se de uma revisão bibliográfica, que foi desenvolvido por meio da busca de artigos nas bases de dados PubMed, BVS (Biblioteca Virtual em Saúde) e SciELO (Scientific Electronic Library Online). A pesquisa foi realizada através dos seguintes descritores consultados no DeCS: esmalte dentário, anormalidades congênitas, fluorose dentária e hipomineralização dentária, e os operadores booleanos AND e OR. Foram incluídos artigos que abordaram pelo menos um dos temas. Foram excluídos aqueles que não abordaram nenhum dos temas citados.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 3.1. HIPOMINERALIZAÇÃO MOLAR-INCISIVO (HMI)

A Hipomineralização Molar Incisivo (HMI) é definida como um defeito qualitativo do esmalte que ocorre durante diferentes estágios da amelogênese (SEOW, 2014; TKACHENKO, SAVUSHKINA, KARPOVA, 2020). Esta condição geralmente afeta pelo menos um dos primeiros molares permanentes e pode estar associada a incisivos permanentes (LYGIDAKIS, 2010). Em alguns casos, também pode afetar segundos molares decíduos e/ou caninos permanentes (ELFRINK et al., 2014; FERNANDES, FORTE, SAMPAIO, 2021).

A etiologia da HMI é considerada multifatorial e pode ser influenciada por fatores sistêmicos, genéticos e ou ambientais, que incluem parto prematuro, baixo peso ao nascer, infecções graves, hipóxia, desnutrição ou distúrbios metabólicos (JEREMIAS et al., 2016; OLCZAK-KOWALCZYK et al., 2017; ALHOWAISH et al., 2021; BUTERA et al., 2021).

Provavelmente devido a diferentes critérios de diagnóstico, a prevalência de HMI varia consideravelmente em diferentes partes do mundo, variando de 8,6% a 21,4% na dentição permanente (KORUYUCU, ÖZEL, TUNA, 2018; PADAVALA, SUKUMARAN, 2018; ALHOWAISH et al., 2021). Já no Brasil, uma variação de 2,5% a 40% foi encontrada (SILVA JÚNIOR et al., 2015; MITTAL et al., 2016; COSTA SILVA, ORTEGA, MIALHE, 2017). Uma metanálise concluiu que a prevalência de HMI no Brasil é de 13,48% (SILVA et al., 2020).

Clinicamente, os dentes afetados exibem opacidades demarcadas, apresentando um limite claro com o esmalte sadio adjacente e podendo variar de branco, creme, amarelo a marrom, afetando apenas uma pequena porção ou a maior parte da coroa (LYGIDAKIS, 2010; JEREMIAS et al., 2013). Essas opacidades são mais comumente encontradas nas faces oclusal e vestibular dos dentes, sendo o esmalte de coloração amarelo acastanhado mais poroso quando comparado ao esmalte esbranquiçado, portanto, mais propenso a fratura quando exposto à força mastigatória (DOMINGOS et al., 2019; NEVES et al., 2019; CABRAL et al., 2020).

É comum casos de hipersensibilidade nos pacientes com HMI, pois quando há a perda macroscópica do esmalte, pode haver exposição de dentina. Além disso, favorece o acúmulo de biofilme que, conseqüentemente, pode levar a progressão da lesão de cárie alcançando a polpa com mais facilidade, o que gera uma reação inflamatória (DOMINGOS et al., 2019). Isso contribui para que os pacientes tenham uma higiene oral limitada por sentirem incômodo durante a escovação, contribuindo também com maior ansiedade ao tratamento odontológico em resposta à dor que sentem na cavidade oral (DOMINGOS et al., 2019; FRAGELLI et al., 2015; JALEVIK, 2010).

O tratamento da HMI se torna um desafio tendo em vista a sensibilidade provocada por essa alteração. Ainda com anestesia local, o paciente pode sentir uma hiperalgesia que o leva à não cooperação com o procedimento. Para casos leves, recomenda-se o uso temporário de CIV até que a criança seja capaz de cooperar com o procedimento para a restauração definitiva. Já nos casos severos, nos quais o paciente não consiga suportar a restauração, indica-se a exodontia do elemento afetado, seguida de reabilitação ortodôntica ou protética (DOMINGOS et al., 2019).

Um dos diagnósticos diferenciais das lesões de HMI é a fluorose dentária, a qual pode apresentar-se com áreas de esmalte opaco e finas linhas brancas difusas que acompanham a

formação dentária, com distribuição simétrica e bilateral (PASSOS et al., 2007; SPEZZIA, 2019), diferentemente da HMI, onde as opacidades são demarcadas e isoladas. Nos casos mais severos da fluorose, quando há perda de estrutura, o dente pode se tornar pigmentado, de acordo com a dieta, de amarelo a castanho-escuro (CLARKSON, 1989; PASSOS et al., 2007).

### 3.2. FLUOROSE DENTÁRIA

A fluorose dentária é uma doença endêmica em várias partes do mundo (SEZGIN et al., 2018; FERNANDES, FORTE, SAMPAIO, 2021). Sua etiologia mais reconhecida está diretamente relacionada a doses de fluoretos ingeridos diariamente por indivíduos na fase de formação dentária, resultando em redução dos íons cálcio na matriz por interferência dos íons flúor (CLARKSON, 1989; PASSOS et al., 2007; SPEZZIA, 2019; DULLA & MEYER-LUECKEL, 2021).

Muito se fala sobre o uso dos fluoretos para prevenir a cárie dentária, no entanto, poucos estudos enfatizam o impacto dos fluoretos nos genes que são relevantes para a amelogênese (VIEIRA, 2021). Além disso, existe a preocupação de que os fluoretos na água potável sejam perigosos para a saúde.

A Aquaporina 5 (AQP5) é uma proteína do canal de água expressa nas membranas apicais das células acinares serosas das glândulas salivares e lacrimais, células epiteliais alveolares tipo I, células epiteliais da superfície da córnea e durante o desenvolvimento dentário (NIELSEN et al., 1997; FUNAKI et al., 1998; FELSZEGHY et al., 2004; ANJOMSHOAA et al., 2015; SEZGIN et al., 2018).

O estudo de um vilarejo na Turquia de Sezgin et al. (2018) avaliou crianças de 7 a 13 anos de idade, onde a água potável tem 2,5 vezes mais do que os níveis ideais de flúor. Os autores encontraram que uma variante de AQP5 foi associada a ser livre de fluorose. O mecanismo pelo qual esse gene de canal de água pode impactar a formação da fluorose está relacionado ao desenvolvimento dentário, provavelmente controlando a quantidade de fluidos na matriz do esmalte durante a mineralização.

Anjomshoaa et al. (2015) encontraram associações entre experiência de cárie e marcadores genéticos em aquaporina 5, sugerindo que níveis de flúor acima do ideal na água potável podem inibir a expressão de AQP5 em humanos, linhagens celulares e ratos, demonstrando seu possível envolvimento na patogênese da cárie e provavelmente interagindo com o flúor. Este mesmo estudo forneceu evidências estatísticas de que AQP5 interage com proteínas envolvidas no desenvolvimento do esmalte. Vieira et al. (2017) também observaram

que certos alelos de AQP5 estavam associados com resistência à formação inicial de cárie dentária.

Estudos recentes evidenciam que é possível encontrar, em um mesmo elemento dentário, lesões de HMI e de fluorose, ainda que não seja uma combinação comum. Duarte e colaboradores (2021), ao avaliar 400 escolares entre 11 e 14 anos, observaram que 40% apresentavam fluorose, 18% HMI e 4% ambas as condições. Em um levantamento epidemiológico conduzido por Fernandes, Forte e Sampaio (2021), ao avaliar 610 crianças entre 6 e 12 anos, observaram 38% com fluorose e 10% com HMI. Ambas as condições foram encontradas simultaneamente em aproximadamente 3% dos avaliados.

A fluorose pode ser tratada a partir de diversos manejos como clareamento dentário, infiltração do esmalte com resina, microabrasão do esmalte, além de confecção de facetas e coroas. Também pode ser feita a associação entre esses procedimentos, a depender do grau de acometimento da doença (SHAHROOM, MANI, RAMAKRISHNAN, 2019).

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, o índice de ocorrência dos defeitos de desenvolvimento do esmalte abordados no trabalho são consideráveis e impactam na saúde da população. Tendo em vista a gravidade das consequências dessas anomalias para a Odontologia – como acúmulo de biofilme, susceptibilidade à cárie, dor e sensibilidade e os aspectos psicossociais supracitados – e a importância de preveni-las, torna-se clara a necessidade da ação interventiva nas populações que se mostraram mais propensas ao desenvolvimento da HMI e da fluorose.

Nos casos aos quais as doenças já estejam estabelecidas, a abordagem terapêutica adequada para cada caso individualmente contribui com a melhora na qualidade de vida do paciente, por isso o cirurgião-dentista deve ter conhecimento acerca das possibilidades de conduta clínicas as quais podem ser executadas.

#### REFERÊNCIAS

ALHOWAISH, Latifa et al. Etiology of molar-incisor hypomineralization (MIH): A cross-sectional study of Saudi children. **Children**, v. 8, n. 6, p. 466, 2021.

ANDRADE, Natália Silva et al. Prevalência e fatores associados a defeitos de desenvolvimento do esmalte em crianças de 5 anos de idade matriculadas em creches na cidade de Teresina, Brasil. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 29, p. 528-537, 2021.

ANJOMSHOAA, Ida et al. Aquaporin 5 interacts with fluoride and possibly protects against caries. **PLoS One**, v. 10, n. 12, p. e0143068, 2015.

BOURD-BOITTIN, Katia et al. Matrix metalloproteinase inhibition impairs the processing, formation and mineralization of dental tissues during mouse molar development. **Experimental cell research**, v. 304, n. 2, p. 493-505, 2005.

BUTERA, Andrea et al. Assessment of genetical, pre, peri and post natal risk factors of deciduous molar hypomineralization (Dmh), hypomineralized second primary molar (hspm) and molar incisor hypomineralization (mih): A narrative review. **Children**, v. 8, n. 6, p. 432, 2021.

CABRAL, Renata Nunes et al. Reliability and validity of a new classification of MIH based on severity. **Clinical oral investigations**, v. 24, n. 2, p. 727-734, 2020.

CARON, C. et al. Gelatinase A (MMP-2) in developing tooth tissues and amelogenin hydrolysis. **Journal of dental research**, v. 80, n. 7, p. 1660-1664, 2001.

CARVALHO, Patrícia de. **Estudo epidemiológico dos defeitos de desenvolvimento do esmalte em crianças de 2 a 4 anos de idade do município de Santa Isabel, SP.** 2021. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

CLARKSON, J. Review of terminology, classifications, and indices of developmental defects of enamel. **Advances in dental research**, v. 3, n. 2, p. 104-109, 1989.

COSTA SILVA, Cristiane Maria da; ORTEGA, Edwin Moysés Marco; MIALHE, Fábio Luiz. The impact of molar-incisor hypomineralisation on dental caries in permanent first molars: a prospective cohort study. **Oral Health Prev Dent**, v. 15, n. 6, p. 581-6, 2017.

DOMINGOS, Patricia Aleixo Santos et al. Hipomineralização molar-incisivo: Revisão de literatura. **Journal of Research in Dentistry**, v. 7, n. 1, p. 8-12, 2019.

DUARTE, Marília Bizinoto Silva et al. Is there an association between dental caries, fluorosis, and molar-incisor hypomineralization?. **Journal of Applied Oral Science**, v. 29, 2021.

DULLA, Joëlle A.; MEYER-LUECKEL, Hendrik. Molar-incisor hypomineralisation: narrative review on etiology, epidemiology, diagnostics and treatment decision. **Swiss Dent J**, v. 131, n. 11, p. 1-36, 2021.

ELFRINK, M. E. C. et al. Standardised studies on molar incisor hypomineralisation (MIH) and hypomineralised second primary molars (HSPM): a need. **European Archives of Paediatric Dentistry**, v. 16, n. 3, p. 247-255, 2015.

FELSZEGHY, S. et al. Expression of aquaporin isoforms during human and mouse tooth development. **Archives of Oral Biology**, v. 49, n. 4, p. 247-257, 2004.

FERNANDES, Igor Cartaxo; FORTE, Franklin Delano Soares; SAMPAIO, Fábio Correia. Molar-incisor hypomineralization (MIH), dental fluorosis, and caries in rural areas with

different fluoride levels in the drinking water. **International journal of paediatric dentistry**, v. 31, n. 4, p. 475-482, 2021.

FRAGELLI CM, SOUZA JF, JEREMIAS F, CORDEIRO R de C, SANTOS-PINTO L. Molar incisor hypomineralization (HMI): conservative treatment management to restore affected teeth. **Braz Oral Res**. 2015; 29(1):1-7.

FUNAKI, Haruko et al. Localization and expression of AQP5 in cornea, serous salivary glands, and pulmonary epithelial cells. **American Journal of Physiology-Cell Physiology**, v. 275, n. 4, p. C1151-C1157, 1998.

HEIKINHEIMO, K.; SALO, T. Expression of basement membrane type IV collagen and type IV collagenases (MMP-2 and MMP-9) in human fetal teeth. **Journal of dental research**, v. 74, n. 5, p. 1226-1234, 1995.

JALEVIK B. Prevalence and Diagnosis of Molar-Incisor Hypomineralization (MIH): A systematic review. **Eur Arch Paediatr Dent**. 2010; 11(2):59-64.

JEREMIAS, Fabiano et al. Family-based genetic association for molar-incisor hypomineralization. **Caries research**, v. 50, n. 3, p. 310-318, 2016.

JEREMIAS, Fabiano et al. Genes expressed in dental enamel development are associated with molar-incisor hypomineralization. **Archives of oral biology**, v. 58, n. 10, p. 1434-1442, 2013. JURLINA, Davor; et al. Prevalence of Molar–Incisor Hypomineralization and Caries in Eight-Year-Old Children in Croatia. **Int. J. Environ. Res. Public Health** 17 (17):6358, 2020.

KORUYUCU, Mine; ÖZEL, Sevda; TUNA, Elif Bahar. Prevalence and etiology of molar-incisor hypomineralization (MIH) in the city of Istanbul. **Journal of dental sciences**, v. 13, n. 4, p. 318-328, 2018.

LYGIDAKIS, N. A. et al. Best Clinical Practice Guidance for clinicians dealing with children presenting with Molar-Incisor-Hypomineralisation (MIH). **European Archives of Paediatric Dentistry**, v. 11, n. 2, p. 75-81, 2010.

LYGIDAKIS, N. A. Treatment modalities in children with teeth affected by molar-incisor enamel hypomineralisation (MIH): a systematic review. **European Archives of Paediatric Dentistry**, v. 11, n. 2, p. 65-74, 2010.

MCGUIRE, J. D. et al. Type IV collagen is a novel DEJ biomarker that is reduced by radiotherapy. **Journal of dental research**, v. 93, n. 10, p. 1028-1034, 2014.

MITTAL, Rakesh et al. Assessment of association between molar incisor hypomineralization and hypomineralized second primary molar. **Journal of International Society of Preventive & Community Dentistry**, v. 6, n. 1, p. 34, 2016.

NEVES, Aline Borburema et al. Breakdown of demarcated opacities related to molar-incisor hypomineralization: a longitudinal study. **Clinical oral investigations**, v. 23, n. 2, p. 611-615, 2019.

NIELSEN, Søren et al. Aquaporins in complex tissues. II. Subcellular distribution in respiratory and glandular tissues of rat. **American Journal of Physiology-Cell Physiology**, v. 273, n. 5, p. C1549-C1561, 1997.

NIU, LN1 et al. Localization of MMP-2, MMP-9, TIMP-1, and TIMP-2 in human coronal dentine. **Journal of dentistry**, v. 39, n. 8, p. 536-542, 2011.

OLCZAK-KOWALCZYK, D. et al. Parenteral nutrition in childhood and consequences for dentition and gingivae. **Eur J Paed Dent**, v. 18, n. 1, p. 69-76, 2017.

OLIVEIRA, Luísa Mara Xavier de et al. Tratamento de fluorose dentária moderada com a técnica de microabrasão de esmalte com ácido clorídrico 6 por cento e carбето de silício: relato de caso clínico. **Arq. odontol**, p. 142-148, 2014.

PADAVALA, Sisira; SUKUMARAN, Gheena. Molar incisor hypomineralization and its prevalence. **Contemporary clinical dentistry**, v. 9, n. Suppl 2, p. S246, 2018.

PASSOS, Isabela Albuquerque et al. Defeitos do esmalte: etiologia, características clínicas e diagnóstico diferencial. **J. Health Sci. Inst**, p. 187-192, 2007.

PRICE, Simon J.; GREAVES, David R.; WATKINS, Hugh. Identification of novel, functional genetic variants in the human matrix metalloproteinase-2 gene: role of Sp1 in allele-specific transcriptional regulation. **Journal of Biological Chemistry**, v. 276, n. 10, p. 7549-7558, 2001.

ROMUALDO, Priscilla Coutinho et al. Evaluation of genetic polymorphisms in MMP2, MMP9 and MMP20 in Brazilian children with dental fluorosis. **Environmental Toxicology and Pharmacology**, v. 66, p. 104-108, 2019.

SEOW, W. Kim. Developmental defects of enamel and dentine: challenges for basic science research and clinical management. **Australian dental journal**, v. 59, p. 143-154, 2014.

SEZGIN, Batın Ilgit et al. Two-fold excess of fluoride in the drinking water has no obvious health effects other than dental fluorosis. **Journal of Trace Elements in Medicine and Biology**, v. 50, p. 216-222, 2018.

SHAHROOM, N.S.B. et al. Interventions in management of dental fluorosis, an endemic disease: A systematic review. **Journal of Family Medicine and Primary Care**, v.8, n.10, p. 3108-3113, 2020.

SILVA, Fernanda Mafei Félix da et al. Defining the prevalence of molar incisor hypomineralization in Brazil. **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**, v. 20, 2020.

SILVA JÚNIOR, Ivam Freire da et al. Prevalence and severity of molar incisor hypomineralization in students of Belém, Brazil. **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**, v. 15, n. 1, p. 377-385, 2015.

SPEZZIA, Sérgio. Hipomineralização molar incisivo em odontopediatria: considerações gerais. **Journal of oral investigations**, p. 100-113, 2019.






TKACHENKO, T. B.; SAVUSHKINA, N. A.; KARPOVA, L. S. Acquired malformations of hard dental tissue: Molar-Incisor-Hipomineralisation (review of literature). **The Scientific Notes of the Pavlov University**, v. 26, n. 4, p. 18-22, 2019.

VASCONCELOS, Katia Regina et al. MMP13 Contributes to dental caries associated with developmental defects of enamel. **Caries Research**, v. 53, n. 4, p. 441-446, 2019.

VIEIRA, Alexandre R. et al. A pragmatic study shows failure of dental composite fillings is genetically determined: a contribution to the discussion on dental amalgams. **Frontiers in medicine**, v. 4, p. 186, 2017.

VIEIRA, Alexandre Rezende. Genes Interacting with Fluorides and Their Impact on Caries Susceptibility and Erosive Tooth Wear. **The Overlooked Individual: Susceptibility to Dental Caries, Erosive Tooth Wear and Amelogenesis**, v. 30, p. 97-102, 2022.

## CAPÍTULO 02

 <https://doi.org/10.58871/ed.academic.0002.v2>

### **ANQUILOGLOSSIA EM BEBÊS**

### **ANKYLOGLOSSIA IN BABIES**

**STHEFANY FERNANDA CANDIDA DOS SANTOS**

Centro universitário Facol- UNIFACOL

**DAYANNE LARISSA FERREIRA DE SANTANA**

Centro universitário Facol- UNIFACOL

**VITÓRIA CAROLINY DE LUCENA**

Centro universitário Facol- UNIFACOL

**CÁSSIA VICTÓRIA OTON DE MELO**

Centro universitário Facol- UNIFACOL

**LEONARDO RAMALHO MARRAS**

Universidade Federal de Pernambuco-UFPE

**ROGÉRIA RAFAELLY DE LIMA ARAÚJO SANTANA**

Centro universitário Facol- UNIFACOL

**BRUNA THAÍS SANTOS DA ROCHA**

Centro universitário Facol- UNIFACOL

**PATRÍCIA STHEFÂNIA MULATINHO PAIVA**

Centro universitário Facol- UNIFACOL

**MARCELA CÔRTE REAL FERNANDES**

Doutoranda em clínica integrada do curso de odontologia, Universidade Federal de Pernambuco- UFPE

**RICARDO EUGENIO VARELA AYRES DE MELO**

Coordenador do curso de especialização em cirurgia e traumatologia buco maxilo facial, Universidade Federal de Pernambuco- UFPE

### **RESUMO**

**Introdução:** A língua é um órgão especializado, localizado na cavidade oral, que possui, em sua face inferior, uma pequena prega de membrana mucosa que faz a conexão dela com o assoalho da boca, denominada freio ou frênulo lingual. Em algumas situações esse tecido pode estar inserido de maneira atípica, sendo essa uma alteração congênita denominada anquiloglossia, comumente chamada por “língua presa” e habitualmente encontrada em bebês.

A ocorrência dessa anomalia tem sido alvo de muitas pesquisas, já que a alteração do freio lingual carrega consigo uma série de prejuízos aos bebês. **Objetivo:** Descrever a apresentação clínica da anquiloglossia, bem como a interferência da mesma no desenvolvimento dos bebês. **Metodologia:** As plataformas de pesquisa utilizadas para a busca online por artigos foram as bases de dados: PubMed, Elsevier e Scielo. Os critérios de inclusão dos estudos foram artigos nos idiomas português e inglês e que retratassem a temática em estudo no resumo ou no corpo do texto, norteados pelos descritores: Anquiloglossia, Freio lingual; Sistema Estomatognático, de forma combinada e isolada. **Resultados:** O frênulo lingual não sofre ruptura espontânea e nem se alonga com o passar do tempo e isso faz com que a sua avaliação e o diagnóstico se tornem essenciais. Uma das maneiras de realizar a avaliação do frênulo é através do Teste da Linguinha, um exame que possibilita previamente a identificação e o diagnóstico das limitações dos movimentos da língua ocasionados pela anquiloglossia, o que facilita o tratamento precoce desta patologia, possibilitando assim evitar o comprometimento da sucção, mastigação e fala dos bebês. **Conclusão:** Dessa forma, pode-se concluir que a avaliação do freio lingual de bebês merece uma atenção adequada, que considere seus aspectos anatômicos e também funcionais, sempre objetivando o diagnóstico e plano de tratamento mais adequados ao favorável prognóstico.

**Palavras-chave:** Anquiloglossia; Freio lingual; Sistema Estomatognático.

## ABSTRACT

**Introduction:** The tongue is a specialized organ, located in the oral cavity, which has, on its lower surface, a small fold of mucous membrane that connects with the floor of the mouth, called the lingual frenulum or frenulum. In some situations, this tissue may be inserted in an atypical way, which is a congenital alteration called ankyloglossia, commonly called “tongue-tie” and usually found in babies. The occurrence of this anomaly has been the subject of many researches, since the alteration of the lingual frenulum carries with it a series of damages to babies. **Objective:** Describe the clinical presentation of ankyloglossia, as well as its interference in the development of babies. **Methodology:** The research platforms used for the online search for articles were the following databases: PubMed, Elsevier and Scielo. The inclusion criteria of the studies were original articles in Portuguese and English, and which intrinsically portrayed the theme under study in the abstract or in the body of the text, guided by the descriptors: Ankyloglossia, Freio lingual; Stomatognathic system, combined and isolated. **Results:** The lingual frenulum does not spontaneously rupture or elongate over time, which makes its evaluation and diagnosis essential. One of the ways to carry out the evaluation of the frenulum is through the Tongue Test, an exam that previously allows the identification and diagnosis of the limitations of the tongue movements caused by ankyloglossia, which facilitates the early treatment of this pathology, thus making it possible to avoid compromise babies' sucking, chewing and talking. **Conclusion:** Thus, it can be concluded that the evaluation of the lingual frenulum of babies deserves adequate attention, which considers its anatomical and also functional aspects, always aiming at the most adequate diagnosis and treatment plan for a favorable prognosis.

**Keywords:** Ankyloglossia; Lingual frenulum; Stomatognathic system.

## 1. INTRODUÇÃO

A língua é um órgão especializado, localizado na cavidade oral, que participa de forma ativa nas funções de sucção, deglutição, mastigação e fala. Ela possui, em sua face inferior, uma pequena prega de membrana mucosa que faz a conexão dela com o assoalho da boca, denominada freio ou frênulo lingual (PINTO et al.,2019).

Em algumas situações, esse tecido pode estar inserido de maneira atípica, em razão da de uma falha ocorrida durante o processo de apoptose no período do desenvolvimento embrionário, sendo essa uma alteração congênita denominada anquiloglossia, comumente chamada por “língua presa” e habitualmente encontrada em bebês (MARTINELLI, 2013).

A classificação da anquiloglossia varia de acordo com os aspectos anatômicos do frênulo lingual, sendo este: (1) curto - quando seu comprimento é menor que o padrão; (2) anteriorizado - quando se encontra posicionado muito próximo ao ápice da língua e (3) curto e anteriorizado - apresentando as duas características descritas anteriormente (DE ARRUDA et al., 2019).

A ocorrência dessa anomalia tem sido alvo de muitas pesquisas, já que a alteração do freio lingual carrega consigo uma série de prejuízos aos bebês, causados pelo uso inadequado movimento dos músculos, sobretudo no momento da amamentação. A sucção realizada pelo bebê, que ainda se constitui retrognata porque ainda não houve crescimento ósseo suficiente, promove o desenvolvimento de estruturas faciais e isso torna indispensável uma adequada mobilidade muscular (POMPÉIA et al., 2017).

A permanência do frênulo lingual anormal após o período da amamentação também traz prejuízos relacionados à dicção, à mastigação, à deglutição, ao desenvolvimento das dentições, podendo causar eventuais problemas sociais. Frequentemente observam-se dificuldades relacionadas à fala uma vez que determinados movimentos podem limitar abertura de boca e, conseqüentemente, os seus grupos consonantais. Os movimentos de protrusão, retrusão, lateralização e vibração também se apresentam prejudicados (MACIEL,2021).

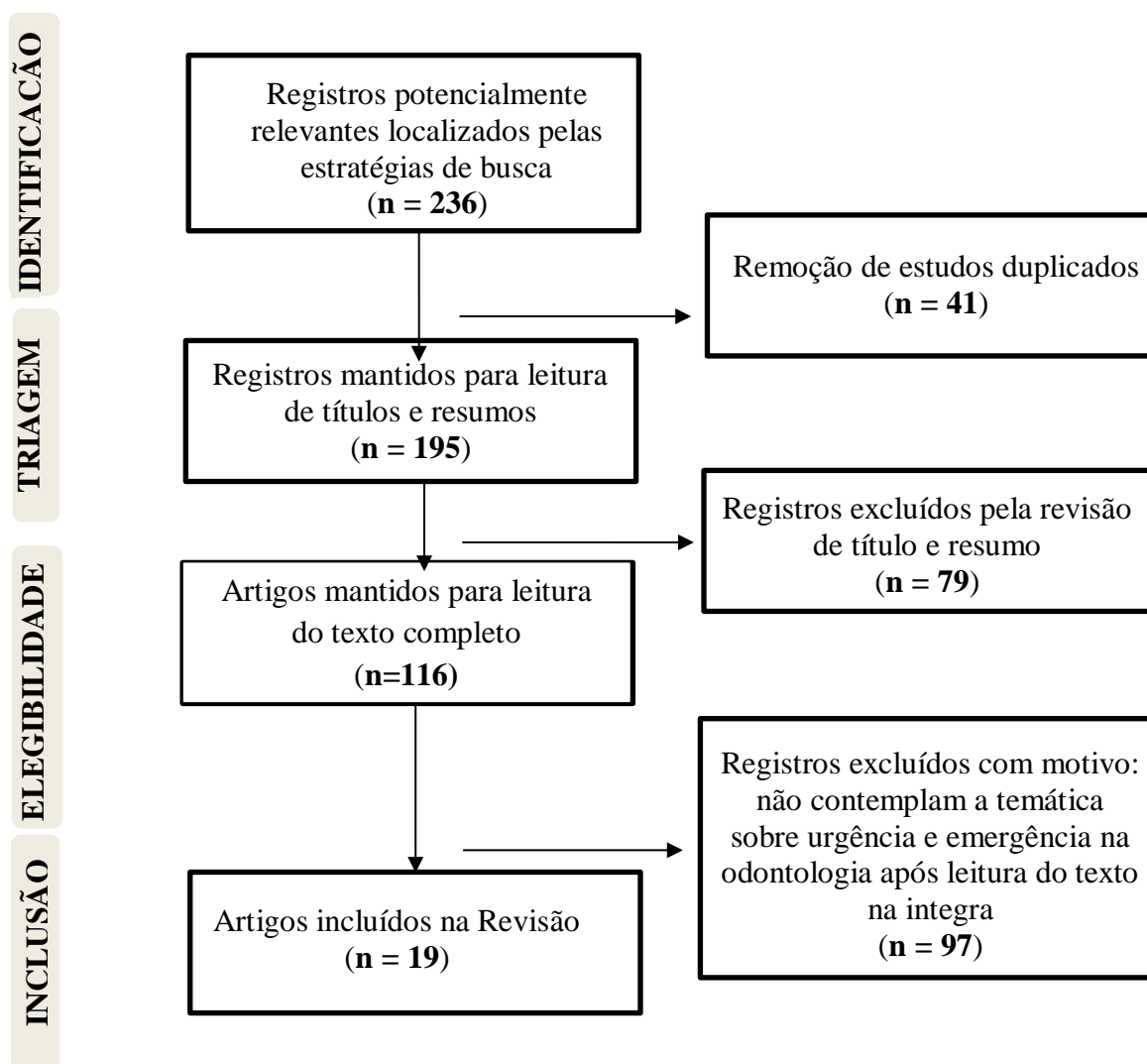
Sendo assim, objetivo principal desse estudo é descrever a apresentação clínica da anquiloglossia, bem como a interferência da mesma no desenvolvimento dos bebês.

## 2. METODOLOGIA

As plataformas de pesquisa utilizadas para a busca online por artigos foram as bases de dados: PubMed, Elsevier e Scielo. Os critérios de inclusão dos estudos foram artigos originais nos idiomas português e inglês e que retratassem a temática em estudo no resumo ou no corpo

do texto, norteados pelos descritores: Anquiloglossia, Freio lingual; Sistema Estomatognático, de forma combinada e isolada.

Foram excluídos trabalhos de conclusão de curso, estudos que antecediam os últimos 10 anos, publicações relacionadas à anquiloglossia em crianças maiores de 3 anos de idade, adolescentes ou adultos, e estudos indisponíveis gratuitamente no seu formato completo. E quanto ao recorte temporal para a busca dos dados, foram utilizados artigos científicos publicados de 2013 à 2021.



### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesse contexto, vale ressaltar que o frênulo lingual não sofre ruptura espontânea e nem se alonga com o passar do tempo e isso faz com que a sua avaliação e o diagnóstico se tornem essenciais. Uma das maneiras de realizar a avaliação do frênulo é através do Teste da Linguinha, um exame que possibilita previamente a identificação e o diagnóstico das limitações dos

movimentos da língua ocasionados pela anquiloglossia, o que facilita o tratamento precoce desta patologia, possibilitando assim evitar o comprometimento da sucção, mastigação e fala dos bebês (SAVIAN et al.,2018).

**Legenda:** Características de diferentes protocolos diagnósticos de anquiloglossia.

Teste	Aspectos Clínicos	Vantagens	Desvantagens
ATLFF	Elevação, lateralização, extensão, curvatura, abaixamento do dorso e deslocamento abrupto da língua, aparência, comprometimento, fixação e elasticidade do frênulo.	Protocolo inicial, com primeiros parâmetros de avaliação.	Complexo para âmbito hospitalar. Subjetividade e experiência profissional insuficiente.
BTAT	Avalia forma e função da língua: aparência da ponta da língua,afixação/inserção no alveolo inferior, elevação e protrusão da língua.	Aplicabilidade mais simples e objetiva em relação ao ATLFF.	Não correlaciona em qual grau de anquiloglossia interfere na amamentação;Não descreve a forma de avaliação da protrusão e elevação da língua durante o choro; Não aborda as características anatômicas de alteração do frênulo.
Protocolo de avaliação do frênulo lingual em bebês	Avalia a história clínica,familiar e amamentação; exame clínico e anatomofuncional do frênulo lingual e da língua, sucção não nutritiva e nutritiva.	Diminui o número de controvérsias diagnósticas e verifica a interferência das alterações do frênulo nas funções orofaciais.	Não especifica qual profissional é habilitado para realiza-lo.

**Fonte:** Adaptado de NGERNVHSM et al.,2013; INGRAM et al.,2015; MARTINELLI, MARCHESAN e BERRETIN-FELIX, 2013.

Araújo et. al. (2020) destacam que em 20 de junho de 2014, foi aprovada a lei nº 13.002, que obriga a avaliação do frênulo lingual em neonatos nascidos em todos os hospitais maternidades do Brasil, o que garante a identificação e diagnóstico precoce de alterações e limitações do frênulo da língua fundamentais para as funções de sucção, mastigação e deglutição.

Diante disso, autores como Rowan-Legg (2015), consideram indispensável a realização de uma avaliação primária por um especialista em aleitamento materno para retificar se o problema é de fato causado pela anquiloglossia ou má postura e “pega” oral do bebê na aureola do seio materno. Isto define se o lactente será encaminhado a medidas menos invasivas como a terapia miofuncional ou submetido ao tratamento cirúrgico.

Os procedimentos cirúrgicos que geralmente são recomendados para o tratamento da anquiloglossia são a frenotomia e a frenectomia. A frenotomia consiste em uma pequena incisão no frênulo lingual, que, apesar de ser um procedimento simples, existe a possibilidade de haverem complicações, que incluem sangramentos, lesão no ducto de Wharton e/ou infecções, por isso é tão importante confiar a execução da técnica a um profissional de confiança e experiente (ROWAN-LEGG, 2015).

A equipe responsável pela avaliação da amamentação e emprego do protocolo de triagem do frênulo lingual deve ser qualificada, uma vez que a prevalência da anquiloglossia, muitas vezes, deve-se à escassez de critérios na conclusão do diagnóstico (VENANCIO et al., 2015).

Diferente da frenotomia, a frenectomia é um procedimento mais invasivo e que constitui na remoção/excisão completa do frênulo, envolvendo sua inserção ao osso circunvizinho, sendo mais executada em pacientes com idades pré-escolares e/ou adultos (WALSH, LINKS, TUNKEL, 2017)

## 4. CONCLUSÃO

Dessa forma, pode-se concluir que a avaliação do freio lingual de bebês merece uma atenção adequada, que considere seus aspectos anatômicos e também funcionais, sempre objetivando o diagnóstico e plano de tratamento mais adequados ao favorável prognóstico.

Neste sentido, existem diversos protocolos que podem ser utilizados na avaliação clínica do frênulo lingual para determinação diagnóstica da anquiloglossia, gerando controvérsias entre

o posicionamento de muitos profissionais, principalmente no que diz respeito a indicação do tratamento cirúrgico para esta condição clínica.

Apesar disso, existe uma concordância entre muitos estudos sobre a importância da avaliação funcional, principalmente quanto à qualidade da amamentação do bebê e os possíveis desconfortos à mãe, para a decisão terapêutica cirúrgica. Considerando ainda a possibilidade de melhorias com outras estratégias menos invasivas, evitando assim a realização de cirurgias desnecessárias.

Quanto ao prognóstico do tratamento cirúrgico de anquiloglossia ainda são fracas ou moderadas as evidências científicas, principalmente por questões metodológicas dos estudos realizados, apesar dos benefícios encontrados em curto prazo como a não interrupção da amamentação, o ganho de peso corporal do bebê e o conforto à mãe durante a amamentação.

## REFERÊNCIAS

ARAUJO, Maria da et al. Avaliação do frênulo lingual em recém-nascidos com dois protocolos e sua relação com o aleitamento materno. **Jornal de Pediatria**, v. 96, p. 379-385, 2020.

CALOWAY, Christen et al. Association of feeding evaluation with frenotomy rates in infants with breastfeeding difficulties. **JAMA Otolaryngology–Head & Neck Surgery**, v. 145, n. 9, p. 817-822, 2019.

CONSOLARO, Alberto. Teste da linguinha e a anquiloglossia: as controvérsias do assunto. **Rev. Clín. Ortod. Dent. Press**, p. 96-104, 2014.

COVOLAN, Maria Terezinha Mucheroni et al. Anquiloglossia: desafios no diagnóstico e impacto no aleitamento materno exclusivo. 2018.

DE ARRUDA<sup>1</sup>, Érica Maria Gomes et al. Repercussão da anquiloglossia em neonatos: diagnóstico, classificação, consequências clínicas e tratamento. 2019.

DONATI-BOURNE, Jack et al. Tongue-tie assessment and division: a time-critical intervention to optimise breastfeeding. **Journal of neonatal surgery**, v. 4, n. 1, 2015.

DOUGLAS, Pamela. Making sense of studies that claim benefits of frenotomy in the absence of classic tongue-tie. **Journal of Human Lactation**, v. 33, n. 3, p. 519-523, 2017.

EMOND, Alan et al. Randomised controlled trial of early frenotomy in breastfed infants with mild–moderate tongue-tie. **Archives of Disease in Childhood-Fetal and Neonatal Edition**, v. 99, n. 3, p. F189-F195, 2014.

FRANCIS, David O. et al. Treatments for ankyloglossia and ankyloglossia with concomitant lip-tie. 2015.



GOMES, Erissandra; ARAÚJO, Fernando Borba de; RODRIGUES, Jonas de Almeida. Freio lingual: abordagem clínica interdisciplinar da Fonoaudiologia e Odontopediatria. **Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas**, v. 69, n. 1, p. 20-24, 2015.

HILL, Rebecca R.; PADOS, Britt F. Symptoms of problematic feeding in infants under 1 year of age undergoing frenotomy: A review article. **Acta Paediatrica**, v. 109, n. 12, p. 2502-2514, 2020.

MACIEL, Ytalo Lourenço; DA SILVA SOBRINHO, Adriano Referino; MEDRADO, Juliana de Godoy Bezerra. Influência da anquiloglossia neonatal no aleitamento materno: revisão de literatura. **ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION**, v. 10, n. 6, p. 992-995, 2021.

MARTINELLI, Roberta Lopes de Castro; MARCHESAN, Irene Queiroz; BERRETIN-FELIX, Giédre. Protocolo de avaliação do frênulo lingual para bebês: relação entre aspectos anatômicos e funcionais. **Revista Cefac**, v. 15, p. 599-610, 2013.

PINTO, Ana Beatriz Rocha et al. Conhecimento dos profissionais da saúde sobre o diagnóstico e conduta para anquiloglossia em bebês. **Saúde e Pesquisa**, v. 12, n. 2, p. 233-240, 2019.

POMPÉIA, Livia Eisler et al. A influência da anquiloglossia no crescimento e desenvolvimento do sistema estomatognático. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 35, p. 216-221, 2017.


ROWAN-LEGG, Anne. Ankyloglossia and breastfeeding. **Paediatrics & Child Health**, v. 20, n. 4, p. 209-213, 2015.

SAVIAN, Cristiane Medianeira et al. Teste da linguinha. **Disciplinarum Scientia| Saúde**, v. 19, n. 3, p. 623-638, 2018.

VENANCIO, Sonia Isoyama et al. Anquiloglossia e aleitamento materno: evidências sobre a magnitude do problema, protocolos de avaliação, segurança e eficácia de frenotomia: parecer técnico científico. **São Paulo: Instituto de Saúde**, 2015.

WALSH, Jonathan; TUNKEL, David. Diagnosis and treatment of ankyloglossia in newborns and infants: a review. **JAMA Otolaryngology–Head & Neck Surgery**, v. 143, n. 10, p. 1032-1039, 2017.

## CAPÍTULO 03

 <https://doi.org/10.58871/ed.academic.0003.v2>

### CUIDADOS PALIATIVOS PEDIÁTRICOS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

#### PEDIATRIC PALLIATIVE CARE: AN INTEGRATIVE REVIEW

**BRUNA LONGARAY DIAS**

Acadêmica de Enfermagem do Centro Universitário UniRitter/Ânima Educação

**DIEGO SILVEIRA SIQUEIRA**

Doutor em Pediatria e Saúde da Criança pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS)

**EVELINE FRANCO DA SILVA**

Mestre em Enfermagem pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

#### RESUMO

**Objetivo:** conhecer a produção científica nacional de enfermagem sobre cuidados paliativos em pediatria. **Metodologia:** revisão integrativa que ocorreu em novembro de 2022, por meio da plataforma Biblioteca Virtual em Saúde, utilizando-se os descritores: enfermagem oncológica; enfermagem pediátrica; e cuidados paliativos. A amostra constituiu-se em seis artigos. **Resultados e discussão:** da análise dos estudos emergiram dois eixos de discussão: intervenções de enfermagem nos cuidados paliativos ao paciente pediátrico; e fatores que interferem na qualidade da assistência prestada. O enfermeiro desenvolve um trabalho de natureza multidimensional, abrangendo assistência e gestão para proporcionar um cuidado holístico e humanizado, embora encontre lacunas na sua formação profissional para a atuação no contexto da oncologia. **Considerações finais:** salienta-se a importância da educação continuada para profissionais de enfermagem, a fim de assegurar a qualidade da assistência e um atendimento humanizado.

**Palavras-chave:** Enfermagem oncológica; Enfermagem pediátrica; Cuidados paliativos.

#### ABSTRACT

**Objective:** to know the national scientific nursing production on pediatric palliative care. **Methodology:** integrative review that took place in November 2022 on Virtual Health Library, using the Health Science Descriptors: oncology nursing; pediatric nursing; and palliative care. The final sample consisted of six articles. **Results and Discussion:** the analysis resulted in two discussions: nursing interventions in pediatric palliative care; and factors that interfere with the quality of care. Nurses have a multidimensional job, covering assistance and management to provide humanized care, although they find gaps in their professional training to work in the context of oncology. **Final Considerations:** the importance of continuing education for nursing professionals was emphasized in order to ensure the quality of care.

**Keywords:** Oncology nursing; Pediatric nursing; Palliative care.

## 1. INTRODUÇÃO

Câncer é um termo utilizado para definir uma série de doenças, cujas principais características são o crescimento anormal e desordenado de células malignas no organismo e a possibilidade de proliferação das mesmas para demais órgãos e tecidos - representando um elevado risco de complicações sistêmicas, metástase e morte (BRASIL, 2013). Sua etiologia mostra-se variável, estando comumente relacionada a fatores comportamentais e ambientais, especialmente em adultos. Anualmente, são registrados cerca de 625 mil novos casos de neoplasias malignas no Brasil, destes 2% a 3% correspondem a casos de câncer infantil (INCA, 2019).

O câncer pediátrico ou infanto-juvenil apresenta características específicas quanto à sua etiologia, manifestações clínicas e resposta a condutas terapêuticas, fato que o difere dos prognósticos comumente observados na população adulta. Embora apresente crescimento acelerado e alto potencial de invasão, o período de latência mostra-se curto, com chances favoráveis de recuperação ao paciente oncológico pediátrico (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2017). No entanto, apesar do prognóstico relativamente favorável, muitos pacientes não apresentam respostas positivas às terapias antineoplásicas e ao avanço da doença e suas complicações. Dentre os cânceres que se manifestam em crianças, são mais comuns: leucemias, tumores do sistema nervoso central, linfomas, neuroblastoma, sarcomas ósseos e de partes moles - estes últimos frequentemente associados a uma maior ocorrência de metástases (INCA, 2016).

Quando se constata o esgotamento de todas as possibilidades curativas frente ao tratamento oncológico, a equipe multiprofissional de saúde responsável pelo tratamento do paciente implementa um novo plano de cuidados, baseado exclusivamente em medidas paliativas. Os cuidados paliativos constituem em uma abordagem terapêutica para pacientes em situação de ameaça à vida, não necessariamente em terminalidade constatada, com o objetivo de definir e aplicar cuidados que amenizem a dor e proporcionem conforto, melhoria da qualidade de vida e dignidade, em conformidade com as vontades do paciente e de sua família (WHO, 2020).

Medidas paliativas no campo da oncologia pediátrica implicam em uma necessidade de maior atenção e cuidado nas abordagens da equipe multiprofissional, devido à fragilidade acentuada dos pacientes e do grande apelo emocional que circundam as dinâmicas entre familiares e profissionais envolvidos neste processo (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2017). Sendo a raiz da Enfermagem intrinsecamente ligada ao cuidado integral,

sob uma visão holística e humanizada, evidencia-se a atuação do profissional de enfermagem como integrante da equipe multidisciplinar, especialmente no desempenho de condutas de manejo da dor, direcionamento da equipe de enfermagem, e comunicação efetiva com o paciente e sua rede familiar (PICCOLO; FACHINI, 2019). Nesse contexto, considerando as complexidades que envolvem a assistência de enfermagem a tais pacientes, e a escassez de produções científicas que abordem a temática, o presente estudo teve por objetivo conhecer a produção científica nacional de enfermagem sobre cuidados paliativos em pediatria.

## 2. MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa desenvolvida por meio das seguintes etapas: definição da pergunta norteadora da pesquisa; busca na literatura com base em critérios de inclusão e exclusão; coleta de dados primária; análise, interpretação e discussão crítica dos dados e apresentação da revisão (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010). Buscou-se responder à questão norteadora: O que as produções científicas nacionais de enfermagem têm apresentado sobre cuidados paliativos no contexto da pediatria?

A busca eletrônica das publicações foi realizada durante o mês de novembro de 2022 por meio da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), utilizando-se as bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Base de Dados de Enfermagem (BDENF) e *US National Library of Medicine* (MEDLINE). Foram empregados termos de acordo com os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), a saber: enfermagem oncológica, enfermagem pediátrica e cuidados paliativos, combinados através do operador booleano AND.

Para seleção das publicações foram estabelecidos os critérios de inclusão: estudos disponibilizados na íntegra e de forma gratuita, no idioma português e publicados durante os últimos anos (2017-2022). A amostra inicial foi de 82 artigos, onde excluíram-se publicações repetidas, dissertações e teses, resumos simples e expandidos, publicações que não apresentavam conformidade com a questão norteadora, chegando assim ao quantitativo final de seis artigos.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os seis artigos selecionados para compor a revisão estão apresentados no Quadro 1, de acordo com bases de dados, periódico, título e ano de publicação, objetivos e métodos.

**Quadro 1:** Apresentação dos artigos selecionados, conforme bases de dados, periódico, título, ano, objetivos e métodos.

BASES DE DADOS	PERIÓDICO	TÍTULO E ANO	OBJETIVOS	MÉTODOS
LILACS BDEnf	Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental	Cuidados paliativos em oncologia: vivência de enfermeiros ao cuidar de crianças em fase final da vida (2020)	Investigar a vivência de enfermeiros ao cuidar de crianças com câncer sob cuidados paliativos.	Estudo exploratório com abordagem qualitativa.
BDEnf	Revista de Enfermagem da UFPE	Profissionais de enfermagem: compreensão sobre cuidados paliativos pediátricos (2019)	Investigar a compreensão e a prática dos profissionais de enfermagem sobre os cuidados paliativos pediátricos.	Estudo exploratório, descritivo e com abordagem qualitativa.
BDEnf	Revista de Enfermagem da UFPE	Cuidados paliativos pediátricos: análise de estudos de enfermagem (2018)	Analisar as evidências científicas acerca dos cuidados paliativos pediátricos.	Estudo bibliométrico.
MEDLINE	Revista Brasileira de Enfermagem	Intervenções de enfermagem	Identificar, nas produções científicas, as intervenções de enfermagem nos	Revisão integrativa da literatura.

BASES DE DADOS	PERIÓDICO	TÍTULO E ANO	OBJETIVOS	MÉTODOS
		nos cuidados paliativos em oncologia pediátrica: revisão integrativa (2018)	cuidados paliativos em crianças e adolescentes com câncer.	
LILACS BDEnf	Revista Uruguaya de Enfermería	Cuidados paliativos em oncologia pediátrica: revisão integrativa (2017)	Verificar nas principais bases de dados da literatura científica quais as evidências relacionadas à criança com câncer em cuidados paliativos, tendo um enfoque maior na ação da equipe de enfermagem.	Revisão integrativa da literatura.
LILACS BDEnf	Revista Gaúcha de Enfermagem	Cuidado paliativo em oncologia pediátrica na formação do enfermeiro (2017)	Identificar e descrever a visão dos acadêmicos de enfermagem sobre os cuidados paliativos em oncologia pediátrica durante a graduação.	Estudo exploratório com abordagem qualitativa.

Fonte: Autoria própria, 2022.

Em relação à metodologia adotada nos estudos, constatou-se a predominância de abordagens qualitativas (cinco estudos), três artigos de revisão e três oriundos de pesquisas de

campo. Da análise dos estudos emergiram dois eixos temáticos que conduziram a discussão: intervenções de enfermagem nos cuidados paliativos ao paciente pediátrico; e fatores que interferem na qualidade da assistência prestada.

### **3.1 INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM NOS CUIDADOS PALIATIVOS AO PACIENTE PEDIÁTRICO**

A atuação do enfermeiro frente aos cuidados paliativos em unidades de oncologia pediátrica requer uma dimensão holística do cuidado, pautada na humanização da assistência e cuidado individualizado. No contexto da pediatria, há particularidades e características próprias a este tipo de paciente e sua rede de apoio familiar que devem ser consideradas, pois interferem diretamente no modo de condução das intervenções de enfermagem: a fragilidade física e emocional do paciente pediátrico; sua dificuldade de expressar verbalmente necessidades e desejos, afetando a comunicação da dor; efeitos colaterais decorrentes da patologia e/ou de quimioterápicos; e dinâmica familiar muitas vezes prejudicada (VERRI *et al.*, 2019).

Os cuidados paliativos estão associados à um processo de encarar a morte como um acontecimento natural, aplicando condutas exclusivamente pautadas na promoção de conforto e cuidado, evitando intervenções que aceleram ou adiam a terminalidade do paciente (ACADEMIA NACIONAL DE CUIDADOS PALIATIVOS, 2012). Desse modo, em sua atuação o enfermeiro desempenha funções relacionadas à prevenção e controle de complicações e sintomas físicos, minimiza danos e desconfortos provenientes de cateteres e demais dispositivos, e propõe medidas de cuidado frente à dor oncológica - através de métodos farmacológicos e não-farmacológicos (SANTOS *et al.*, 2020).

Tais medidas são desenvolvidas com base em competências gerenciais e administrativas, privativas ao exercício do enfermeiro, através do direcionamento da equipe e da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE), por meio do Processo de Enfermagem e através de práticas assistenciais baseadas em evidências científicas e estratégias de comunicação efetiva (SOUZA *et al.*, 2018). A comunicação e abordagem adotadas pelo profissional durante suas interações com paciente e familiares devem priorizar a inclusão dos mesmos neste processo, considerando a autonomia e protagonismo de ambos na terapêutica. Em consonância com a equipe multidisciplinar, o enfermeiro possui condições de articular recursos que melhor contemplem as necessidades do paciente, como o desejo pela presença de um familiar específico, brinquedos e planejamento de acordos a longo prazo (BOTASSI, 2021).

### 3.2 FATORES QUE INTERFEREM NA QUALIDADE DA ASSISTÊNCIA

Os profissionais atuantes na área de cuidados paliativos, sobretudo em oncologia pediátrica, frequentemente experienciam desgaste físico e mental, somados à estresse, angústia, culpa e sentimento de insuficiência frente ao diagnóstico de terminalidade do paciente. As longas internações hospitalares e o contato aproximado da equipe de enfermagem com o paciente resultam, muitas das vezes, em um envolvimento emocional involuntário frente à trajetória do paciente e de seus familiares. Estas experiências mostraram-se predominantes em profissionais com 1 a 2 anos de formação e em sua primeira experiência de trabalho (SEMTCHUCK; GENOVESI; SANTOS, 2017).

Os sofrimentos psíquicos dos profissionais de enfermagem ao vivenciarem a terminalidade da vida, fragilidade do paciente oncológico e óbitos têm sua origem atrelada a abordagens deficitárias de tais temas durante o período da graduação. Observa-se que a grade curricular dos cursos de graduação na área da saúde – principalmente na enfermagem – conferem uma abordagem superficial acerca da morte, e direcionam foco ao processo de saúde-doença com base na reabilitação total do quadro clínico dos pacientes, resultando assim em enfermeiros despreparados para desenvolver sua assistência diante da iminência da morte (GUIMARÃES *et al.*, 2017).

As lacunas não preenchidas durante a graduação culminam em uma dificuldade para assegurar uma comunicação que transmita confiança, segurança e que permita o estabelecimento de vínculos com o paciente e sua família. A inexperiência diante dessas situações implica na interrupção da continuidade de um cuidado de qualidade e surgimento de sentimentos conflitantes, pois os profissionais não receberam o preparo adequado para reagir nestas situações (SOUSA; SILVA; PAIVA, 2018).

### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo permitiu conhecer as produções científicas nacionais de enfermagem sobre cuidados paliativos em pediatria, revelando que o enfermeiro desenvolve competências à nível assistencial e gerencial fundamental para a estruturação da equipe multidisciplinar, contribuindo assim para a integralidade e continuidade do cuidado à pacientes oncológicos pediátricos. Sua atuação compreende o paciente e sua família em um contexto biopsicossocial, tornando-os figuras ativas e centrais na conduta terapêutica. Observou-se, no entanto, que os profissionais enfrentam problemáticas referentes à sua saúde física e mental, principalmente em



relação aos óbitos e na comunicação de más notícias. Tais fatores se relacionam com as lacunas presentes na formação profissional ofertada pelos cursos de graduação em enfermagem, que apresentam abordagem insuficiente sobre a temática de cuidados paliativos e oncologia.

Acredita-se que esta pesquisa contribuiu para a enfermagem à medida que oferece um levantamento dos estudos nacionais desenvolvidos na área, apontando para a necessidade da educação permanente entre os profissionais da saúde, bem como para a necessidade da realização de mudanças na grade curricular dos cursos de graduação em saúde no Brasil.

Recomenda-se o desenvolvimento de mais estudos, com diferentes desenhos metodológicos, que possibilitem conhecer e coletar mais evidências referentes à prática assistencial de enfermagem em cuidados paliativos pediátricos e aspectos da formação e capacitação destes profissionais.

## REFERÊNCIAS

BOTOSSI, D. C. O desafio do enfermeiro frente aos cuidados paliativos em pediatria. **Braz. J. Dev.**, v. 7, n. 6, p. 55949-55969, 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de bases técnicas de oncologia**. 2013. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/inca/manual\\_oncologia\\_14edicao.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/inca/manual_oncologia_14edicao.pdf)

GUIMARÃES, T.M. *et al.* Cuidado paliativo em oncologia pediátrica na formação do enfermeiro. **Rev. Gaucha Enferm.**, v. 38, n.1, 2017.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER (INCA). **Estimativa 2020: Incidência de Câncer no Brasil**. 2019. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//estimativa-2020-incidencia-de-cancer-no-brasil.pdf>

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER (INCA). Incidência, mortalidade e morbidade hospitalar por câncer em crianças, adolescentes e adultos jovens no Brasil. 2016. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/incidencia\\_mortalidade\\_hospitalar\\_cancer\\_criancas\\_adolescentes\\_adultos\\_jovens\\_brasil.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/incidencia_mortalidade_hospitalar_cancer_criancas_adolescentes_adultos_jovens_brasil.pdf)

PICOLLO, D.P; FACHINI, M. A atenção do enfermeiro ao paciente em cuidado paliativo. **Rev. Ciênc. Méd.**, v. 27., n.2, p.85-92, 2019.

SANTOS, G. F. A. T. F. *et al.* Cuidados paliativos em oncologia: vivência de enfermeiros ao cuidar de crianças em fase final da vida. **Rev. Pesqui.**, v. 12, p. 689-695, 2020.

SEMTCHUCK, A. L. D.; GENOVESI, F. F.; SANTOS, J. L. Cuidados paliativos em oncologia pediátrica: revisão integrativa. **Rev. Urug. Enferm.**, v. 12, n. 1, 2017.

SOUSA, A. D. R. S.; SILVA, L.F.; PAIVA, E. D. Intervenções de enfermagem nos cuidados paliativos em oncologia pediátrica: revisão integrativa. **Rev. Bras. Enferm.**, v. 72, n. 2, p. 556-566, 2019.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Atuação do pediatra:** epidemiologia e diagnóstico precoce do câncer pediátrico. 2017. Disponível em: [https://www.sbp.com.br/fileadmin/user\\_upload/publicacoes/C-Doc-Cientifico-Oncologia-Epidemiol-30-mar-17.pdf](https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/publicacoes/C-Doc-Cientifico-Oncologia-Epidemiol-30-mar-17.pdf)

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Cuidados paliativos pediátricos:** o que são e qual sua importância? Cuidando da criança em todos os momentos. 2017. Disponível em: [https://www.sbp.com.br/fileadmin/user\\_upload/2017/03/Medicina-da-Dor-Cuidados-Paliativos.pdf](https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/2017/03/Medicina-da-Dor-Cuidados-Paliativos.pdf)


SOUZA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein**, v. 9, n. 1, p. 102-106, 2010.

SOUZA, T. C. F. *et al.* Cuidados paliativos pediátricos: análise de estudos de enfermagem. **Rev. Enferm. UFPE**, v. 12, n. 5, 2018.

VERRI, E. R. *et al.* Profissionais de enfermagem: compreensão sobre cuidados paliativos pediátricos. **Rev. Enferm. UFPE**, v. 13, p. 126-136, 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Definition of palliative care.** Genebra: World Health Organization, 2020. Disponível em: [www.who.int/cancer/palliative/definition/en.r](http://www.who.int/cancer/palliative/definition/en.r)

## CAPÍTULO 04

 <https://doi.org/10.58871/ed.academic.0004.v2>

### **A EDUCAÇÃO EM SAÚDE COMO FORMA DE PREVENÇÃO DE ENTEROPARASIToses NO AMBIENTE ESCOLAR**

#### **HEALTH EDUCATION AS A PREVENTION OF ENTEROPARASITOSIS IN THE SCHOOL ENVIRONMENT**

**FERNANDA FARIAS PAIVA**

Acadêmica de Enfermagem da Universidade do Estado do Pará

**ADRIELE JANAINA AMORIM PEREIRA**

Acadêmica de Enfermagem da Universidade do Estado do Pará

**ALESSANDRO SOUZA SILVA**

Acadêmico de Enfermagem da Universidade do Estado do Pará

**GABRIEL LOURENÇO DE OLIVEIRA MACIEL**

Acadêmico de Enfermagem da Universidade do Estado do Pará

**MARÍLIA MARTINS DOS SANTOS**

Acadêmica de Enfermagem da Universidade do Estado do Pará

**THIAGO SIMPLÍCIO COSTA**

Acadêmico de Enfermagem da Universidade do Estado do Pará

**VICTOR HUGO SILVA PINHEIRO**

Acadêmico de Enfermagem da Universidade do Estado do Pará

**YURI OLIVEIRA SIQUEIRA**

Acadêmico de Enfermagem da Universidade do Estado do Pará

**ALBA LÚCIA RIBEIRO RAITHY PEREIRA**

Bióloga, Mestre em Patologia das Doenças Tropicais, professora da Universidade do Estado do Pará

**PAULO ELIAS GOTARDELO AUDEBERT DELAGE**

Psicólogo, Doutor em Teoria e Pesquisa do Comportamento, professor da Universidade do Estado do Pará

#### **RESUMO**

**Objetivo:** O objetivo foi a prevenção de doenças enteroparasitárias no cenário escolar, tendo como público-alvo os estudantes da instituição, visto que muitas crianças não possuíam hábitos de higiene adequados, transformando a escola em um ambiente favorável para transmissão de doenças infecciosas e parasitárias. **Metodologia:** Estudo descritivo do tipo relato de

experiência, baseado na metodologia da problematização do Arco de Maguerz, no qual visa descrever a vivência de acadêmicos de enfermagem durante uma ação de educação em saúde realizada em uma escola pública da periferia de Belém-PA. **Resultados e Discussão:** Dentre os resultados alcançados, houve a aprendizagem acerca das principais doenças que podem ser transmitidas no ambiente escolar, assim como as medidas preventivas que podem ser adotadas em seu cotidiano. **Considerações Finais:** Conclui-se que a ação alcançou seus objetivos, pois estimulou a adoção de hábitos saudáveis por parte dos estudantes e proporcionou que o acadêmico contribua para a promoção da saúde além dos muros da universidade, conforme preconiza sua formação profissional, evidenciando a relevância de ações como essa.

**Palavras chave:** Doenças Parasitárias; Educação em Saúde; Prevenção de Doenças.

## ABSTRACT

**Objective:** The focus was prevention of enteroparasitic diseases in the school scenario, having as target audience the students of the institution, since many children did not have adequate hygiene habits, transforming the school into a favorable environment for the transmission of infectious and parasitary diseases. **Methodology:** Descriptive study of the experience report type, based on the problematization methodology of the Maguerz Arch, which aims to describe the experience of nursing students during a health education action carried out in a public school, in periphery of Belém-PA. **Results and Discussion:** Among the results achieved, they learning about the main diseases that can be transmitted in the school environment, as well as the preventive measures that can be adopted in their daily lives. **Final Considerations:** It is concluded that the action achieved its objectives, as it stimulated the adoption of healthy habits by the students and allowed the undergrad students to contribute to the promotion of health beyond the walls of the university, as recommend on their professional formation highlighting the relevance of actions like this.

**Keywords:** Parasitic diseases; Health education; Prevention of diseases.

## 1. INTRODUÇÃO

A experiência aqui relatada foi protagonizada por acadêmicos do primeiro ano de graduação em enfermagem da referida instituição, e teve como cenário uma escola pública da periferia de Belém/PA. Após duas visitas à referida escola e sondagem dos pontos chaves, que consistem na primeira e segunda parte do Arco de Maguerz respectivamente, foi definido como questão problematizadora a prevenção de enteroparasitoses, em função da observação de práticas de higiene e autocuidado inadequadas pelos estudantes e inadequações na infraestrutura da instituição.

As enteroparasitoses abordadas foram são Giardíase, Amebíase, Oxiuríase e Ascaridíase que são doenças nas quais parasitas acometem o trato gastrointestinal, causando diarreia, anemia, desnutrição e que dependendo do grau de patogenicidade podem levar o indivíduo a óbito (GIL *et al.*, 2013). A transmissão dessas doenças ocorre principalmente através da ingestão de água ou alimentos contaminados com ovos de vermes, como no caso da Amebíase

e Giardíase, e de cistos de protozoários, a exemplo da Oxiuríase e Ascaridíase, pelo direto contato com o solo (JUSTINO *et al.*, 2018).

As enteroparasitoses representam um grave problema de saúde pública, particularmente nos países subdesenvolvidos, onde são disseminadas e têm alta prevalência, devido às más condições de vida em que se encontram as camadas populacionais mais carentes. Sendo assim, as precárias condições socioeconômicas e higiênico-sanitárias contribuem para tal prevalência no Brasil, visto que afetam grande parte dos indivíduos de todas as faixas etárias, especialmente as crianças, as quais têm uma defesa imunológica baixa e um alto potencial de contaminação, sendo sua saúde diretamente ligada ao meio no qual vivem. (BORGES; MARCIANO; OLIVEIRA, 2011; JUSTINO *et al.*, 2018; FREI; JUNCANSEN; REBEIRO-PAE, 2008; MATI; PINTO; MELO, 2011; SILVA *et al.*, 2009).

Essas doenças parasitárias atingem crianças na idade escolar, já que elas muitas vezes não têm hábitos higiênicos apropriados. Sabe-se que esses parasitas retardam o desenvolvimento físico e mental das crianças, consumindo seus nutrientes, destruindo órgãos e tecidos, causando dor abdominal, obstrução intestinal e úlceras, levando a um desenvolvimento cognitivo lento (NAVONE *et al.*, 2017). Assim, o conglomerado de pessoas em escolas e creches favorece a transmissão de agentes infecciosos, o que pode afetar o desenvolvimento de uma criança (SILVA; BRAGA, 2017).

Destarte, é importante enfatizar que a prevenção de enteroparasitoses passa pelo tratamento de água e esgoto adequados, bem como o encanamento e distribuição de água potável. Como as intervenções neste sentido são dispendiosas e envolvem uma maior mobilização política, formas alternativas de profilaxia envolvem o diagnóstico precoce e tratamento de indivíduos infectados, bem como a educação sanitária da população que pode se beneficiar de intervenções educacionais sobre saúde e práticas de higiene no contexto escolar (SILVA *et al.*, 2015). Ademais, outro fator de prevenção na transmissão das doenças mencionadas é o manejo de alimentos, que devem ser criteriosamente higienizados e preferencialmente cozidos, principalmente no ambiente escolar público, no qual há uma grande demanda de escolares que dependem dos alimentos ofertados para obter os nutrientes necessários a uma dieta adequada (SILVA; BRAGA, 2018).

Portanto, a finalidade do presente relato é discorrer sobre a vivência teórico-prática desenvolvida em uma escola pública na região metropolitana de Belém por discentes do curso de enfermagem da Universidade do Estado do Pará, na qual foi trabalhado a temática das enteroparasitoses.

## 2. METODOLOGIA

A ação foi realizada em uma escola de ensino fundamental e médio, localizada em um bairro da periferia de Belém. A primeira visita à instituição ocorreu como parte da primeira etapa da metodologia da problematização pelo Arco de Maguerez. Dessa forma, foi realizada uma observação geral e assistemática daquela realidade, na qual foram analisadas por todos os pesquisadores as estruturas da escola e comportamento dos alunos por meio de registros textuais e fotográficos.

Posteriormente, efetuou-se a segunda etapa, na qual foi acordado trabalhar a temática de enteroparasitoses (Giardíase, Amebíase, Oxiuríase e Ascaridíase) com uma turma de 30 alunos do 6º ano, apresentando faixa etária entre 10 a 12 anos. A partir disso, foi feita uma nova visita à escola, desta feita assumindo um caráter mais sistemático e direcionado ao problema escolhido. Para o levantamento de dados, foi elaborado um roteiro de entrevista semiestruturado que foi aplicado por dois pesquisadores, para avaliar o conhecimento dos pré-adolescentes desta turma sobre enteroparasitoses.

Dando sequência a esta visita, ocorreu a teorização sobre o problema em questão. Para tanto, houve uma busca por artigos científicos em bases de dados (Google Acadêmico, Periódicos CAPES, BVS e Scielo) a respeito das principais enteroparasitoses frequentes em crianças, além de reuniões presenciais e virtuais com os orientadores do trabalho.

Partindo dos achados, na etapa de levantamento de ponto-chave e na literatura, os autores chegaram à etapa de hipóteses de soluções quando propuseram promover uma roda de conversa, confeccionar e anexar cartazes junto com os estudantes, realizar um jogo de tabuleiro avaliativo e aguçar a perpetuação das práticas abordadas por meio da entrega de brindes relacionados a temática. Essas propostas foram apresentadas ao grupo de oito docentes responsáveis pela coordenação das atividades em questão, tendo sido aprovadas com algumas ressalvas, direcionamentos e orientações éticas e práticas.

Desse modo, os acadêmicos decidiram realizar uma ação de educação em saúde, que no dia da sua realização iniciou com uma roda de conversa, na qual os alunos foram organizados em círculo e houve a apresentação dos acadêmicos seguida de um breve direcionamento sobre as atividades que seriam realizadas no decorrer da ação e dialogaram acerca das principais enteroparasitoses e suas características de transmissibilidade, sintomatologia e medidas profiláticas.

Durante esse momento, os autores estimularam a participação dos alunos com a exposição de imagens relacionadas a sintomatologia das doenças e os hábitos que podem

desencadeá-las, como também fizeram perguntas a respeito das doenças abordadas, de modo que os autores complementavam as respostas dos alunos, conforme estes respondiam as perguntas e ao final desse momento, foi ensinado o passo a passo da lavagem das mãos.

Ademais, foi proposto esclarecer as formas acessíveis para a prevenção dessas enteroparasitoses, como ferver água para o consumo caso eles não tivessem acesso a água filtrada ou mineral por exemplo. Os pesquisadores finalizaram a roda de conversa ensinando e demonstrando o passo a passo da lavagem correta das mãos. Em seguida, ocorreu uma oficina de montagem de cinco cartazes pelos próprios estudantes, nos quais continham as instruções e ilustrações acerca da lavagem das mãos, com as crianças sendo instruídas a se dividirem em cinco grupos para organizar o passo a passo da lavagem das mãos.

Depois, com os mesmos grupos, foi realizado um jogo de tabuleiro que continha a representação de um caminho por meio de “casinhas”, um dado, cinco peões e cartas com perguntas a respeito do tema trabalhado na roda de conversa e na oficina. Nesse momento, cada grupo recebeu uma carta contendo um desafio que podia ser uma pergunta ou um comando para realização de alguma atividade. As equipes que acertavam o desafio jogavam o dado e o número oferecido por ele correspondia a quantidade de casas que podiam ser avançadas com seu peão. Venceu o jogo a equipe que chegou na última casinha primeiro. Na última atividade, os alunos foram convidados para participar da fixação dos cartazes nos banheiros da instituição.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir do estudo realizado, observou-se um espaço precário e pouco higienizado dentro do contexto escolar, concomitantemente com hábitos de risco por parte dos estudantes. Partindo desses dados foi decidida a realização de uma ação de educação em saúde, visto que a escola é um local propício para propagação de inúmeras enfermidades (PEREIRA, 2014).

No início da roda de conversa as crianças pareciam estar tímidas, contudo, durante o diálogo acerca do que seria feito pelos pesquisadores, elas foram mostrando-se mais interessadas e participativas, principalmente quando imagens de desenho de crianças roendo unhas foram mostradas, o que favoreceu uma maior interação por parte dos alunos, visto que foram se sentindo cada vez menos tímidos e mais à vontade para realização de um diálogo aberto.

O foco da roda de conversa foi a prevenção das doenças parasitárias. Assim, quando os estudantes traziam falas de práticas inadequadas assumidas por eles no dia a dia, os autores procuravam conduzir a discussão de modo a mostrar como seria possível adotar um

comportamento mais salubre naqueles contextos. Esse direcionamento se fez necessário em função de que a prevenção proporciona melhor qualidade de vida para a população e reduz gastos com tratamentos (PAIM *et al.*, 2018). O desenvolvimento de medidas preventivas voltadas para o autocuidado é primordial para o controle e, conseqüentemente, diminuição do número de casos de doenças parasitárias em escolares.

Desse modo, evidenciou-se que a roda de conversa representou a atividade de maior expressividade e impacto nos alunos, pois relataram muitos dos hábitos de risco mencionados pelos acadêmicos, o que corrobora o fato de a roda de conversa estimular a comunicação (SILVA, 2012).

Na oficina de lavagem das mãos as crianças seguiram a orientação e imitavam os movimentos junto com os acadêmicos. Cerca de 6 alunos tiveram alguma dificuldade e precisaram ser auxiliados pelos acadêmicos na execução dos movimentos. A apresentação dos exemplares de helmintos despertou mais interesse no assunto abordado. O envolvimento dos aprendizes no processo de ensino permitiu aos autores avaliarem a compreensão do conteúdo prático em tempo real e aprimorar o processo de aprendizagem. Isso reitera o que Berbel (2011) indicava sobre a importância da adoção de metodologias ativas de ensino para o processo de empoderamento do aprendiz.

Outrossim, no momento de confecção dos cartazes do passo a passo da lavagem das mãos, percebeu-se que os alunos participaram efetivamente e conseguiram assimilar as informações repassadas na roda de conversa, visto que eles necessitavam delas para a montagem na ordem correta e concluíram a atividade com êxito. Desse modo, é importante ressaltar que a lavagem das mãos é imprescindível no âmbito escolar.

Ademais, a efetuação do jogo de tabuleiro teve o intuito de auxiliar os alunos na fixação dos conteúdos ministrados anteriormente na roda de conversa e ajudou os pesquisadores a avaliarem o nível de compreensão dos estudantes. Além disso, durante a dinâmica foi observado que embora muitos aparentassem timidez no início da atividade, eles foram se soltando e participando de forma mais ativa. Assim, enfatiza-se a relevância da inserção de atividades lúdicas no desenvolvimento dessas ações, como a confecção dos cartazes e o jogo de tabuleiro, visto que a ludicidade é um instrumento que torna o aprendizado mais dinâmico e divertido (ANGELI; SILVA, 2013).

Posteriormente, no momento da fixação dos cartazes nos banheiros, nem todos os alunos participaram desta etapa. Algumas possíveis razões para a baixa adesão nessa atividade envolvem a própria condição insalubre do banheiro na ocasião, que apresentava mau cheiro no dia da ação. A fixação dos cartazes no banheiro, pelos alunos que realizaram a atividade, teve



uma função dupla: a primeira é a disponibilização da informação ao maior número de usuários, posto que segundo Pereira (2014) afirma ser fundamental que o aprendizado de práticas de higiene se estenda a todos no âmbito escolar; e a segunda é o benefício do envolvimento do aprendiz no processo de aprendizagem como ferramenta de empoderamento (BERBEL, 2011).

Ao final da ação, os brindes foram bem recebidos pelos estudantes, principalmente as toalhinhas. Toda a ação procurou lançar mão da ludicidade, já que este é um recurso que facilita o processo de ensino-aprendizagem no ambiente escolar. Além disso, nota-se que este recurso possibilita um maior envolvimento do aprendiz durante a ação educativa e essa participação torna o sujeito ativo na sua própria aprendizagem e permite que ele se aproprie do conteúdo trabalhado, sendo uma forma de motivação para que este possa aplicar os novos conhecimentos na sua rotina (GOMES *et al.*, 2016).

Dessa forma, evidencia-se a relevância das ações de educação dentro da sociedade, posto que elas possuem o fito estimular a promoção da saúde sendo capazes de transformar práticas e comportamentos de higiene. Portanto, a participação do acadêmico de enfermagem nessas atividades é uma ponte de comunicação com a população, a qual pode desenvolver habilidades para o cuidado através de novas formas de ensino (AZEVEDO *et al.*, 2014; JANINI; BESSLER; VARGAS, 2015).

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desse modo, percebeu-se que os métodos utilizados contribuíram para ampliação do conhecimento dos estudantes sobre a relevância da prevenção dessas doenças despertando seu interesse em praticar o aprendizado adquirido na ação e perpetuá-lo no seu cotidiano.

Outrossim, é tácito afirmar como esse tipo de educação em saúde é relevante para a formação do enfermeiro, visto que é seu dever não só ajudar no processo de cura, mas também auxiliar na prevenção de doenças e para que isso seja possível, é necessário que se compreenda a realidade da população que o mesmo poderá assistir futuramente.

A partir da efetuação desta ação, foi perceptível que esta experiência acrescentou significativamente nas percepções dos acadêmicos acerca das adversidades presentes cotidianamente na vida de muitas crianças e adolescentes brasileiros, devendo ser incentivadas, sobretudo, em áreas periféricas onde a qualidade de vida muitas vezes é comprometida pela falta de saneamento básico adequado e profissionais dispostos a orientar a população acerca de medidas profiláticas.

## REFERÊNCIAS

ANGELI, R.; SILVA, M. C. V. A importância do lúdico na educação infantil. **Caderno Intersaberes**, v. 2, n. 3, p. 45-66, 2013. Disponível em: <https://www.uninter.com/cadernosuninter/index.php/intersaberes/article/view/114>. Acesso em: 30 jun. 2020.

AZEVEDO, C. I. *et al.* Compartilhando saberes através da educação em saúde na escola: interfaces do estágio supervisionado em enfermagem. **Revista de Enfermagem do Centro Oeste Mineiro**, v. 4, n. 1, p. 1048-1056, 2014. Disponível em: <http://www.seer.ufsj.edu.br/index.php/recom/article/view/565/579>. Acesso em: 01 maio 2020.

BERBEL, N. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, v. 32, n. 1, p. 25-40, 2011. Disponível em <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/seminasoc/article/view/10326/0>>. Acesso em: 03 maio 2020.

BRAGAGNOLLO, G. R. *et al.* Intervenção educacional sobre enteroparasitoses: um estudo quase experimental. **Revista Cuidarte**, v. 9, n. 1, p. 2030-2044, 2018. Disponível em: [https://www.scielo.br/pdf/reben/v72n5/pt\\_0034-7167-reben-72-05-1203.pdf](https://www.scielo.br/pdf/reben/v72n5/pt_0034-7167-reben-72-05-1203.pdf). Acesso em: 30 maio 2020.

BELLOTO, M. V. T. *et al.* Enteroparasitoses numa população de escolares da rede pública de ensino do Município de Mirassol, São Paulo, Brasil. **Revista Pan-Amazônica de Saúde**, v. 2 n. 1, p. 37-44, 2011. Disponível em: [http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2176-62232011000100004](http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2176-62232011000100004). Acesso em: 30 maio 2020.

BORGES, W. F.; MARCIANO, F. M.; OLIVEIRA, H. B. Parasitos intestinais: elevada prevalência de giardialambliase em pacientes atendidos pelo serviço público de saúde da região sudeste de Goiás, Brasil. **Revista de Patologia Tropical**, v. 40, n. 2, p. 149-157, 2011. Disponível em: <<https://www.revistas.ufg.br/iptsp/article/download/14940/9293/>>. Acesso em: 03 maio 2020.

FILLOT, M. *et al.* Prevalencia de parasitos intestinales em niños del Área Metropolitana de Barranquilla, Colombia. **Revista Cubana de Medicina Tropical**, v. 67, n. 3, 2015. Disponível em: <http://www.revmedtropical.sld.cu/index.php/medtropical/article/view/93>. Acesso em: 30 maio 2020.

FRECKLETON, J. T. A.V. *et al.* Prevalência de enteroparasitoses em crianças de uma cidade do norte do Paraná e fatores associados. **Semina: Ciências Biológicas e da Saúde**, v. 40, n. 1, p. 89-98, 2019. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/seminabio/article/view/34935>>. Acesso em: 03 maio de 2020.

FREI, F.; JUNCANSEN, C.; RIBEIRO-PAE, J. T. Levantamento epidemiológico das parasitoses intestinais: viés analítico decorrente do tratamento profilático. **Caderno de Saúde Pública**, v. 24, n. 12, p. 2919-2925, 2008. Disponível em:

<[https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X2008001200021&script=sci\\_abstract&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X2008001200021&script=sci_abstract&tlng=pt)>. Acesso em: 03 maio 2020.

GIL, F. *et al.* High prevalence of enteroparasitosis in urban slums of Belo Horizonte Brazil. Presence of enteroparasites as a risk factor in the family group. **Pathogens and Global Health**, v. 107, n. 6, p. 320-324, 2013. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24091002>>. Acesso em: 01 nov. 2019.

GOMES, S. C. S. *et al.* Educação em saúde como instrumento de prevenção das parasitoses intestinais no município de Grajaú – MA. **Pesquisa em Foco**, v. 21, n. 1, p. 34-45, 2016. Disponível em: [http://ppg.revistas.uema.br/index.php/PESQUISA\\_EM\\_FOCO/article/view/1123](http://ppg.revistas.uema.br/index.php/PESQUISA_EM_FOCO/article/view/1123). Acesso em: 30 jun. 2020.

JANINI, J. P.; BESSLER, D.; VARGAS, A. B. Educação em saúde e promoção da saúde: impacto na qualidade de vida do idoso. **Saúde em Debate**, v. 39 n. 105, p. 480-490, 2015. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-11042015000200480&script=sci\\_abstract&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-11042015000200480&script=sci_abstract&tlng=pt). Acesso em: 30 jun. 2020.

JUSTINO, D. C. P. *et al.* Avaliação de atitudes diante da prevenção de enteroparasitoses em escolares. **Revista Ciência Plural**, v. 4, n. 3, p. 31-42, 2018. Disponível em: <<https://periodicos.ufrn.br/rcp/article/view/17288>>. Acesso em: 03 maio 2020.

MARTINS, N. D.; CARDOSO, K. C. I.; COUTO, A. A. R. D. Estudo da prevalência de enteroparasitoses no município de Ferreira Gomes/AP após a enchente em 2011. **Biota Amazônica**, v. 4, n. 3, p. 15-24, 2014. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.18561/2179-5746/biotaamazonia.v4n3p15-24>>. Acesso em: 03 maio 2020.

MATI, V. L. T.; PINTO, J. H.; MELO, A. L. Levantamento de parasitos intestinais nas áreas urbana e rural de Itambé do Mato Dentro, Minas Gerais, Brasil. **Revista de Patologia Tropical**, v. 40, n. 1, p. 92-100, 2011. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/234303831\\_Levantamento\\_de\\_parasitos\\_intestinais\\_nas\\_areas\\_urbana\\_e\\_rural\\_de\\_Itambe\\_do\\_Mato\\_Dentro\\_Minhas\\_Gerais\\_Brasil](https://www.researchgate.net/publication/234303831_Levantamento_de_parasitos_intestinais_nas_areas_urbana_e_rural_de_Itambe_do_Mato_Dentro_Minhas_Gerais_Brasil)>. Acesso em: 03 jul. 2020.

NAVONE, G. *et al.* Estudio transversal de las parasitosis intestinales en poblaciones infantiles de Argentina. **Revista Panamericana Salud Pública**, v. 41, n. 24, p. 1-9, 2017. Disponível em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6660846/>. Acesso em: 03 maio 2020.

PEREIRA, C. Fatores de risco das enteroparasitoses de escolares públicos da Bahia. **Saúde.Com**, v. 10, n. 3, p. 245-253, 2014. Disponível em: <http://periodicos2.uesb.br/index.php/rsc/article/view/309>. Acesso em: 30 mar. 2020.

PEREIRA, G. *et al.* Prevalência de infecções parasitárias intestinais oriundas de crianças residentes em áreas específicas, município de Juazeiro do Norte- Ceará. **Revista Interfaces**, v. 5, n. 14, p. 21-27, 2017. Disponível em: <<http://interfaces.leaosampaio.edu.br/index.php/revista-interfaces/article/view/370>>. Acesso em: 01 maio 2020.

PAIM, T. D. *et al.* Programas de prevenção de doenças e promoção de saúde privados: uma análise bibliométrica sobre o tema. **Revista Tempus Actas de Saúde Coletiva**, v. 11, n. 2, p. 219-238, 2018. Disponível em: <http://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/03/881751/nesc-1-port.pdf>. Acesso em: 30 mar. 2020.

SILVA, A.; BRAGA, G. Projeto de intervenção de endoparasitoses em crianças cadastradas e acompanhadas pela Estratégia Saúde da Família no município de Tailândia, estado do Pará. **Publicações em Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 12, n. 10, p. 1-6, 2017. Disponível em: <http://revista.fmb.edu.br/index.php/fmb/article/view/18>. Acesso em: 01 nov. 2019.

SILVA, A. *et al.* Epidemiologia e prevenção de parasitoses em crianças das creches municipais de Itapuranga- GO. **Revista da Faculdade Montes Belos**, v. 8, n. 1, p. 1-17, 2015. Disponível em: <http://faculdamontesbelos.com.br/wp-content/uploads/2017/11/18-63-1-PB.pdf>. Acesso em: 01 nov. 2019.


SILVA, A. **A roda de conversa e sua importância na sala de aula**. 2012. 75 f. Trabalho de Conclusão de Curso - Instituto de Biociências Júlio Mesquita de Filho, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2012. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/121152>. Acesso em: 22 jun. 2020.

SILVA, E. F. *et al.* Enteroparasitoses em crianças de áreas rurais do município de Coari, Amazonas, Brasil. **Revista de Patologia Tropical**, v. 38, n. 1, p. 35-43, 2009. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/314391388\\_Enteroparasitoses\\_em\\_crianças\\_de\\_ areas\\_rurais\\_do\\_município\\_de\\_Coari](https://www.researchgate.net/publication/314391388_Enteroparasitoses_em_crianças_de áreas_rurais_do_município_de_Coari). Acesso em: 03 maio 2020.

UNICEF. United Nations Childres's Fund. **Committing to Child Survival: a Promise Renewed Progress Report**. 2013. Disponível em: <https://www.unicef.org/>. Acesso em: 03 maio 2020.

WHO. World Health Organization. Integrating neglected tropical diseases into global health and development: **Fourth WHO report on neglected tropical diseases**. 2017. Disponível em: [https://www.who.int/neglected\\_diseases/resources/9789241565448/en/](https://www.who.int/neglected_diseases/resources/9789241565448/en/). Acesso em: 03 maio 2020.

## CAPÍTULO 05

 <https://doi.org/10.58871/ed.academic.0005.v2>

### ASPECTOS DO COMPORTAMENTO ALIMENTAR DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

#### ASPECTS OF EATING BEHAVIOR OF CHILDREN AND ADOLESCENTS WITH AUTISTIC SPECTRUM DISORDER

**AMANDA MORAIS DE FARIAS**

Nutricionista. Pós-graduanda em Educação Inclusiva do IFSuldeMinas

**ROSILENE LIMA DA SILVA**

Pedagoga. Mestre em Educação. Professora de TCC em Educação Inclusiva no IFSuldeMinas

#### RESUMO

**Objetivo:** Avaliar por meio da revisão de literatura o comportamento alimentar de crianças e adolescentes com transtorno do espectro autista. **Metodologia:** Realizou-se uma revisão de literatura integrativa baseada na análise de artigos indexados em bases de dados disponíveis de forma eletrônica e gratuita. **Resultados e Discussão:** As alterações no comportamento alimentar de crianças e adolescentes com transtorno do espectro autista são apresentadas com características bastante comuns. Os padrões restritos e repetitivos de comportamento, dentre eles a seletividade alimentar, são definidos como uma realidade para as crianças com TEA e suas principais interferências discorrem pela tríade entre o pouco apetite, a recusa alimentar e o desinteresse pelo alimento. **Considerações Finais:** Os diversos comportamentos apresentados no momento das refeições, ambos relacionados a desordens sensoriais, seletividade de acordo com textura, consistência, temperatura e até mesmo aparência visual, favorece o indivíduo a deficiências nutricionais, adicionando a segurança alimentar e nutricional em risco, haja visto que o cenário da infância quando modificado pode definir influência direta a longo prazo, ou seja, ao longo da vida desse indivíduo.

**Palavras-chave:** Desenvolvimento infanto-juvenil; Transtornos alimentares; Autismo.

#### ABSTRACT

**Objective:** To evaluate, through literature review, the eating behavior of children and adolescents with autism spectrum disorder. **Methodology:** An integrative literature review was carried out based on the analysis of articles indexed in databases available electronically and free of charge. The research was based on concepts structured around the theme Aspects of Eating Behavior in Children and Adolescents with Autism Spectrum Disorder. Scientific articles published in two databases were selected: *Scidentific Electronic Library Online* (SCIELO) and Latin American and Caribbean Literature on Health Sciences (LILACS).

**Results and Discussion:** Changes in the eating behavior of children and adolescents with autism spectrum disorder are presented with very common characteristics. Restricted and repetitive patterns of behavior, including food selectivity, are defined as a reality for children with ASD and their main interferences are related to the triad between poor appetite, food refusal and lack of interest in food. **Final considerations.** The various behaviors presented at the time of meals, both related to sensory disorders, selectivity according to texture, consistency, temperature and even visual appearance, favors the individual to nutritional deficiencies, adding to food and nutritional security at risk, given that the childhood scenario, when modified, can define a direct influence in the long term, that is, throughout the life of that individual.

**Keywords:** Child and Youth Development; Eating Disorders; Autism.

## INTRODUÇÃO

O transtorno do espectro autista (TEA) foi observado pela primeira vez no ano de 1943 pelo cientista Leo Kanner, com o objetivo de descrever as causas encontradas no atraso entre o desenvolvimento de onze crianças. Kanner desempenhou estudos para que fossem possíveis compreender qual fator estaria interligado ao comportamento do grupo das crianças selecionadas (KANNER, 1943).

Com base nesse aspecto pode-se definir o transtorno do espectro autista como um conjunto de desordens agrupadas ao neurodesenvolvimento do indivíduo, correspondendo a diversas ocorrências que podem ser observadas ainda nos primeiros anos de vida da criança. No mundo, esse comprometimento tem alcançado altos índices com ao passar dos anos, sendo avaliado por alterações que se classificam desde sintomas leves a déficit mais persistentes (MAPELLI *et al.*, 2018).

De acordo com Chiarotti e Venerosi (2020), a estimativa entre a frequência de novos diagnósticos para o transtorno do espectro autista nas últimas décadas pode ser descrita entre aproximadamente 1 a cada 55 crianças, valores esses significativos quanto a influência já encontrada no cenário atual, principalmente quando se observa uma etiologia ainda desconhecida, possibilitando assim um acompanhamento baseado apenas em evidências.

Com base nesse conceito, apesar da impossibilidade de definir uma razão etiológica, as características de crianças e adolescentes com TEA podem ser consideradas como de origem multifatorial, envolvendo aspectos que variam desde o vínculo genético, ambiental, físico e biológico. Constructos esses que podem ser melhor exemplificados quando se indaga sobre a idade e etnia dos pais, tipo de parto da mãe, alimentação, tabagismo, alcoolismo e fatores próprios do ser, como baixo peso ao nascer e outros aspectos semelhantes (WANG *et al.*, 2017).

O diagnóstico é realizado ainda de maneira precoce e estabelecido por meio de critérios comportamentais que incluem desde a dificuldade de interação social e familiar, com déficit de

comunicação verbal e/ou não verbal, ações repetitivas e costumes próprios de que podem se apresentar em diferentes formas e contextos relacionados aos costumes, atividades e interesses já concretizados no indivíduo, correlacionando a possibilidade de outras definições futuras como ansiedade, distúrbios do sono, estresse, hiperatividade e entre outros (CATELLI *et al.*, 2016).

Dentro desses critérios pode-se perceber que crianças com autismo são muito persistentes ao novo e apreensivas a novas descobertas e com isso a seletividade alimentar se torna recorrente. Essa variação de comportamento se apresenta entre vários eixos da vida do indivíduo, e em especial nos atos que garantem um relacionamento apropriado com a alimentação (MAPELLI *et al.*, 2018).

A seletividade alimentar no autista pode ser classificada por características e aspectos variáveis. Essa variação pode ser apresentada entre três bases distintas, a primeira conduzida pela recusa alimentar, a segunda fundamentada pelo consumo limitado de alimentos e a terceira pode-se fundamentar por uma alimentação de alta frequência habitual.

Assim, a alimentação quando seletiva por parte desse público é atribuída a condutas atípicas, e a recusa alimentar se torna frequente e nela pode estar engajado as aversões por texturas, temperaturas, cores, aparências, consistência, aspectos olfativos como cheiro forte e até mesmo a embalagem ou apresentação em que se encontra o alimento (LAZARO *et al.*, 2018).

Partindo-se para a observação quanto aos impactos causados pelas alterações comportamentais na alimentação, conseqüentemente a biodisponibilidade de nutrientes nas crianças e adolescentes autistas pode permanecer reduzida, comprometendo ainda mais seu estado nutricional e qualidade de vida, favorecendo a um quadro de fragilidade imunológica e o acúmulo de patologias (MONTEIRO *et al.*, 2020).

Compreendendo-se, portanto, que uma alimentação saudável e diversificada pode ser a essência para garantir o crescimento e desenvolvimento infantil de forma adequada. A temática baseia-se na importância da investigação do que constrói a literatura científica sobre a restrição de consumo alimentar na infância e adolescência de pessoas autistas e bem como a presença dos sintomas desencadeados que podem modificar a saúde desses indivíduos. Assim sendo, o objetivo dessa pesquisa é avaliar por meio da revisão de literatura o comportamento alimentar de crianças e adolescentes com transtorno do espectro autista.

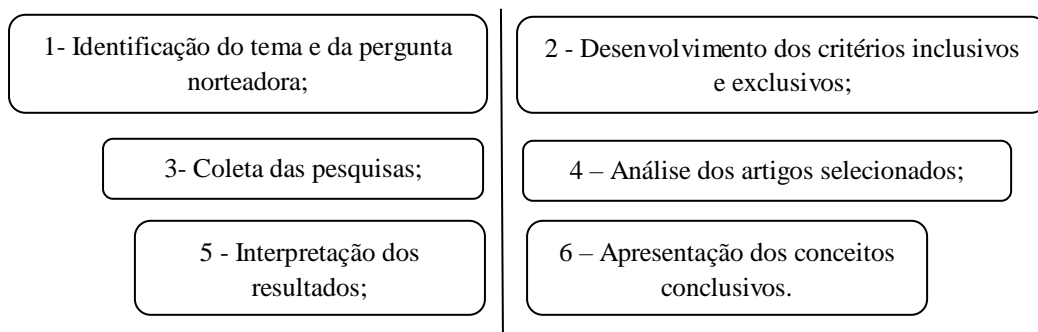
## METODOLOGIA

Realizou-se uma revisão de literatura integrativa de abordagem qualitativa. A pesquisa foi baseada em conceitos estruturados na temática “Aspectos do Comportamento Alimentar de Crianças e Adolescentes com Transtorno do Espectro Autista (TEA)”. Apresentando a seguinte questão norteadora: Como é abordado o comportamento alimentar de crianças e adolescentes com TEA, segundo a literatura?

O levantamento bibliográfico ocorreu segundo a biblioteca *Scientific Electronic Library Online (SCIELO)* e Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e de acordo com a base de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). Para tanto, as bases de dados foram escolhidas de acordo com a relevância nacional e internacional e bem como, de acordo com a finalidade para os acervos da área da saúde. Foram utilizados os termos registrados no site de Descritores em ciências da saúde (DeCS), “Desenvolvimento infanto-juvenil”, “Transtornos alimentares”, “Autismo”, sobre interligação do operador booleano “AND”.

Segundo Ercole *et al.*, (2014) as etapas para construção de estudos com critério metodológico de revisão de literatura do modo integrativa devem se determinar mediante seis processos:

**FLUXOGRAMA 1:** Etapas para construção da revisão integrativa:



Fonte: Autores, 2022.

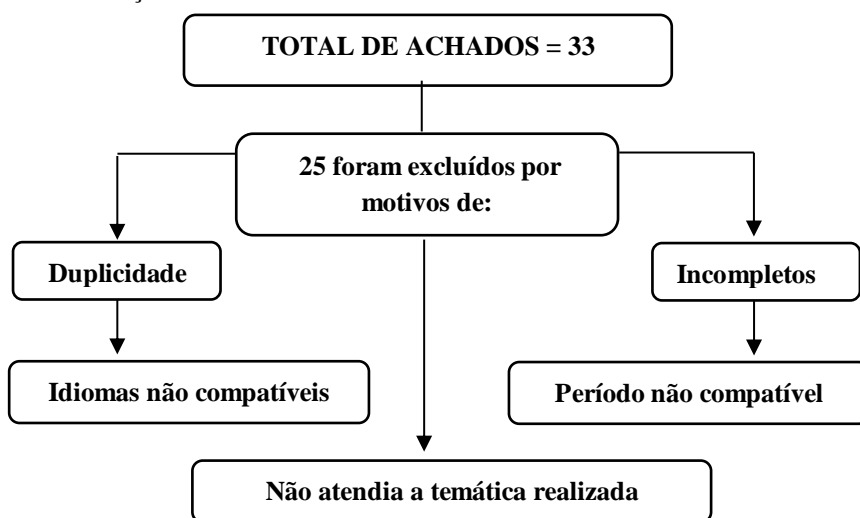
Os critérios de seleção dos artigos foram compreendidos de acordo com o ano de publicação do trabalho, incluindo as pesquisas publicadas entre 2014 a 2021, em idiomas português espanhol e inglês, disponíveis em formato gratuito e que abordassem totalmente ou parcialmente conceitos relacionados ao conteúdo do estudo. Em contrapartida a esses aspectos, para os critérios de exclusão foram verificados artigos incompletos, duplicados nas bases de dados selecionadas, revisões de literatura e estudo que não estavam de acordo com o objetivo e temática dessa pesquisa.



## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Utilizando-se os critérios mencionados anteriormente (Inclusão e exclusão), foram obtidos 33 artigos, que, após a leitura foram descartados 25. Os demais artigos participaram da segunda etapa, onde, 8 fizeram parte desta revisão, o motivo da exclusão dos demais artigos estão presentes no fluxograma abaixo.

**FLUXOGRAMA 2:** Relação dos trabalhos descartados



Fonte: Autores, 2022.

Os artigos estudados estão apresentados na tabela 1, nos quais foram classificados conforme o nome do Autor e Ano de publicação; Objetivos; Amostra e principais Resultados observados.

**Tabela 1:** Distribuição dos artigos selecionados.

Autor/Ano	Objetivos	Amostra	Resultados
Kang <i>et al.</i> , 2021.	Caracterizar a natureza e gravidade das dificuldades de alimentação em crianças asiáticas com Transtornos do Espectro do Autismo (TEA) e identificar potenciais preditores de piores resultados de alimentação.	Crianças de 1 a 7 anos com TEA. Foram coletadas informações demográficas, checklist escala de avaliação, questionário de estilo de alimentação do cuidador.	Das 67 crianças, 28,4% apresentavam dificuldades de alimentação (pontuação de frequência total BPFAS alta). Os estilos de alimentação do cuidador foram autoritários (34,8%) ou indulgentes (39,4%). As características da criança não predizem significativamente a gravidade das dificuldades de alimentação.
Rezende, 2021.	Investigar a hipótese dos autistas perceberem os gostos básicos de maneira diferente dos indivíduos saudáveis, através de testes gustativos, cujo resultados serão	Foram selecionadas 50 crianças/adolescentes de 6 a 16 anos, divididas em dois grupos.	Os participantes com Transtorno do Espectro autista, neste estudo, apresentaram limiares mais baixos do que o grupo controle, para os gostos doce e salgado. O que pode sugerir maior sensibilidade dos autistas para estes gostos. O doce

	comparados ao grupo controle.		foi o preferido; e o azedo foi o mais rejeitado, pelos dois grupos.
Paula <i>et al.</i> , 2020.	Verificar a presença e frequência dos transtornos da ingestão e alimentação presentes em portadores do Transtorno Autístico assistidos pela Associação de Pais e Amigos de Excepcionais (APAE) em Goiânia e Anápolis.	Análise dos prontuários dos pacientes da APAE de Goiânia e de Anápolis, foram encontrados 52 pacientes diagnosticados com Autismo Infantil (F84).	Os resultados deste artigo confirmam a presença de transtornos alimentares na população autista em 100% da amostra estudada, em diferentes graus, uma vez que não houve um caso de respostas negativas à todos os questionamentos da Escala.
Rocha <i>et al.</i> , 2019.	Analisar a possível presença de comportamentos de seletividade alimentar em crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA).	Participaram desta pesquisa cerca de 32 crianças com o diagnóstico de TEA atendidas na Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE) na cidade de Caxias-MA.	Os resultados deste estudo apontam que os participantes possuem comportamentos tendenciosos à seletividade alimentar. O principal comportamento identificado na alimentação foi a repetição dos mesmos alimentos consumidos e dificuldades com a textura que eles apresentavam.
Swed-Tobia <i>et al.</i> , 2019.	Avaliar a deficiência de micronutrientes em crianças com TEA.	Participaram desta pesquisa crianças e jovens diagnosticados com Transtorno do Espectro Autista.	Resultou-se que três crianças com TEA que apresentaram recusa para andar e gengivite que passaram por avaliações abrangentes antes de estabelecer o diagnóstico de deficiência de vitamina C (escorbuto). Os sintomas desapareceram após o tratamento com vitamina C.
Caetano; Gurgel 2018.	Avaliar o estado nutricional e o consumo alimentar de crianças portadoras do transtorno do espectro autista (TEA).	Participaram 26 crianças, de 3 a 10 anos de idade, com diagnóstico do TEA, de ambos os sexos, atendidas no município de Limoeiro do Norte, Ceará.	Das crianças avaliadas, 10 (38,5%) apresentaram sobrepeso (23,1%, n=6) e obesidade (15,38%, n=4) pelo IMC/I (Índice de Massa Corporal para Idade), bem como 10 crianças (38,5%) apresentaram risco de sobrepeso. O consumo de energia (EER) esteve acima do recomendado para 14 (53,85%) dos autistas. Identificou-se inadequação no consumo de vitamina A (77%, n=20), vitamina B6 (58%, n=15) e cálcio (50%, n=13).
Leon, 2017.	Conhecer a adequação do consumo de energia, macronutrientes e micronutrientes antioxidantes, a partir da alimentação de crianças e adolescentes com transtorno do espectro autista.	Estudo transversal, realizado em Centro de Atendimento ao Autista com alunos de 2 a 18 anos de idade.	A ingestão de selênio e zinco ficaram abaixo das necessidades em 43% (n=38) e 19% (n=17). Na faixa etária entre 9 e 18 anos estes percentuais foram superiores (Se 58%, n=18 e Zn 31%, n=10) aos apresentados por aqueles entre 2 e 8 anos (Se 34%, n=20, p=0,043 e Zn 12%, n=7, p=0,046). Quanto aos alimentos mais citados, o leite de vaca foi o que mais contribuiu para as vitaminas (A, B12 e E) e os minerais (Se e Zn). Embora o consumo de energia e a

			distribuição de macronutrientes da alimentação tenham sido adequados para crianças e adolescentes com TEA, a ingestão de vitaminas e minerais ficou abaixo das necessidades de uma parcela da amostra.
Ferreira, 2016.	Avaliar se o Transtorno do Espectro Autista afeta o comportamento alimentar e seu reflexo no estado nutricional das crianças portadoras de TEA.	Estudo transversal, realizado no Centro de Neuropediatria de Curitiba - Paraná, com 34 crianças em idade pré-escolar (2 a 6 anos).	Não houve diferença significativa no estado nutricional entre crianças com autismo leve e moderado ( $p=0,71$ ). A análise do recordatório alimentar indicou que a dieta das crianças diagnosticadas com TEA era insuficiente em cálcio, ferro, zinco, ácido fólico, vitamina A, D, E e todas as crianças não atingiram a recomendação diária de fibras, e o consumo de vitamina C, B12 e B6 foi superior ao recomendado. Foi observado excesso de consumo de energia, carboidratos, e gordura saturada, e todas as crianças excederam o consumo de proteína.

Fonte: Autores, 2022.

As alterações no comportamento alimentar de crianças e adolescentes com transtorno do espectro autista são apresentadas com características bastante comuns. Os padrões restritos e repetitivos de comportamento, dentre eles a seletividade alimentar, são definidos como uma realidade para as crianças com TEA e suas principais interferências discorrem pela tríade entre o pouco apetite, a recusa alimentar e o desinteresse pelo alimento (LEON, 2017).

Em um outro estudo realizado em 2021, os autores observaram que a maioria dos participantes eram de gravidade TEA leve a moderada e mesmo assim, a recusa alimentar tornou-se evidente. Os comportamentos alimentares apresentados pelos jovens eram problemáticos e classificavam ações indesejáveis, tais como: empurrar ou cuspir o alimento na hora da refeição, tornando-se um fator preocupante para os pais e cuidadores (Kang *et al.*, 2021).

Nesse sentido, Kang *et al.*, (2021), corroboram com as análises desenvolvidas por Rocha *et al.*, (2019), nas quais permitiram avaliar as abordagens classificadas pelos pais de 29 crianças em Caxias, Maranhão. Por meio de um questionário, o estudo verificou que 85,7% dos participantes apresentaram dificuldades com a alimentação adequada. Nessa porcentagem, 65,5% das crianças especificaram bloqueio em consumir novos alimentos e 51,7% das dificuldades se relacionaram com a textura dos alimentos ofertados.

Diante dos expostos, as informações discorrem que apesar da seletividade alimentar ser recorrente em crianças autistas, essa característica pode levar consequências ao indivíduo desde

que não seja inicialmente acompanhada. A ingesta limitada de alimentos e das diferentes fontes nutricionais pode desencadear carências nutricionais prevalentes que podem afetar o crescimento físico e o desenvolvimento biológico do autista, caracterizando assim malefícios em toda a sua qualidade de vida (FERREIRA, 2016).

Paula *et al.* (2020) também permitiu verificar os eixos entre a seletividade alimentar e as medidas centrais nas quais o público destacava maior tendência entre o baixo consumo alimentar. Neste, pode-se relevar que as alterações com maior frequência foi a seletividade alimentar por frutas e derivados (2,84), apresentando também uma média para o baixo consumo de vegetais (2,66) e alimentos com alteração na consistência (2,53) e temperaturas (2,66).

Caetano e Gurgel (2018), trazem, para esse estudo uma importante discussão, onde os autores analisaram que as porcentagens entre a ingestão de carboidrato pelos participantes selecionados para o estudo se classificava adequada (57,69%), aspecto também definido quanto a quantidade do consumo de proteínas (88,46%). No entanto, os lipídios (65%) se delimitavam com valores abaixo do recomendado. Valendo salientar, que, quantidades insuficientes de alimentos com substratos de gorduras saudáveis podem acarretar na redução da absorção de alguns compostos vitamínicos, como os micronutrientes lipossolúveis.

Á vista disso, os dados avaliados por Swed-Tobia (2019), detectou que três crianças diagnosticadas com autismo apresentavam deficiência de Vitamina C (escorbuto) e que isso repercutia em dificuldades de locomoção e em sangramento gengival. No entanto, os malefícios na alimentação do autista não se conclui apenas com as adversidades encontradas em alguns grupos alimentares, mas, bem como, também se deve abordar sobre as preferências e consumos excessivos de alguns alimentos.

No estudo de Rezende (2021), em uma avaliação sobre a preferência e sensibilidade aos diferentes sabores, pode-se analisar que o gosto doce foi aceito em maior prevalência, sendo definido como bom por 55% do grupo experimental e 40% do grupo controle, ou seja, sendo aceito por quase a metade entre os dois grupos. Enquanto que as definições como ruim foram expostas por 30% do grupo experimental e 53% do grupo controle. Por fim, o gosto salgado também foi avaliado e apresentou menos preferência que os alimentos ricos em açúcares e derivados, foi indicado que 20% do grupo experimental destacou os alimentos salgados como bom e como ruim foi definido por 50% do grupo experimental.

Considerando os aspectos em que os autistas apresentaram maior sensibilidade em determinados alimentos e maior predileção por outros, tais como gostos salgados e doce, estes podem apresentar uma alimentação menos saudável, rica sódio e açúcares refinados,

corroborando para a presença de novas patologias, tais quanto obesidade, diabetes e hipertensão, complicações nas quais podem ser associadas ao risco de mortalidade precoce.

## CONCLUSÃO

Conforme os resultados dos artigos selecionados para compor esse estudo, crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) em qualquer nível de comprometimento, seja ele com autismo leve, moderado ou avançado poderá desencadear algum grau de aversão alimentar.

Os diversos comportamentos apresentados no momento das refeições, ambos relacionados a desordens sensoriais, seletividade de acordo com textura, consistência, temperatura e até mesmo aparência visual, favorece o indivíduo a deficiências nutricionais, adicionando a segurança alimentar e nutricional em risco, haja visto que o cenário da infância quando modificado pode definir influência direta a longo prazo, ou seja, ao longo da vida desse indivíduo.

Evidencia-se, portanto, que a intervenção por parte do profissional Nutricionista se faz necessária, uma vez que o adequado consumo alimentar se torna um fator primordial na qualidade de vida e desenvolvimento da criança com TEA e esse profissional poderá colaborar não somente com a prescrição de uma dieta, mas, sobretudo, com o acompanhamento e incentivo cauteloso e atento na introdução de novos nutrientes. Assim, é inegável a importância de novos estudos, para se obter de maneira clara novas descobertas acerca da nutrição ou de nutrientes específicos na terapêutica do autismo, assim como estratégias e dietas que favoreçam a ampliação de alimentos mais saudáveis na dieta de pessoas autistas.

## REFERÊNCIAS

CAETANO, M. V.; GURGEL, D. C. Perfil nutricional de crianças portadoras do transtorno do espectro autista. **Revista brasileira em promoção da saúde**, v. 31, n. 1, p. 1-11, 2018.

CATELLI, C. L. *et al.* Aspectos motores em indivíduos com transtorno do espectro autista: revisão de literatura. **Cadernos de pós-graduação em distúrbios do desenvolvimento**, v. 16, n. 1, p. 56-65, 2016.

ERCOLE, F. R. *et al.* Revisão integrativa versus revisão sistemática. **Revista Mineira de Enfermagem**, v. 18, n. 1, p. 9-12, 2014.

FERREIRA, N. Estado nutricional em crianças com transtorno do espectro autista. **Revista Nutrir**. Ponta Grossa, v. 1, n. 9, 2016.

KANG, Y. *et al.* Dificuldades de alimentação em crianças asiáticas com transtorno do espectro autista. **Ann Acad Med Singap**, v. 49, n. 6, pág. 384-386, 2020.

KANNER, L. Distúrbios autísticos de contato afetivo. **Acta pedopsiquiátrica**, v. 35, n. 4, pág. 100-136, 1943.

LÁZARO, C. P. *et al.* Escalas de avaliação do comportamento alimentar de indivíduos com transtorno do espectro autista. **Psicologia: Teoria e Prática**, v. 20, n. 3, p. 23-41, 2018.

LEON, C. **Avaliação do consumo dietético em indivíduos com Transtorno do Espectro Autista**. 2017. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pelotas.

MAPELLI, L. D. *et al.* Criança com transtorno do espectro autista: cuidado na perspectiva familiar. **Escola Anna Nery**, v. 22, 2018.

MONTEIRO, M. A. *et al.* Transtorno do espectro autista: uma revisão sistemática sobre intervenções nutricionais. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 38, 2020.

MORAES, L. S. *et al.* Seletividade alimentar em crianças e adolescente com transtorno do espectro autista. **Revista da Associação Brasileira de Nutrição-RASBRAN**, v. 12, n. 2, p. 42-58, 2021.

PAULA, F. M. *et al.* Transtorno do Espectro do Autismo: impacto no comportamento alimentar. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 3, p. 5009-5023, 2020.


REZENDE, I. **Percepção Gustativa no TEA: um estudo sobre os gostos básicos**. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

ROCHA, G. *et al.* Análise da seletividade alimentar de pessoas com Transtorno do Espectro Autista. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 24, p. e538-e538, 2019.

SWED-TOBIA, R. *et al.* Alimentação altamente seletiva no transtorno do espectro do autismo levando ao escorbuto: uma série de três pacientes. **Neurologia Pediátrica**, v. 94, p. 61-63, 2019.

WANG, C. R. *et al.* Fatores pré-natais, perinatais e pós-natais associados ao autismo: uma meta-análise. **Medicina**, v. 96, n. 18, 2017.

## CAPÍTULO 06

 <https://doi.org/10.58871/ed.academic.0006.v2>

**ATENDIMENTOS EM SAÚDE A CRIANÇAS E ADOLESCENTES EM SITUAÇÃO DE VULNERABILIDADE SOCIAL: ATUAÇÃO DE GRADUANDOS EM MEDICINA EM UM PROJETO SOCIAL NO MUNICÍPIO DE ALTAMIRA DO ESTADO DO PARÁ**

**PROVIDING HEALTH CARE FOR CHILDREN AND ADOLESCENTS IN SITUATION OF SOCIAL VULNERABILITY: PROCEDURE OF MEDICINE UNDERGRADUATES IN A SOCIAL PROJECT IN A CITY OF THE INTERIOR OF THE STATE OF PARÁ**

**ANA LUÍSA BARBOSA DA ROCHA**  
Universidade Federal do Pará

**ANTÔNIO MARCOS ALMEIDA BEZERRA**  
Universidade Federal do Pará

**DENIS VIEIRA GOMES FERREIRA**  
Professor Assistente/Universidade Federal do Pará

**ELIELTON BARRETO GOMES**  
Universidade Federal do Pará

**ISABELLA LOUISE MORAIS DE SOUSA**  
Universidade Federal do Pará

**FELIPE AZEVEDO ALBERTO NASCIMENTO**  
Universidade Federal do Pará

**NATÁLIA RAPHAELA RAMOS NUNES**  
Universidade Federal do Pará

**SUMAYLA GABRIELLE NASCIMENTO SILVA**  
Universidade Federal do Pará

**TAYLA RAMILLE DOS REIS SOUSA**  
Universidade Federal do Pará

**AMANDA CAROLINE DUARTE FERREIRA**  
Mestre em Saúde na Amazônia – NMT/ Universidade Federal do Pará

## RESUMO

**Objetivo:** Relatar a experiência das práticas voltadas à atenção à saúde da criança e do adolescente vivenciadas durante atendimentos realizados por discentes do curso de medicina da Universidade Federal do Pará (UFPA) – Campus Altamira no Projeto Esperança do município de Altamira – PA, o qual disponibiliza acesso a serviços em saúde a crianças e adolescentes com idade entre 7 aos 14 anos pertencentes a grupos mais vulneráveis dentro da sociedade. **Metodologia:** Trata-se de um estudo do tipo Relato de Experiência, desenvolvido a partir da vivência dos atendimentos em saúde, compostos por anamnese e exame físico, realizados pelos discentes de medicina da UFPA em dois momentos, durante o mês de junho de 2022, com crianças e adolescentes em situação de vulnerabilidade social selecionados pelo projeto. **Resultados e Discussão:** A experiência proporcionou uma efetiva associação entre os conhecimentos teóricos repassados dentro do ambiente universitário e a prática, consolidando o conhecimento clínico em pediatria e as habilidades de raciocínio clínico, relação com o paciente e sua inserção dentro do ambiente social e seus determinantes em saúde. **Considerações Finais:** Através da parceria entre a universidade e a prefeitura, oportunizou-se a capacidade de realizar os atendimentos pelos acadêmicos participantes, e quanto aos pacientes atendidos, houve o acesso a seus direitos constitucionais no que se refere à saúde e bem-estar sob a forma de consultas médicas.

**Palavras-chave:** Atenção Integral à Saúde da Criança e do Adolescente; Populações Vulneráveis; Relações Comunidade – Instituição; Atendimento Médico Universal.

## ABSTRACT

**Objective:** Report the experience of clinical practices aimed to health care of children and adolescents assisted during medical consultations provided by students who attend the medicine course at the Universidade Federal do Pará (UFPA) - Campus Altamira at the Project Esperança, which provides access to health services for children and adolescents with 7 to 14 years belonging to the vulnerable groups within the society. **Methodology:** This is an Experience Report study, based on the experience of medical consultations, consisting of anamnesis and physical examination, carried out by UFPA medicine students in two moments during the month of June 2022, with children and adolescents in situations of social vulnerability selected by the project. **Results and Discussion:** The experience provided an effective association between the theoretical knowledges learned in the a academic space and the clinical practice, consolidating clinical knowledge in pediatrics and the skill of clinical reasoning, the relationship with the patient and their inclusion in the social environment and their health-determining factors. **Final Considerations:** Through the partnership between the university and the municipal government, it was possible to give to the medical students the opportunity of realize medical consultations, and for the patients seen, it was provided their constitutional rights of access to health services and well-being by the form of medical appointments.

**Keywords:** Comprehensive Health Care to Children and Adolescents; Vulnerable Populations; Partnership Community – Institution; Universal Medical Assistance.



## 1. INTRODUÇÃO

A Política Nacional de Atenção à Saúde da Criança (PNAISC), instituída pela Portaria nº 1.130 de 5 de agosto de 2015, tem como objetivo promover e proteger a saúde da criança por meio da promoção da atenção e de cuidados integrais desde a gestação aos nove anos de vida, com especial atenção à primeira infância e às populações de maior vulnerabilidade, visando à redução da morbimortalidade e a condições dignas de existência e pleno desenvolvimento (BRASIL, 2015).

A PNAISC, no âmbito dos atendimentos em pediatria no Sistema Único de Saúde (SUS), também contempla o atendimento a adolescentes até 15 anos de idade (BRASIL, 2015), e dessa forma promove concomitantemente a extensão e integralidade da atenção aos menores de idade, o acompanhamento de seus desenvolvimentos e necessidades em saúde.

A PNAISC é orientada por oito princípios, sendo eles: o direito à vida e à saúde; a prioridade absoluta da criança; o acesso universal à saúde; a integralidade do cuidado; a gestão participativa e controle social (BRASIL, 2015), todos alinhados aos princípios do SUS, os quais também conduzem a formação dos futuros profissionais de saúde, uma vez que dentro dos cenários dos atendimentos públicos em saúde, esses acadêmicos são impulsionados a desenvolver relações e passar por um processo enriquecedor de produção do serviço e de desenvolvimento de habilidades humanísticas (VASCONCELOS; RUIZ, 2015).

Além dos oito princípios, a PNAISC também se estrutura em sete eixos estratégicos, que possuem a finalidade de orientar e qualificar as ações e serviços de saúde da criança no território nacional, considerando os determinantes sociais e condicionantes para garantir o direito à vida e à saúde, visando à efetivação de medidas que permitam o nascimento e o pleno desenvolvimento na infância, bem como a redução das vulnerabilidades e riscos para o adoecimento e outros agravos e a prevenção das doenças crônicas e da morte prematura de crianças (BRASIL, 2015). Dentre os sete eixos temáticos, os Eixos V e VI versam especificamente sobre atenção integral à crianças em situação de violências, com deficiências ou em situação específica e de vulnerabilidade:

“Art. 6 [...] V - atenção integral à criança em situação de violências, prevenção de acidentes e promoção da cultura de paz: consiste em articular um conjunto de ações e estratégias da rede de saúde para a prevenção de violências, acidentes e promoção da cultura de paz, além de organizar metodologias de apoio aos serviços especializados e processos formativos para a qualificação da atenção à criança em situação de violência de natureza sexual, física e psicológica, negligência e/ou abandono, visando

à implementação de linhas de cuidado na Rede de Atenção à Saúde e na rede de proteção social no território.” (BRASIL, 2015)

“Art. 6. [...] VI - atenção à saúde de crianças com deficiência ou em situações específicas e de vulnerabilidade: consiste na articulação de um conjunto de estratégias intrasetoriais e intersetoriais, para inclusão dessas crianças nas redes temáticas de atenção à saúde, mediante a identificação de situação de vulnerabilidade e risco de agravos e adoecimento, reconhecendo as especificidades deste público para uma atenção resolutiva.” (BRASIL, 2015)

O termo vulnerabilidade, quando relacionado à área da saúde, é comumente empregado para designar suscetibilidades das pessoas a problemas e/ou danos à saúde, sendo um indicador de iniquidade e desigualdade social (BERTOLOZZI *et al.*, 2009). Nesse sentido, o Projeto Esperança do município de Altamira, sudoeste do estado do Pará, instituído pela lei municipal nº 1.391 de 21 de julho de 1997, surge com o objetivo de trazer uma proposta para amparo a crianças e adolescentes entre 7 a 14 anos em situação de vulnerabilidade social residentes no município, por meio de complementação da renda familiar via Fundo Municipal dos Direitos da Criança e do Adolescente (ALTAMIRA, 1997), e outros serviços como atendimentos multiprofissional em saúde, de maneira a contribuir para a diminuição dos riscos e desigualdades e promovendo um ambiente mais favorável ao crescimento e desenvolvimento saudável.

Além de suas famílias receberem auxílio financeiro, as crianças e adolescentes participantes do projeto realizam atividades educativas, profissionalizantes, desportivas, culturais e artísticas, e podem ser atendidas por equipe multidisciplinar à disposição do município.

A problemática está relacionada à vulnerabilidade social e econômica gerando impacto ao acesso dos serviços de saúde, sendo este um indicador importante para o adoecimento. Portanto tem-se como hipótese que a participação dos estudantes de medicina em projeto-ação de atenção à saúde corrobora para proporcionar a garantia do direito à assistência de saúde, bem como um aprendizado em serviço de qualidade e auxílio aos profissionais de saúde da rede de atenção durante a execução do projeto e nos atendimentos.

No Brasil, a população infanto-juvenil representa 33% do total da população do país, sendo a Região Norte a que proporcionalmente apresenta a maior concentração de crianças e adolescentes (ABRINQ, 2021). Nesse sentido, a população pediátrica corresponde a uma faixa etária muito ampla que abrange patologias e características biopsicossociais muito variadas e

complexas, inserindo tais indivíduos, na grande maioria dos casos, em um cenário de vulnerabilidade.

Crianças e adolescentes tendem a possuir um índice de vulnerabilidade maior devido à ideia de fragilidade e sua dependência em relação à seguridade de seu bem-estar global. A partir do momento no qual estão interpolados em ambiente e situação de menor poder aquisitivo, tanto crianças como adolescentes tornam-se agentes cercados por fatores determinantes dessa vulnerabilidade (FONSECA *et al.*, 2012).

Dessa maneira, é vital que atendimentos médicos possam ser disponibilizados para esse grupo tanto pelo critério da vulnerabilidade social e econômica em que estão inseridos quanto pela própria faixa etária, tratando-se de crianças e adolescentes, indivíduos dependentes de terceiros para a manutenção e restabelecimento de sua saúde e bem-estar. Para Sant'Anna, Hennington (2010, p. 209), uma forma eficaz de intervir nesses grupos vulneráveis é a partir de ações que promovam saúde, a partir de uma resposta coletiva e social adequada para os níveis de disparidades observados, que podem ser resolvidos após análise cuidadosa, encaminhamentos e consequente resolução de problemas.

Portanto, o objetivo desse estudo é relatar a experiência de acadêmicos de medicina do 6º período, da universidade pública federal, participantes no atendimento em saúde a crianças e adolescentes do projeto Esperança, como forma de auxílio no serviço e campo de prática de aprendizado em serviço, apoiados em seu conteúdo programático acadêmico voltado à atenção à saúde da criança e do adolescente, no qual corrobora para o aperfeiçoamento do alunado e leva à comunidade atendimentos médicos.

## 2. MÉTODO

Este trabalho trata-se de um estudo de modalidade aplicada e exploratória do tipo Relato de Experiência. Esse tipo de estudo trata-se da descrição que um autor ou uma equipe fazem de uma vivência profissional tida como exitosa ou não, mas que contribua com a discussão, a troca e a proposição de ideias para a melhoria do cuidado na saúde (Universidade Federal de Juiz de Fora, 2016). Dessa forma, entende-se como um trabalho de grande importância no contexto de produção científica acadêmica, uma vez que insere os alunos neste meio a partir da análise dos impactos de suas atividades e vivências nos ambientes de saúde, aproximando-os da pesquisa científica e motivando-os a serem sujeitos de transformação social.

Os atendimentos em saúde oferecidos pelo Projeto Esperança juntamente com discentes do 6º período do curso de medicina ocorreram em dois locais no município de Altamira que

disponibilizaram seu espaço às ações do projeto, nos dias 20, 23 e 24 de junho de 2022. O Projeto Esperança atende 150 alunos da rede pública de ensino fundamental do município, sendo que durante as ações do projeto foram atendidas cerca de 20 crianças que apresentavam queixas clínicas e que tinham disponibilidade para comparecer aos atendimentos na data estipulada. As crianças selecionadas foram levadas aos locais de atendimento pela equipe do projeto nas datas estabelecidas, e foram consultadas sem a presença dos pais, mas com o acompanhamento dos profissionais da prefeitura.

As consultas realizadas pelos acadêmicos de medicina foram orientadas de acordo com os referenciais teóricos em pediatria utilizados na graduação, e ocorreram sob supervisão da médica pediatra do corpo docente da universidade. As consultas seguiram roteiro pré-estabelecido com perguntas que guiam a condução da entrevista (anamnese) e relacionam-se ao quadro clínico do paciente, à sua história social e de enfermidades, hábitos de vida, entre outros, além do exame físico específico da criança e do adolescente.

De forma geral, os principais componentes da entrevista são: Identificação, Queixa e Duração, Interrogatório Sobre Diversos Aparelhos (ISDA), Antecedentes Pessoais contemplando Condições de Gestação e Parto, Imunizações, História Alimentar, Desenvolvimento Neuropsicomotor, Desenvolvimento Pondero Estatural e Antecedentes Mórbidos; Antecedentes Familiares e História Social (FERREIRA *et al.*, 2015). Quanto aos componentes do exame físico, faz-se a checagem dos sinais vitais, dos dados antropométricos com mensuração de altura, peso e IMC; exame do sistema cardiovascular, do abdome e do aparelho urogenital (FERREIRA *et al.*, 2015).

Quanto à organização dos atendimentos, as consultas foram realizadas de forma individual ou em dupla, com o atendimento de 1 criança por pessoa ou dupla. Os discentes realizaram anamnese, exame físico e discussão dos casos com a médica pediátrica presente nos encontros do projeto, e após a avaliação de cada caso houve a solicitação de exames e prescrição de medicamentos adequados à condição de cada criança.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir dos atendimentos médicos realizados em parceria com o Projeto Esperança, foi possível perceber a importância de ações sociais que aproximam a sociedade - ou, ao menos, uma parcela desta - com o serviço de saúde. Isso mostrou ser de suma relevância para a vida desses indivíduos que habitualmente relataram não possuir acesso a consultas médicas de qualidade rotineiramente.

Em estudo da Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) sobre o ensino de pediatria em escolas de medicina da América Latina, (apud PUGA e BENGUIGU, 2003, PREARO *et al.*, 2011) recomenda-se aumentar a prática que o aluno realiza fora do hospital, incluindo práticas sociais, comunitárias e em nível primário de atenção, justificando-se pelo fato de permitir ao aluno aprender sobre o processo de atenção de forma integrada, incluindo aspectos de prevenção e promoção da saúde (PREARO *et al.*, 2011).

Assim, a partir da realização de consulta pediátrica completa pelos acadêmicos, oportunizou-se o aprendizado dos discentes em relação às questões de patologias da infância e adolescência e compreensão dessas questões no que concerne ao ambiente físico, psicológico, emocional, psíquico e social em que estão inseridos, assim como a oportunidade de identificar e diagnosticar doenças que estavam afetando os pacientes, auxiliando no alívio de sintomas. Também houve benefícios para as crianças e adolescentes atendidos pelo projeto, pois foi possível proporcionar orientação acerca das questões de saúde que eles apresentavam, funcionando como mecanismo de prevenção e promoção de saúde e ativamente interferindo em um núcleo (familiar, com o indivíduo central sendo a criança ou o adolescente) para a melhor qualidade de vida.

A principal dificuldade encontrada foi a ausência dos pais e/ou responsáveis como acompanhantes durante esses atendimentos pediátricos para uma coleta maior de dados relacionados aos pacientes que não puderam ser informados durante a consulta tais como dados relacionados ao parto, antecedentes mórbidos e familiares de forma mais detalhada, além da ausência de documentos como a carteira da criança ou do adolescente e cartão vacinal. Queiroz e Jorge (2006) afirmam que no cuidado à saúde da criança, as ações devem ser compartilhadas entre o profissional e a mãe ou responsáveis, e que cada família preserva seu modo de cuidar aprendido em seu meio cultural, sendo necessário conhecer significados, expressões e estruturas que mediatizam a vida e a saúde das pessoas de quem cuidamos. Dessa forma, entende-se que a presença dos pais ou responsáveis durante as consultas de crianças e adolescentes é fundamental para o melhor entendimento das questões em saúde que os menores de idade apresentam.

A falta dessa interação entre pais/responsáveis com as equipes que prestam serviços em saúde prejudica a integralidade do cuidado, uma vez que este princípio doutrinário do Sistema Único de Saúde, em nível de Atenção Básica em Saúde, busca a articulação e a interação do profissional da equipe (no caso, dos acadêmicos que participaram do projeto) com as famílias e na comunidade para o desenvolvimento de ações que visam a cura, a reabilitação e a promoção da saúde (SOUZA; ERDMANN; MOCHEL, 2011). É importante ressaltar também que em

situações em que um menor de idade procura os serviços de saúde desacompanhado dos pais ou responsáveis, ou caso o acompanhante não seja o responsável legal, os profissionais de saúde responsáveis pelo atendimento devem notificar o Conselho Tutelar, que relatará a situação à Vara da Infância e da Juventude (BRASIL, 2007).

Em sua totalidade, a experiência foi completamente enriquecedora tendo em vista a aquisição de conhecimentos e a experiência de prática clínica adquirida como discente. No âmbito dos benefícios para a população atendida pelas ações do projeto, ressalta-se importância de criar oportunidades de utilizar espaços diferentes do da atenção básica para promover essa assistência à saúde da criança e do adolescente, uma vez que a centralização de atividades nas unidades de saúde faz com que sejam perdidas oportunidades de diagnósticos precoces e resolução de forma a minimizar as sequelas (MACIEL *et al.*, 2010), principalmente pelo fato de existirem outros fatores que dificultam o acesso à saúde, como barreiras geográficas e na organização e disponibilização dos serviços de saúde (SILVA; VIEIRA, 2014).

Ademais, é necessário ressaltar a importância da realização de atividades semelhantes que contribuam com a sociedade para a aproximação do ambiente universitário, no cenário dos cursos de saúde, com a realidade prática contextualizada. Segundo Vasconcelos e Ruiz, 2015, essas atividades possibilitam ao estudante uma clínica ampliada dos saberes, a aplicação efetiva de ações preventivas e promotoras da saúde coletiva, e a vivência do acolhimento à demanda, com avaliação da vulnerabilidade das pessoas e comunidades. Com isso, há uma melhora considerável das habilidades de comunicação e compreensão de percepções dos pacientes, como também ajuda os pacientes a entender alunos como seres humanos e a reconhecer a importância da relação médico-paciente (VASCONCELOS; RUIZ, 2015).

Dessa forma, entende-se que o atendimento proporcionado pelos acadêmicos de medicina foi positivo no processo saúde-doença das crianças e adolescentes atendidos pelo projeto, gerando a esses menores de idade benefícios em sua qualidade de vida e a garantia de acesso à assistência em saúde, bem como para o processo de ensino-aprendizagem dos estudantes e a sua integração destes à rede de atenção à saúde e também à comunidade.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através da atividade, os acadêmicos do curso de Medicina da Universidade Federal do Pará (UFPA) campus Altamira puderam promover a associação entre os conhecimentos teóricos repassados dentro do ambiente universitário e a prática médica, contribuindo para a

consolidação do conhecimento clínico em pediatria, das habilidades de raciocínio diagnóstico, da relação com o paciente e sua inserção dentro do ambiente social e seus determinantes em saúde. Além disso, uma vez que o curso de medicina é novo na região da Transamazônica no Pará, a participação dessa comunidade acadêmica nos projetos sociais é importante para a adaptação e integração dos estudantes à comunidade que é assistida por eles.

Assim, pode-se dizer que a experiência mostrou-se positiva dentro de duas vias: pelos discentes, que tiveram a oportunidade de realizar os atendimentos e melhorar suas habilidades como um todo; e pelos pacientes atendidos, que obtiveram a realização de seus direitos constitucionais no que se refere à saúde e bem-estar.

## REFERÊNCIAS

ALTAMIRA. **Lei Nº 1.391, de 21 de julho de 1997**. Dispõe sobre a criação e implementação do “PROJETO ESPERANÇA” e dá outras providências. Altamira: Câmara Municipal [1997]. Disponível em: <<https://altamira.pa.leg.br/wp-content/uploads/2021/07/Lei-no-1.391-de-21-de-julho-de-1997-Criacao-Projeto-Esperanca.pdf>>. Acesso em: 28 jun. 2022.

BERTOLOZZI, M. R. *et al.* Os conceitos de vulnerabilidade e adesão na Saúde Coletiva. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 43, n. spe2, p.1326-1330, 2009.

BRASIL. **Portaria Nº 1.130, de 5 de Agosto de 2015**. Institui a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC) no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).

Disponível em: <[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2015/prt1130\\_05\\_08\\_2015.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2015/prt1130_05_08_2015.html)>. Acesso em: 29 jun. 2022.

FONSECA, F. F. *et al.* As vulnerabilidades na infância e adolescência e as políticas públicas brasileiras de intervenção. **Revista Paulista Pediátrica**, v 31, n. 2, p. 258-264, 2013.

Fundação Abrinq traça panorama da Infância e Adolescência no Brasil. **Fundação Abrinq**, 2021. Disponível em: <<https://fadc.org.br/noticias/fundacao-abrinq-traca-panorama-da-infancia-e-adolescencia-no-brasil#:~:text=Confira%20os%20principais%20indicadores%20do,da%20popula%C3%A7%C3%A3o%20nesta%20faixa%20et%C3%A1ria.>>. Acesso em: 29 jun. 2022.

MACIEL, E. L. N. *et al.* Projeto Aprendendo Saúde na Escola: a experiência de repercussões positiva na qualidade de vida e determinantes da saúde de membros de uma comunidade escolar em Vitória, Espírito Santo. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, n. 15, v.2, p. 389-396, 2010.

QUEIROZ, M. V.; JORGE, M. S. Estratégias de Educação em Saúde e a qualidade do cuidar e ensinar em Pediatria: a interação, o vínculo e a confiança no discurso dos profissionais. **Revista Interface – Comunicação, Saúde, Educação**, v.10, n.19, p. 117-130, 2006.

O menor e os serviços de saúde. **Jornal do Senado**, Brasília, ano V, n. 195, 26 de nov. a 2 de dez 2007.

PREARO, A. Y.; PIRES A. B. P.; RIZZATO, S. T. F. M..O ensino de pediatria na atenção básica em saúde entre as fronteiras do modelo biomédico e a perspectiva da integralidade do cuidado: a visão dos médicos supervisores. **Interface: Comunicação, Saúde e Educação**, v.15, n.39, p. 1039-51, 2011.


SANT'ANNA, S. R.; HENNINGTON, E. A. Promoção da saúde e redução das vulnerabilidades: estratégia de produção de saberes e (trans)formação do trabalho em saúde com base na Ergologia. **Interface: Comunicação, Saúde e Educação**, v. 14, n. 32, p. 207-215, 2010.

SILVA, R. M. M.; VIEIRA, C. S. Acesso ao cuidado à saúde da criança em serviços de atenção primária. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v.67, n.5, p.794 – 802, 2014.

SOUSA, F. G. M.; ERDMANN, A. L.; MOCHEL, E. G. Condições limitadoras para a integralidade do cuidado à criança na Atenção Básica de Saúde. **Texto & Contexto Enfermagem**, v. 20 (Esp), p. 263-271, 2011.



## CAPÍTULO 07

 <https://doi.org/10.58871/ed.academic.0007.v2>

### OS IMPACTOS E OS DETERMINANTES RELACIONADOS AO ACOMETIMENTO DE PARASITÓSES EM CRIANÇAS

### THE IMPACTS AND DETERMINANTS RELATED TO THE COMMITMENT OF PARASITOSIS IN CHILDREN

**LAURA LINO GONÇALVES**

Universidade do Estado do Pará (UEPA)

**LUIS CARLOS MORAES SANTOS FILHO**

Universidade do Estado do Pará (UEPA)

**EDYNANDO DI TOMASO SANTOS PEREIRA**

Universidade do Estado do Pará (UEPA)

**MILTON CESAR VASCONCELOS MACHADO JUNIOR**

Universidade do Estado do Pará (UEPA)

**ROSIANE PINHEIRO RODRIGUES**

Enfermeira. Mestre em Saúde, Ambiente e Sociedade na Amazônia pela Universidade Federal do Pará (UFPA)

### RESUMO

**Objetivos:** Elucidar os impactos gerados pelas parasitoses em crianças e os fatores relacionados, com base nos estudos encontrados por meio de uma revisão integrativa de literatura. **Metodologia:** Trata-se de uma Revisão Integrativa de Literatura. Foram utilizadas as 27 recomendações presentes no checklist da metodologia PRISMA. **Resultados e discussão:** Os critérios permitiram a seleção de 16 artigos e os principais impactos relatados foram diarreia, má absorção entérica e desnutrição, que podem ter ligação com anemias e déficits físicos e cognitivos. Sobre determinantes, muitos autores concordam que a maior propensão às parasitoses se dá em crianças na fase de oralidade, relacionando-se com higiene, acesso à água tratada e ao saneamento básico. **Considerações finais:** O estudo cumpriu os objetivos propostos, identificando impactos e determinantes relacionados a parasitoses, mas limitou-se a achados predominantes sobre enteroparasitoses.

**Palavras-chaves:** Doenças parasitárias; Impactos; Determinantes; Crianças.

### ABSTRACT

**Objectives:** To elucidate the impacts generated by parasites in children and related factors, based on studies found through an integrative literature review. **Methodology:** This is an Integrative Literature Review. The 27 recommendations present in the PRISMA methodology checklist were used. **Results and discussion:** The criteria allowed the selection of 16 articles and the main impacts reported were diarrhea, enteric malabsorption and malnutrition, which may be linked to anemia and physical and cognitive deficits. Regarding determinants, many

authors agree that children are more prone to parasitosis in the orality phase, related to hygiene, access to treated water and basic sanitation. **Final considerations:** The study fulfilled the proposed objectives, identifying impacts and determinants related to parasites, but was limited to predominant findings on enteroparasites.

**Keywords:** Parasitic diseases; Impacts; Determinants; Children.

## 1. INTRODUÇÃO

O parasitismo pode ser definido como a associação entre seres vivos em que se encontra unilateralidade de benefícios, ou seja, apenas um ser, o parasito, é favorecido, enquanto o hospedeiro é prejudicado, uma vez que é responsável apenas por fornecer as condições de sobrevivência ao parasito, como abrigo e alimento (NEVES, 2016). Nessa perspectiva, Ferreira et al (2011) afirma que é possível indicar de maneira mais ampla, que os parasitos são aqueles seres que necessitam encontrar em outros o seu nicho ecológico.

Dessa maneira, Segundo Bachur et al (2021), a doença parasitária pode ser identificada, por sua vez, como o estado de interação que gera dano ao hospedeiro, os quais podem ser resultantes de fatores propriamente parasitários, ou mesmo da resposta do organismo ao invasor.

Os animais que parasitam os humanos podem ser classificados de acordo com os métodos de transmissão: aqueles que são transmitidos por meio do contato pessoal e o compartilhamento de objetos, os transmitidos pela água não tratada e alimentos contaminados, os transmitidos pelo solo contaminado por larvas, os transmitidos por vetores ou hospedeiros intermediários e, por fim, a aqueles transmitidos por mecanismos diversos (NEVES, 2016).

Entre as doenças parasitárias, as enteroparasitoses, que atuam no sistema digestório, são as mais comuns no contexto global, sendo prevalentes em países subdesenvolvidos que possuem, entre outros fatores, saneamento básico precário. Por consequência, constituem-se como um problema de saúde pública nesses locais (ANTUNES e LIBARDONI, 2017).

Além disso, vale salientar que as parasitoses intestinais afetam cerca de 24% da população mundial, sendo considerada, pela Organização Mundial da Saúde, o tipo de doença mais comum no mundo. Como consequência dessas e outras infecções parasitárias em crianças, pode-se indicar desnutrição, diarreia, fraqueza, alterações do estado imunológico, anemias e alterações em índices hematológicos (WHO, 2022; SANTANA, 2022; ANTUNES E MORAIS, 2019).

Nesse contexto, é importante ressaltar que existe uma relação estabelecida entre a ocorrência de parasitoses e determinantes higiênico-sanitários-socioeconômicos. Sendo que a ausência de instalações sanitárias, comum em zonas rurais, bem como o destino inadequado de

dejetos e a falta de Educação em Saúde acerca das parasitoses mostraram-se, até então, consideráveis potencializadores de contaminação por parasitos (BELO, 2012; ALVES, 2022).

Outrossim, vale abordar que de acordo com os Dados de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), em 2014, as parasitoses foram a quarta maior causa de óbitos infantis. Desse modo, faz-se necessário e urgente abordar cientificamente essa temática (BRASIL, 2016).

Ademais, este estudo se justifica pela manutenção das parasitoses como problema de saúde pública, servindo como base para que outros estudos possam ser feitos posteriormente e colaborando com medidas de atenuação dos impactos e dos aspectos relacionados com as doenças trabalhadas.

Dessa forma, o objetivo principal da pesquisa é elucidar quais os impactos gerados pelas parasitoses em crianças e os seus determinantes sociais relacionados, com base nos estudos encontrados por meio de uma revisão integrativa de literatura. Para isso, secundariamente, visa-se relacionar diferentes literaturas acerca dos impactos relacionados às parasitoses em crianças, analisar e categorizar os artigos encontrados em base de dados sobre os determinantes envolvidos no acometimento por doenças parasitárias nelas e conhecer os estudos acerca dos impactos parasitários nesse público.

## 2. METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma Revisão Integrativa de Literatura, qualitativa, concebida a partir, primeiramente, da elaboração da pergunta norteadora, busca ou amostragem na literatura, coleta de dados, análise crítica dos estudos incluídos, discussão dos resultados e apresentação da revisão integrativa de literatura (SOUZA et al, 2010).

A pergunta que norteou o presente estudo foi “Quais são os fatores de risco associados a parasitoses em crianças e como estas doenças as afetam?”, desenvolvida através da estratégia PICO, acrônimo para P: Paciente, I: Intervenção, C: Comparação, que para esta pesquisa não foi aplicado, e O: Desfecho, que culminou, respectivamente, em: crianças de 0 a 12 anos, fatores de risco, impactos e parasitoses.

Além disso, vale salientar que foram utilizadas as 27 recomendações presentes no checklist do Statement for Reporting Systematic Reviews and Meta-Analyses of Study (PRISMA), que devem ser cumpridos para a elaboração adequada de uma pesquisa (PRISMA, 2022).

Foram incluídos no estudo os artigos que abordam a temática das parasitoses em crianças, levando em consideração seus diferentes tipos, e que tratam dos impactos biológicos

causados em seus organismos. Ademais, foram incluídos os artigos brasileiros, disponíveis em português, desenvolvidos nos últimos seis anos (2017-2022), presentes nos bancos de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), World Health Organization-Institutional Repository for Information Sharing (WHO IRIS) e Base de Dados de Enfermagem (BDENF), acessados através da Biblioteca Virtual em Saúde Brasil (BVS) e com texto integral. Foram excluídos os artigos duplicados, que não abordam a temática proposta e não se referem ao contexto brasileiro. Além disso, excluiu-se os artigos que não se encaixam como artigos científicos, além de artigos de opinião, trabalhos de teses, monografias, dissertações (literatura cinzenta) e publicações não contempladas pelo intervalo de tempo estabelecido.

Realizou-se uma busca na literatura científica durante o mês de janeiro de 2022, através da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), utilizando estratégia de busca avançada auxiliada pelo operador booleano “AND”, que foi combinado aos descritores extraídos da lista de Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): (Doenças parasitárias) AND (Crianças), (Doenças parasitárias) AND (Crianças) AND (Impactos), (Doenças parasitárias) AND (Crianças) AND (Fatores de risco), (Parasitoses) AND (Crianças), (Parasitoses) AND (crianças) AND (fatores de risco), (Parasitoses) AND (Crianças) AND (Impactos), (Dermatopatias Parasitárias) AND (Crianças), (Enteropatias Parasitárias) AND (Crianças), (Hepatopatias Parasitárias) AND (Crianças), (Infecções Oculares Parasitárias) AND (Crianças), (Infecções Parasitárias do Sistema Nervoso Central) AND (Crianças), (Infecções por Nematóides) AND (Crianças), (Pneumopatias Parasitárias) AND (Crianças).

Os artigos foram, inicialmente, selecionados a partir dos filtros pré-definidos e disponíveis na Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), posteriormente, realizou-se a leitura dos títulos e resumos pelos pesquisadores para concluir a seleção dos estudos e os artigos duplicados foram excluídos. Por último, realizou-se a leitura completa dos artigos para a identificação da elegibilidade destes para o presente estudo.

A análise de dados foi realizada através dos programas: Microsoft Excel 2018, Microsoft Word 2018 e Google Docs. Além disso, a partir dos estudos selecionados, construiu-se o fluxograma seguindo o método Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA, 2022).

Para avaliar o nível de evidência dos artigos selecionados, empregou-se o método classificatório da Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ), que classifica os estudos em sete níveis gerais e levando em consideração a qualidade metodológica e,

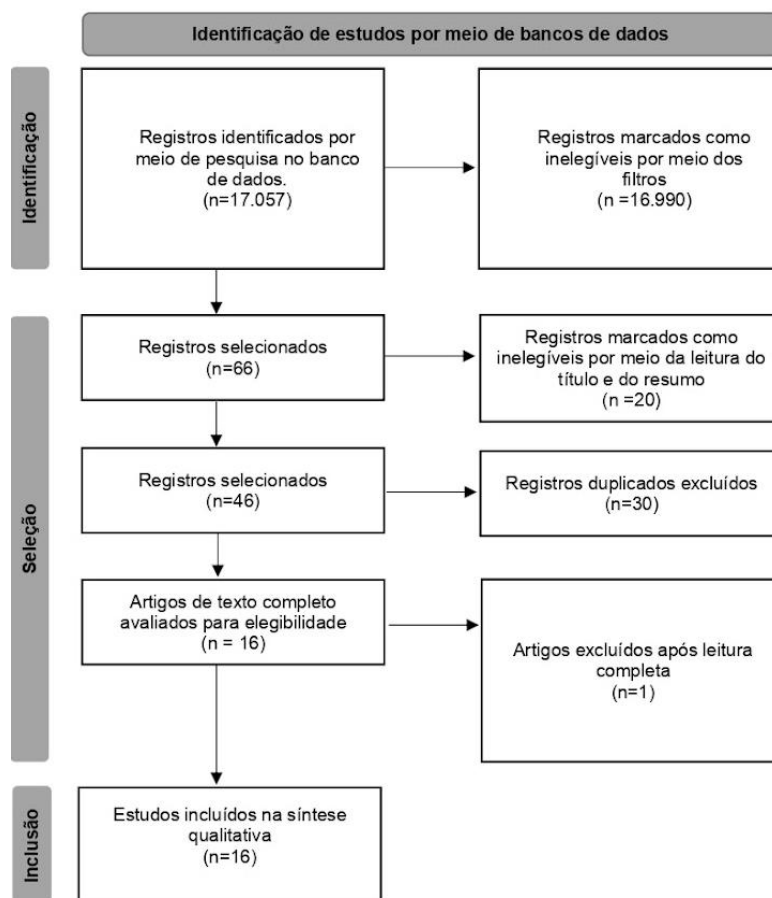
consequentemente, a credibilidade científica, ainda os qualifica em subníveis A, B,C e D (GALVÃO, 2006).

O presente artigo não necessitou ser submetido à aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), haja vista que as informações utilizadas foram oriundas de bases de dados de domínio público e não houve o envolvimento direto de humanos e animais.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Inicialmente, com base nos descritores definidos e nos filtros pré-estabelecidos, foram identificados 66 estudos. Após a exclusão dos duplicados e a leitura prévia dos títulos e resumos foram selecionados 16 artigos. Com a leitura completa dos artigos e aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, 1 artigo foi eliminado pois não apresentava enfoque nas parasitoses em crianças e, consequentemente, não correspondia aos objetivos da pesquisa. Portanto, inclui-se na síntese qualitativa da presente pesquisa 15 artigos.

**Fluxograma 1.** Fluxograma Prisma de Identificação, seleção e inclusão das publicações na amostra da revisão integrativa. Belém, PA. Brasil, 2022.



Classificando os artigos de acordo com a escala Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ), nenhum artigo foi disposto nos níveis 1 e 6, assim como todos os artigos foram subclassificados, de acordo com a qualidade metodológica, no subnível A.

**Quadro 1.** Panorama das características dos estudos selecionados.

Autor /Ano	Título	Nível de Evidência
Alves et al, 2022	Infecções parasitárias intestinais em crianças e adolescentes na comunidade: aspectos socioeconômicos e higiênico-sanitários	4A
Chaves et al, 2021	Parasitoses intestinais e fatores de risco associados em crianças em um município do Nordeste Brasileiro	2A
Marques et al, 2021	Prevalência de parasitoses intestinais em crianças e pré-adolescentes no município de Breves, Pará, Brasil	3A
Barbosa et al, 2020	Alta prevalência de <i>Balantidium coli</i> em crianças de uma Escola Municipal de Moreira Sales - PR	3A
Gondim et al, 2019	Frequência de enteroparasitos em mulheres não grávidas e seus filhos e grávidas atendidas em uma unidade de saúde	2A
Zaratin et al, 2018	Análise protoparasitológica e microbiológica em amostras de crianças de 0 a 6 anos de idade atendidas por creche em Campinas-SP	2A
Auler et al, 2018	Saúde itinerante nos centros municipais de educação infantil do município de Guarapuava - PR	2A
Justino et al, 2018	Avaliação de atitudes diante da prevenção de enteroparasitoses em escolares	3A
Dias et al, 2018	Promoção de saúde na perspectiva da prevenção de doenças parasitárias por meio da educação em saúde com escolares do ensino fundamental	6A
Pedraza et al, 2017	Hospitalização por doenças infecciosas, parasitismo e evolução nutricional de crianças atendidas em creches públicas.	4A
Novaes et al, 2017	Parasitoses intestinais e pediculose: prevenção em crianças na idade escolar	6A
Maciel et al, 2017	Ocorrência de protozoários intestinais em crianças do Ensino Fundamental de Sete Lagoas, Minas Gerais: um enfoque sobre a prevenção de enteroparasitoses	3A
Barbosa et al, 2017	Análise do perfil socioeconômico e da prevalência de enteroparasitoses em crianças com idade escolar em um município de Minas Gerais.	3A
Zagui et al, 2017	Adaptação do Ecomapa proposto no Modelo Calgary para avaliação socioambiental de parasitoses intestinais em crianças de creches filantrópicas	3A
Fernandes et al, 2021	Leishmania game: tecnologia educativa para prevenção	5A

Dentre os artigos selecionados e analisados, foi predominante a temática das parasitoses intestinais entre as crianças, o que reflete a importância dessa questão e se deve, possivelmente, ao fato das doenças parasitárias intestinais serem, ainda, o tipo mais comum nos países em

desenvolvimento de acordo com a World Health Organization (2022). Além disso, foi predominante a discussão e elucidação acerca dos determinantes envolvidos na infecção por parasitas, havendo também o apontamento de impactos gerados por essas condições problemáticas.

Segundo Marques et al (2021), Chaves et al (2021), Pedraza (2017) e Novaes et al (2017), em se tratando dos impactos encontrados, as enteroparasitoses podem ocasionar, muitas vezes, quadros diarreicos e apresentar importante efeito na saúde gastrointestinal, sendo relatada a ocorrência de má absorção de nutrientes, podendo estar em conjunto com desnutrição e, segundo Gondim et al (2019), avitaminoses.

Além disso, conforme relatado, as enteroparasitoses podem gerar anemia, principalmente em casos relacionados à desnutrição, provavelmente em virtude da diminuição da absorção de nutrientes necessários ao tecido sanguíneo (Gondim et al, 2019; Marques et al, 2021; Novaes et al, 2017). Nesse sentido, Pedraza (2017) correlaciona também essa desnutrição causada com um efeito no sistema imunológico, o qual possibilitaria um agravamento de doenças infecciosas que acometem o paciente, piorando quadros clínicos.

Ademais, a literatura encontrada aponta a relação das parasitoses com o desenvolvimento físico e também cognitivo. Nesse contexto, essas doenças se mostraram fatores que poderiam causar um déficit no crescimento infantil, algo corroborado em coorte desenvolvida por Pedraza (2017), mostrando que grande parte das crianças impactadas tiveram uma redução nos parâmetros de estatura e peso (Marques et al, 2021; Chaves et al, 2021; Barbosa et al, 2019; Zagui et al, 2017). Sendo assim, entende-se que esse déficit se dá, assim como na alteração da resposta imune, em virtude da carência nutricional a qual a criança pode se encontrar, visto que a diminuição da absorção de cálcio e outros nutrientes, no intestino, pode ocasionar a limitação do crescimento de ossos e outros tecidos (Hall, 2017).

Segundo Marques et al (2021), Chaves et al (2021), Novaes et al (2017), Barbosa et al (2019) e Zagui et al (2017), em se tratando dos impactos cognitivos, não houve divergência entre autores em apontar que o agravamento das parasitoses pode causar um déficit no desenvolvimento cognitivo da criança. Entretanto, nenhum deles se propôs a explicar tal associação, passando-se a crer na possibilidade da má absorção nutricional, em casos já instaurados de desnutrição, propiciar a carência de vitaminas e minerais essenciais a processos metabólicos, como os do sistema nervoso, e causar, conseqüentemente, interferência negativa neles (Hall, 2017).

Acerca disso, Marques et al (2021) correlaciona esses efeitos cognitivos, de alguma forma, com impactos no desenvolvimento social infantil, ao pontuar o déficit de aprendizado, o qual pode propiciar a repetência e, conseqüentemente, até a evasão escolar.

Quanto aos determinantes, o estudo de Martins et al (2022) afirma que as crianças do sexo masculino são mais diagnosticadas como positivo para infecções por parasitas intestinais, o que difere de Chaves et al (2021) e Barbosa et al (2019) que afirmaram o sexo feminino como mais provável.

Vários autores concordam que o período mais favorável para infecções por parasitas intestinais é a infância em virtude do início da fase de oralidade e de maior independência das crianças (Zaratin et al, 2018). Sobre isso, Marques et al (2021), Chaves et al (2021) e Zaratin et al (2018) afirmam que a faixa etária mais prevalente é abaixo de 5 anos, enquanto que Martins et al (2022) e Justino et al (2018) apresentam como mais comum a faixa etária entre 9 e 10 anos.

Quanto à higienização das mãos, Zagui et al (2017) afirma que é uma condicionante dessas enteroparasitoses, além disso, Marques et al (2021) e Chaves et al (2021) corroboram com a informação de que, nos seus grupos de estudos, o hábito de lavar as mãos antes de refeições e após o uso do banheiro ainda precisa ser estimulado e requisitado das crianças.

Segundo Zagui et al (2017), a escolaridade dos responsáveis também é um fator condicionante na infecção das enteroparasitoses, relacionado a isso, Martins et al (2022) encontrou dados que relacionam maior prevalência em crianças cujos responsáveis possuíam ensino fundamental completo. Barbosa et al (2019), em seu estudo, encontrou responsáveis com ensino superior completo como os mais recorrentes no caso de infecção das crianças, ainda sobre isso, é necessário ressaltar que é possível haver viés no grupo de estudo de Barbosa.

Segundo Gondim et al (2019) e Maciel et al (2017), a deficiência de água tratada afeta principalmente crianças e essa problemática junto com a contaminação fecal são os principais fatores de dispersão das parasitoses. Além disso, Chaves et al (2021) encontrou em sua pesquisa que 67,1% dos casos positivos utilizavam água não tratada, divergindo ao encontrado por Martins et al (2022), Barbosa et al (2019) e Auler et al (2018) que relataram maior número de casos em crianças com acesso a água tratada.

Além disso, Gondim et al (2019) afirma que a ausência de escoamento sanitário impacta principalmente as crianças com relação à infecção de enteroparasitoses, o que conflita com Auler et al (2018), este encontrou em sua pesquisa um número maior de contaminações em crianças com acesso a saneamento básico, é necessário explicitar a possibilidade de viés na escolha da amostra populacional para esse determinante.



Vale ressaltar que Gondim et al (2019) e Novaes et al (2017) relacionam a incidência das enteroparasitoses com baixos níveis socioeconômicos, o que é coerente com os trabalhos de Chaves et al (2021), Martins et al (2022) e Barbosa et al (2019), pois suas pesquisas mostraram que as maiores porcentagens de casos positivos para os parasitas intestinais nas crianças estão em famílias com renda de até 1 salário mínimo. Nesse cerne, mostra-se de suma importância o combate a essas doenças tão comuns, sendo as formas mais efetivas para isso o melhoramento dos indicadores sociais, a fim de alterar o panorama dos determinantes à infecção por parasitoses, e o investimento em ações de Educação em Saúde, a qual já se mostrou muito eficiente nesse âmbito, conforme Justino et al (2018).

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo analisou, por meio de uma revisão integrativa de literatura construída em 6 etapas, os impactos gerados pelas parasitoses em crianças e os determinantes sociais relacionados a essas doenças. Os diversos achados na literatura científica combinados, permitiram relacionar, comparar e confrontar dados presentes nessas pesquisas, de modo a cumprir os objetivos propostos ao início da pesquisa.

Acerca dos impactos das parasitoses, foi identificado que elas trazem diversas consequências, afetando no desenvolvimento físico e cognitivo de crianças, que em parte, são explicadas pela desnutrição e déficit de nutrientes causados por essas doenças.

Além disso, também foram identificados alguns determinantes como: sexo, idade, nível de escolaridade dos pais, saneamento básico e condicionantes socioeconômicos, que estão relacionados a uma maior incidência de parasitoses em crianças. Com a análise dos artigos, evidenciou-se que existem grandes diferenças socioeconômicas envolvidas no acometimento a doenças parasitárias, onde as crianças sem saneamento básico, com pais de baixa escolaridade e de baixa renda foram as mais afetadas na maioria dos trabalhos.

Durante o desenvolvimento da pesquisa, foi identificado que poderia ocorrer um viés de seleção dos artigos e, diante disso, foi contornado com o uso do método PRISMA, onde foi feita uma seleção objetiva dos artigos que seriam estudados. Existe também, a possibilidade de existirem mais vieses que não identificados.

Ademais, o presente estudo foi limitado a uma análise majoritária de enteroparasitoses, em virtude da quantidade de estudos sobre isso ser maior, mesmo se utilizando descritores de outros tipos de doenças parasitárias. Tal fato reflete a necessidade de se promoverem, também,

pesquisas acerca dos impactos e dos determinantes relacionados aos outros tipos de parasitoses em crianças, os quais não foram abordados neste trabalho.

## REFERÊNCIAS

ALVES, S. S. et al. Infecções parasitárias intestinais em crianças e adolescentes na comunidade: aspectos socioeconômicos e higiênico-sanitários. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, v. 20, n. 4, p. 624–630, 11 fev. 2022.

ANTUNES, A.S; LIBARDONI, K.S.B. Prevalência de enteroparasitoses em crianças de creches do município de Santo Ângelo, RS. **Revista Contexto & Saúde**, v. 17, n. 32, p. 144–156, 2 jun. 2017.

ANTUNES, R. S.; MORAIS, A. F. DE. Correlação de alterações hematológicas em doenças parasitárias. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**, v. 51, n. 3, 2019.

AULER, M. E. *et al.* Saúde itinerante nos centros municipais de educação infantil do município de Guarapuava-PR; os desafios da promoção da saúde em crianças expostas a doenças parasitárias. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, v. 22, n. 1, p. 33-41, 2018.

BACHUR, T.P.R.; ROCHA, A.K.A; VIANA, T.D.S. **Parasitologia humana básica**: resumos, mapas mentais e atividades. Campina Grande: Editora Amplla, 2021. p. 115. E-book.

BARBOSA, J. A. *et al.* Análise do perfil socioeconômico e da prevalência de enteroparasitoses em crianças com idade escolar em um município de Minas Gerais. **HU Revista**, v. 43, n. 4, p. 391-397, 9 jan. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.34019/1982-8047.2017.v43.13902>

BARBOSA, I. A.; PAVANELLI, M. F. Alta prevalência de *Balantidium coli* em crianças de uma Escola Municipal de Moreira Sales-Pr. **Arq. ciências saúde UNIPAR**, p. 41-45, 2020.

BELO, V. S. *et al.* Fatores associados à ocorrência de parasitoses intestinais em uma população de crianças e adolescentes. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 30, n. 2, p. 195–201, jun. 2012.

CHAVES, J. N. *et al.* Parasitoses intestinais e fatores de risco associados em crianças em um município do Nordeste Brasileiro. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, v. 20, n. 2, p. 286-295, 29 set. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.9771/cmbio.v20i2.33619>.

FERREIRA, L.F.; REINHARD, K.J.; ARAÚJO, A. **Fundamentos da Paleoparasitologia**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2011. p. 483.

GALVÃO, C. Níveis de evidência [Editorial]. **Acta Paul Enferm**, v. 19, n. 2, p. 7, 2006.

GONDIM, C. N et al. Frequência de enteroparasitos em mulheres não grávidas e seus filhos e grávidas atendidas em uma unidade de saúde. **Revista do Instituto Adolfo Lutz**, v. 78, p. 1-6, 2019.

GUYTON, A. C. **Trat. De Fisiologia Médica**. 13. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.

JUSTINO, D. C. P. *et al.* Avaliação de atitudes diante da prevenção de enteroparasitoses em escolares. **Revista Ciência Plural**, v. 4, n. 3, p. 31-42, 2018.

MACIEL, L. S. *et al.* Occurrence of intestinal protozoa in children from elementary school in Sete Lagoas, Minas Gerais: a focus on the prevention of intestinal parasites. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**, v. 49, n. 1, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.21877/2448-3877.201500122>.

MARQUES, J. R. A.; GUTJAHR, A. L. N.; DE SOUZA BRAGA, Carlos Elias. Prevalência de parasitoses intestinais em crianças e pré-adolescentes no município de Breves, Pará, Brasil. **Saúde e Pesquisa**, v. 14, n. 3, p. 475-487, 2021.

MARTINS, E. L.S. *et al.* Infection by intestinal parasites in disabled patients and their guardians. **Rev. Ciênc. Méd. Biol.(Impr.)**, p. 619-623, 2022.

NEVES, D.P. **Parasitologia Humana**. São Paulo: Editora Atheneu, 2016. p. 616.

NOVAES, A. K. B. *et al.* PARASITÓSES INTESTINAIS E PEDICULOSE: PREVENÇÃO EM CRIANÇAS NA IDADE ESCOLAR. **Revista de APS**, v. 20, n. 3, 12 mar. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.34019/1809-8363.2017.v20.16010>.

PEDRAZA, D. F. Hospitalização por doenças infecciosas, parasitismo e evolução nutricional de crianças atendidas em creches públicas. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, n. 12, p. 4105-4114, dez. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-812320172212.08212016>.

PRISMA. **TRANSPARENT REPORTING of SYSTEMATIC REVIEWS and META-ANALYSES**. Disponível em: <https://prisma-statement.org/>. Acesso em: 29 jun. 2022.

SANTANA, Y.S. **Prevenção do parasitismo intestinal em crianças da creche santa rita do barrio centro. Município Taguaí. 2022**. Trabalho de Conclusão de Curso ( Graduação em Especialização em Saúde da Família) – UNIFESP, São Paulo, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Banco de dados do Sistema Único de Saúde - **DATASUS**. 2016. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br>. Acesso em: 1 fev 2022

SOUZA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. Integrative review: what is it? How to do it? **Einstein (São Paulo)**, v. 8, n. 1, p. 102-106, mar. 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1679-45082010rw1134>.


WHO. **Soil-transmitted helminth infections**. 10 jan. 2022. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/soil-transmitted-helminth-infections>. Acesso em: 8 jun. 2022.



ZAGUI, G. S. *et al.* Adaptação do Ecomapa proposto no Modelo Calgary para avaliação socioambiental de parasitoses intestinais em crianças de creches filantrópicas. **Revista do Instituto Adolfo Lutz**, v. 76, p. 1-10, 2017.

ZARATIN, A. C. M. *et al.* Análise protoparasitológica e microbiológica em amostras de crianças de 0 a 6 anos de idade atendidas por creche em Campinas-SP. **ANÁLISE**, v. 12, n. 2, 2018.

## CAPÍTULO 08

 <https://doi.org/10.58871/ed.academic.0008.v2>

### HÁBITOS ALIMENTARES DE ADOLESCENTES EM CONTEXTOS PRÉ E PÓS PANDEMIA: UMA ANÁLISE POR REGIÕES DO BRASIL

### EATING HABITS OF ADOLESCENTS IN PRE AND POST PANDEMIC CONTEXTS: AN ANALYSIS BY REGIONS OF BRAZIL

**JAINNI DIAS FREIRES**  
Nutricionista

**LUDIMYLA FORMIGA HERCULANO**  
Graduanda em nutrição/UFCG

**ÍNGRID RAQUEL MARTINS GOMES FERNANDES**  
Nutricionista

#### RESUMO

**Objetivo:** Considerando a importância de escolhas alimentares saudáveis na adolescência, o presente estudo teve por objetivo avaliar os hábitos alimentares de adolescentes através da análise de relatórios de consumo alimentar do SISVAN por regiões do Brasil em contextos pré e pós pandemia. **Metodologia:** Consistiu em uma pesquisa quantitativa e descritiva a partir da análise de dados secundários do SISVAN, onde foram selecionados diferentes relatórios de consumo alimentar de adolescentes nos anos de 2019 e 2021 separados por regiões brasileiras. **Resultados e Discussão:** A partir dos resultados, foi possível observar que as regiões norte e sul apresentaram a maior quantidade de destaques positivos e negativos, respectivamente, do ponto de vista nutricional. Em adição, foi possível inferir a tendência da redução do consumo de grupos alimentares como feijão, frutas, verduras e legumes pelos adolescentes no contexto pós pandemia; esse contexto também influenciou no aumento do consumo de alimentos ultraprocessados por adolescentes de todas as regiões do Brasil. Estas constatações podem se relacionar a fatores como a maior facilidade de acesso ao alimentos ultraprocessados, bem como a maior exposição as mídias e características regionais de alimentação. **Considerações Finais:** Diante disso, ficou claro a influência negativa do período de pandemia nas escolhas alimentares dos adolescentes brasileiros. Logo, conhecendo as possíveis implicações de uma má alimentação, é fundamental o desenvolvimento de ações de educação alimentar e nutricional e políticas públicas voltadas para essa fase da vida.

**Palavras-chave:** Alimentação Regional; Nutrição do Adolescente; COVID-19.

#### ABSTRACT

**Objective:** Considering the importance of healthy food choices in adolescence, the present study aimed to evaluate the eating habits of adolescents through the analysis of SISVAN food consumption reports by regions of Brazil in pre- and post-pandemic contexts. **Methodology:** It

consisted of a quantitative and descriptive research based on the analysis of secondary data from SISVAN, where different reports of food consumption by adolescents in the years 2019 and 2021 were selected, separated by Brazilian regions. **Results and Discussion:** From the results, it was possible to observe that the North and South regions presented the greatest amount of positive and negative highlights, respectively, from the nutritional point of view. In addition, it was possible to infer the trend of reducing consumption of food groups such as beans, fruits and vegetables by adolescents in the post-pandemic context; this context also influenced the increased consumption of ultra-processed foods by adolescents from all regions of Brazil. These findings may be related to factors such as greater ease of access to ultra-processed foods, as well as greater exposure to media and regional food characteristics. **Final Considerations:** In view of this, the negative influence of the pandemic period on the food choices of Brazilian adolescents became clear. Therefore, knowing the possible implications of a poor diet, it is essential to develop food and nutrition education actions and public policies aimed at this stage of life.

**Keywords:** Regional Food; Adolescent Nutrition; COVID-19.

## 1. INTRODUÇÃO

Durante toda a sua vida, os indivíduos passam por diferentes fases as quais apresentam particularidades que refletem em diferentes aspectos da sua vida. A adolescência compreende a fase da vida que está entre a infância e a idade adulta; e que, diferentemente da infância onde indica-se mais dependência, sugere-se que o indivíduo na adolescência é capaz de assumir responsabilidades crescentes, contudo, ainda precisando de mais proteção do que na fase adulta (SAWYER *et al.*, 2018).

De acordo com o Estatuto da Criança e do Adolescente, entende-se por adolescente aquelas pessoas entre 12 e 18 anos de idade (BRASIL, 2005). A puberdade é um dos principais marcadores do início dessa fase, acarretando mudanças físicas no corpo, no pensamento, nas emoções, nas relações com os outros e nos demais hábitos de vida através de processos biológicos, cognitivos e socioemocionais que determinam o desenvolvimento humano (SANTROCK, 2014).

A má alimentação nas diferentes fases da vida causa preocupação pelos potenciais agravos à saúde. Na adolescência, atentar-se aos hábitos alimentares é um dos fatores importantes para diminuir o risco do desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis e outros agravos, por tratar-se de um momento de transição para a vida adulta e consolidação de hábitos de vida (DA SILVA; FERREIRA, 2019). Variados fatores podem interferir no consumo alimentar como autoestima, autoimagem, preferências alimentares, relações familiares e sociais, modismos, cultura e a mídia (BESSA *et al.*, 2019).

Considerando uma época marcada pela globalização, onde o uso de tecnologia e mídias sociais ultrapassam fronteiras de países, povos e costumes, e os adolescentes vivem sob os efeitos da mídia, estando sujeitos a mudanças sociais que interferem em diferentes aspectos da sua vida (BITTAR; SOARES, 2020). Considerando essas informações, indaga-se quais as mudanças podem ocorrer no padrão alimentar de adolescentes pelas características naturais da fase e/ou por influência dos contextos sociais.

No ano de 2020, quando foi declarada a pandemia do Sars-Cov-2, causador da COVID-19, foram aplicadas medidas de isolamento a fim de retardar o pico e aumento do número de infectos; essa situação repercutiu de forma negativa em alguns hábitos dos adolescentes, como o aumento de transtornos emocionais e comportamentais, aumento do uso de tecnologias, ansiedade e alterações do sono (DE SOUZA *et al.*, 2020).

Todas essas condições podem interferir negativamente nos hábitos alimentares. Diante disso, objetivou-se avaliar os hábitos alimentares de adolescentes através da análise de relatórios de consumo alimentar do SISVAN por regiões do Brasil a fim de identificar as mudanças que ocorreram influenciadas por contextos pré e pós pandemia.

## 2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo quantitativo e descritivo com a utilização de dados secundários. Os dados foram obtidos a partir dos relatórios públicos de consumo alimentar de adolescentes do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN, onde foram selecionados para o levantamento de dados os relatórios dos hábitos de consumo de feijão, frutas, verduras e legumes, bebidas adoçadas, hambúrguer e ou/embutidos, macarrão instantâneo, salgadinho de pacote ou biscoito salgado, e biscoito recheado, doces ou guloseimas.

Foram analisados os relatórios dos anos de 2019, selecionado para considerar um contexto sem influência do período de pandemia nos hábitos alimentares; e 2021, por ser o mais recente relatório anual completo após o surgimento da pandemia. Os relatórios foram gerados por regiões do Brasil, acompanhamentos registrados pelo SISVAN – WEB e e-SUS AB; e sem distinção de sexo, raça/cor, escolaridade, povos e comunidades entre os adolescentes. A partir dos relatórios publicados, o estudo contou com o acompanhamento total de 235.729 adolescentes em 2019 e 311.732 em 2021 em todo o país.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados podem ser observados na tabela 1. Em relação ao consumo de feijão, em 2019 todas as regiões apresentaram um percentual de consumo acima de 70%, destacando-se as regiões nordeste, sudeste e centro-oeste com os maiores percentuais. O centro-oeste foi a região com maior destaque no consumo de feijão por adolescentes. Ao observar esse mesmo parâmetro no ano de 2021, observa-se uma significativa redução do consumo de feijão, especialmente no que concerne à região sul, a qual apresentou drástica redução e o menor percentual, onde apenas 31% dos adolescentes relataram fazer o consumo de feijão. Já nas regiões nordeste e sudeste foram relatados os maiores percentuais de consumo, ambas com 61%.

Referente ao hábito de consumir frutas, em 2019 pelo menos 65% dos adolescentes relataram a inserção desse grupo de alimento em seus hábitos alimentares, tendo as regiões nordeste, centro-oeste e sul os maiores consumos, acima dos 70%. Em 2021 também houve a tendência de redução do consumo, tendo as regiões centro-oeste, sudeste e sul um consumo de frutas pelos adolescentes menor que 50%, inclusive, a última região citada apresentando novamente drástica redução, saindo de 71% em 2019 para apenas 29% em 2021. Os adolescentes das regiões norte (52%) e nordeste (51%) apresentaram os maiores percentuais de ingestão.

Quanto a ingestão de verduras e legumes, no ano de 2019 as regiões centro-oeste e sudeste caracterizaram-se como os maiores percentuais de ingestão, sendo 73% e 70%, respectivamente, enquanto a região norte foi a com menor consumo (58%). Referente ao ano de 2021, diferentemente dos outros parâmetros já discutidos, houve a tendência do aumento de consumo, onde apenas a região sul apresentou redução; contudo, pouco significativa, apenas 2%. O centro-oeste e o sudeste continuaram sendo as regiões com maiores percentuais de consumo de verduras e legumes por adolescentes, sendo 78% e 77%, respectivamente.

De acordo com o guia alimentar para a população brasileira, a ingestão de nutrientes através do consumo dos alimentos *in natura* e minimamente processados como feijão, arroz, frutas, verduras, legumes, raízes, ovos, carnes, entre outros, são a base para uma alimentação nutricionalmente balanceada e essencial para a manutenção de uma boa saúde (BRASIL, 2014).

A respeito da ingestão de bebidas adoçadas, os adolescentes do centro-oeste do Brasil destacaram-se no consumo desse tipo de bebida (70%) em 2019, os das demais regiões também apresentaram elevada ingestão, acima dos 60%, excetuando-se os do norte, que apresentaram o menor percentual (58%). No ano de 2021, a região norte continuou apresentando a menor ingestão de bebidas adoçadas, apesar do aumento, juntamente com o nordeste que manteve a mesma taxa, ambas com 62%. Adolescentes do sudeste e centro-oeste também aumentaram o



consumo, enquanto os do sul tiveram redução. Centro-oeste apresentou o maior percentual de ingestão (73%).

**Tabela 1:** relatórios anuais dos anos 2019 e 2021 do consumo alimentar de adolescentes por regiões do Brasil.

Relatório de consumo de:	2019				
	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul
Feijão	72%	85%	89%	87%	74%
Frutas	65%	70%	71%	69%	71%
Verduras e legumes	58%	61%	73%	70%	68%
Bebidas adoçadas	58%	62%	70%	68%	69%
Hambúrguer e/ou embutidos	35%	43%	47%	47%	55%
Macarrão instantâneo, salgadinho de pacote ou biscoito salgado	42%	49%	46%	43%	47%
Biscoito recheado, doces ou guloseimas	47%	54%	56%	56%	59%
Relatório de consumo de:	2021				
	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul
Feijão	54%	61%	55%	61%	31%
Frutas	52%	51%	43%	49%	29%
Verduras e legumes	65%	69%	78%	77%	66%
Bebidas adoçadas	62%	62%	73%	69%	65%
Hambúrguer e/ou embutidos	46%	54%	58%	55%	60%
Macarrão instantâneo, salgadinho de pacote ou biscoito salgado	42%	48%	48%	46%	49%
Biscoito recheado, doces ou guloseimas	50%	55%	61%	59%	60%

Fonte: próprio autor a partir dos dados do SISVAN (2022).

Dentre os tipos de bebidas adoçadas existentes, podemos citar os refrigerantes, sucos, energéticos, café e chás prontos. Como visto no presente estudo, o consumo desse tipo de bebida por adolescentes no Brasil é elevada, uma das explicações para esses dados, ainda segundo a OPAS – Organização Pan-Americana da Saúde – (2021), relaciona-se ao fato do Brasil apresentar baixa tributação para bebidas adoçadas, resultando em produtos de baixo custo e fácil acesso.

Essas bebidas podem ser adoçadas por açúcares ou edulcorantes, os quais estão associados ao desenvolvimento de malefícios para a saúde, podendo aumentar substancialmente o risco de desenvolver sobrepeso, obesidade, hipertensão, parâmetros lipídicos adversos, doença arterial coronariana, inflamação, síndrome metabólica, resistência à insulina, diabetes tipo 2, dislipidemia aterogênica, cálculos biliares e doença renal (HU; MALIK, 2010).

Em relação ao hábito de consumir hambúrguer e/ou embutidos, em 2019 a ingestão por adolescentes apresentaram a maioria dos percentuais abaixo dos 50%, excetuando-se a região sul com ingestão de 55% pelos adolescentes. A região norte apresentou o menor percentual de consumo (35%). Em 2021 houve aumento em todas regiões, mantendo o mesmo padrão de 2019, onde o sul e o norte destacaram-se apresentando o maior (60%) e o menor (46%) percentual, respectivamente.

Quanto a ingestão de macarrão instantâneo, salgadinho de pacote ou biscoito salgado, tanto em 2019 quanto em 2021 o consumo por adolescentes esteve na faixa dos 40%, havendo uma pequena tendência de aumento no último ano citado (3 de 5 regiões). Em ambos os anos o norte apresentou o menor percentual (42%), tendo os maiores percentuais revezados entre o nordeste no ano de 2019 (49%) e o sul em 2021 (49%).

Por fim, temos o consumo de biscoito recheado, doces ou guloseimas. No ano de 2019 a região sul apresentou o maior percentual de ingestão desse grupo de alimentos por adolescentes (59%), seguida pelas regiões sudeste e centro-oeste (ambas com 56%), e nordeste (54%). A região norte foi a única abaixo dos 50% (47%). Já em 2021 houve a tendência de aumento de consumo em todas as regiões do país, onde norte seguiu com o menor percentual (50%) e as regiões centro-oeste (61%) e sul (60%) destacaram-se com os maiores, acima dos 60%.

O consumo de alimentos ultraprocessados como macarrão instantâneo, salgadinho de pacote, biscoito salgado, biscoito recheado, doces e guloseimas são convenientes e práticos, geralmente são desenvolvidos para serem consumidos em qualquer lugar ou com grande facilidade de preparo, assim, induzem ao consumo em excesso de calorias em pequenas quantidades de alimento de modo “desapercebido” afetando o controle da saciedade e facilitando o seu consumo em maior quantidade com maior frequência (LOUZADA *et al.*, 2021).

Entre as regiões do Brasil no relatório anual completo mais recente (2021), os hábitos alimentares dos adolescentes da região norte estiveram com a maior quantidade de destaques positivos, sendo maior consumo de frutas e menor ingestão de bebidas adoçadas, hambúrguer e/ou embutidos, macarrão instantâneo, salgadinho de pacote ou biscoito salgado, biscoito

recheado, doces ou guloseimas. Alves *et al.* (2019), com a avaliação do padrão alimentar, constataram que os adolescentes da região norte são os que mais tendem a manter alimentação típica da região, incluindo como tubérculos, frutas, vegetais, peixes e frutos do mar.

Já as escolhas alimentares da região sul apresentaram a maior quantidade de destaques negativos do ponto de vista nutricional, sendo menor consumo de feijão e frutas, e maior ingestão de hambúrguer e/ou embutidos, macarrão instantâneo, salgadinho de pacote ou biscoito salgado, biscoito recheado, doces ou guloseimas. Andretta *et al.* (2021), em um estudo com crianças e adolescentes em fase escolar no sul do Brasil, observaram uma associação entre um maior consumo de alimentos ultraprocessados e a compra/leva de lanches para a escola.

De modo geral, a pandemia influenciou negativamente os hábitos alimentares dos adolescentes brasileiros. Observou-se que no contexto pré pandemia havia um elevado consumo dos grupos alimentares considerados saudáveis e benéficos nutricionalmente, como feijão, frutas, verduras e legumes; já no contexto pós pandemia, houve a tendência da redução do consumo desses grupos alimentares e aumento do consumo dos ultraprocessados pelos adolescentes. O estudo de Pinheiro (2021) corrobora com as mudanças dos hábitos alimentares notadas pela presente pesquisa, onde foi observado o ganho excessivo de peso após um ano da pandemia por COVID-19.

Tais constatações relacionam-se com os impactos na aquisição e consumo de gêneros alimentícios ocasionados pelas restrições aplicadas na pandemia, seja pelas limitações financeiras, ou pelo deslocamento e fatores emocionais, levando a um maior consumo de alimentos processados e ultraprocessados, pela maior facilidade para adquirir e armazenar (LIMA *et al.*, 2022). Ainda, sabe-se que nesse período houve um aumento no tempo de uso das mídias, Micheletti e Mello (2020) relatam que as propagandas de alimentos, especialmente dos ultraprocessados, vem cada vez mais tomando espaço nas mídias, causando impactos negativos nas escolhas alimentares dos adolescentes pelos efeitos das estratégias de *marketing*.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

É indiscutível o quanto os hábitos alimentares de adolescentes sofreram influência após a exposição a todos os fatores associados ao contexto da pandemia. O consumo de alimentos *in natura* ou minimamente processados em algumas regiões apresentaram redução drástica, enquanto o dos ultraprocessados apresentou aumento significativo. Sabe-se que não só fatores econômicos estiveram ligados a essa mudança, mas também a influência do marketing

alimentar atrativo pelas grandes redes alimentícias nas mídias sociais e características do padrão alimentar regional.

Portanto, é evidente e de fundamental importância o desenvolvimento de estratégias de educação alimentar e nutricional voltadas para esse público a fim de contornar os efeitos causados e inserir escolhas alimentares saudáveis, inclusive podendo utilizar as mídias como uma estratégia para alcançar um maior número de adolescentes; bem como investimento em políticas públicas de incentivo a redução do consumo dos alimentos ultraprocessados e de garantia ao acesso a alimentação saudável.

## REFERÊNCIAS

ALVES, M. A. *et al.* Padrões alimentares de adolescentes brasileiros por regiões geográficas: análise do Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes (ERICA). **Cadernos de Saúde Pública**, v. 35, 2019.

ANDRETTA, V. *et al.* Consumo de alimentos ultraprocessados e fatores associados em uma amostra de base escolar pública no Sul do Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, n. 4, p. 1477-1488, 2021.

BESSA, A. P. *et al.* Promoção da alimentação saudável no contexto da saúde do escolar. **Conecte-se! Revista Interdisciplinar de Extensão**, v. 3, n. 6, p. 165-175, 2019.

BITTAR, C.; SOARES, A. Mídia e comportamento alimentar na adolescência. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**, v. 28, n. 1, p. 291-308, 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira. 2. ed. 1. reimpr. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 156 p.

BRASIL. Senado Federal. Subsecretaria de Edições Técnicas. Estatuto da Criança e do Adolescente: disposições constitucionais pertinentes: lei nº 8.069 de 13 de julho de 1990. 6. ed. Brasília: Senado Federal, 2005. 177 p.

DA SILVA; J. G.; FERREIRA, M. A. Alimentação e saúde na perspectiva de adolescentes: contribuições para a promoção da saúde. **Texto & Contexto Enfermagem**, v. 28, e20180072, 2019.

DE SOUZA, P. B. *et al.* Impactos da Pandemia do Sars-Cov-2 no Comportamento de Crianças e Adolescentes/Impacts of the Sars-Cov-2 Pandemic on Children and Adolescents Behavior. **ID on line - Revista multidisciplinar e de psicologia**, v. 14, n. 53, p. 962-978, 2020.

HU, F. B.; MALIK, V. S. Sugar-sweetened beverages and risk of obesity and type 2 diabetes: epidemiologic evidence. **Physiology & behavior**, v. 100, n. 1, p. 47-54, 2010.

LIMA, C. T. *et al.* Hábitos alimentares de crianças e adolescentes e repercussões no decurso

da pandemia do Covid-19. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 9, e7011931549, 2022.

LOUZADA, M. L. C. *et al.* Impacto do consumo de alimentos ultraprocessados na saúde de crianças, adolescentes e adultos: revisão de escopo. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 37, e00323020, 2021.

MICHELETTI, N. J.; MELLO, A. P. Q. A influência da mídia na formação dos hábitos alimentares de crianças e adolescentes. **Disciplinarum Scientia - Ciências da Saúde**, v. 21, n. 2, p. 73-87, 2020.


OPAS – Organização Pan-Americana da Saúde. Relatório "Tributação das Bebidas Adoçadas no Brasil". Albiero, M. S.; Johns, P. (Org.). Brasília, 2021.

PINHEIRO, J. F. A. **Impacto da pandemia por COVID-19 no ganho de peso e sua relação com a saúde mental em crianças e adolescentes**. 2021. 53 p. Tese (Licenciatura) - Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação, Universidade do Porto, Porto, 2021.

SANTROCK, J. W. **Adolescência**. Tradução: Sandra Mallmann da Rosa. 14. ed. Porto Alegre: AMGH Editora, 2014. 528 p.

SAWYER, S. M. *et al.* The age of adolescence. **The Lancet Child & Adolescent Health**, v. 2, n. 3, p. 223-228, 2018.

## CAPÍTULO 09

 <https://doi.org/10.58871/ed.academic.0009.v2>

### **ASSISTÊNCIA À MULHER COM ENDOMETRIOSE: DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO**

### **ASSISTANCE TO WOMEN WITH ENDOMETRIOSIS: DIAGNOSIS AND TREATMENT**

**TUANNY BEATRIZ DOS SANTOS LIMA**

Pós-graduada em Saúde da Família pela Faculdade de Minas Gerais

**KAROLAINE DE OLIVEIRA BARRA SOUSA**

Acadêmica de Enfermagem pelo Centro Universitário da Amazônia

**SAVIO DA SILVA RODRIGUES**

Graduado em Enfermagem pelo Centro Universitário da Amazônia

**JEAN CAIRO DA SILVA COSTA**

Graduado em Enfermagem pelo Centro Universitário da Amazônia

**RODRIGO XAVIER DE ALMEIDA**

Graduado em Enfermagem pelo Centro Universitário da Amazônia

**PÂMELLA ANDRYA SANTOS DA SILVA**

Graduada em Fisioterapia pela Universidade do Estado do Pará

**VERA LÚCIA QUEIROZ CORRÊA VIEIRA**

Acadêmica de Enfermagem pelo Centro Universitário da Amazônia

**MARIA GORETE MENESES GONZAGA DOS SANTOS**

Acadêmica de Enfermagem pelo Centro Universitário da Amazônia

**JOSÉ VICTOR LIMA DE SOUZA**

Acadêmico de Medicina pela Universidade de Gurupi - UNIRG

**ROSINEI NASCIMENTO FERREIRA**

Pós-graduado em Enfermagem ginecológica e obstétrica pelo Instituto Ciência e Arte

### **RESUMO**

**Introdução:** A endometriose é caracterizada como uma doença crônica, de natureza benigna, dependente do estrogênio, multifatorial, que afeta principalmente mulheres em idade reprodutiva. Pode ser identificada pela presença de tecido que se assemelha a uma glândula ou a um estroma endometrial fora do útero, com predominância, mas não exclusividade, na região

pélvica feminina. **Objetivo:** O presente estudo tem o objetivo de realizar uma revisão narrativa da literatura a cerca do diagnóstico e tratamento da endometriose. **Metodologia:** Com levantamento bibliográfico realizado durante o mês de novembro de 2022, com base em artigos científicos publicados nas bases de dados: *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE)* e *Scientific Electronic Library Online (SciELO)*, entre os anos de 2017 e 2022. **Resultados e Discussão:** A laparoscopia é considerada padrão-ouro para o diagnóstico de endometriose, ao possibilitar a inspeção direta de amplas áreas de superfície de órgãos intra-abdominais, além da realização de biópsias dirigidas. O tratamento da endometriose pode ser dividido em: tratamento clínico ou cirúrgico da dor pélvica, além do tratamento contra infertilidade causada por esta patologia. **Considerações Finais:** Evidenciou-se a endometriose como uma patologia comum entre as mulheres, especialmente em pacientes que apresentam dor pélvica crônica e infertilidade. Contudo, foi possível notar a escassez de estudos em relação à endometriose, principalmente, se tratando do seu diagnóstico e tratamento, logo, evidencia - se a necessidade de novos estudos sobre a temática.

**Palavras-chave:** Endometriose 1; Saúde da mulher 2; Serviços de saúde da mulher 3.

## ABSTRACT

**Introduction:** Endometriosis is characterized as a chronic, benign, estrogen-dependent, multifactorial disease that affects mainly women of reproductive age. It can be identified by the presence of tissue that resembles a gland or an endometrial stroma outside the uterus, with predominance, but not exclusivity, in the female pelvic region. **Objective:** This study aims to perform a narrative review of the literature about the diagnosis and treatment of endometriosis. **Methodology:** With bibliographic survey conducted during the month of November 2022, based on scientific articles published in the databases: Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE) and Scientific Electronic Library Online (SciELO), between the years 2017 and 2022. **Results and Discussion:** Laparoscopy is considered the gold standard for the diagnosis of endometriosis by enabling direct inspection of large surface areas of intra-abdominal organs, in addition to performing directed biopsies. The treatment of endometriosis can be divided into: clinical or surgical treatment of pelvic pain, in addition to treatment against infertility caused by this pathology. **Final Considerations:** Evidenced endometriosis as a common pathology among women, especially in patients who present chronic pelvic pain and infertility. However, it was possible to note the scarcity of studies on endometriosis, especially when it comes to its diagnosis and treatment.

**Keywords:** Endometriosis 1; Women's health 2; Women's health services 3.

## 1. INTRODUÇÃO

A endometriose é caracterizada como uma doença crônica, de natureza benigna, dependente do estrogênio, multifatorial, que afeta principalmente mulheres em idade reprodutiva. Pode ser identificada pela presença de tecido que se assemelha a uma glândula ou a um estroma endometrial fora do útero, com predominância, mas não exclusividade, na região pélvica feminina (LEI *et al.*, 2022).

As três apresentações distintas da endometriose podem ser divididas em superficial, ovariana e profunda, com manifestações clínicas incluindo a infertilidade, dor pélvica crônica, dor pélvica profunda, além de alterações intestinais, urinárias e dismenorreia (HORNE *et al.*, 2022).

A suspeita clínica de endometriose envolve o histórico clínico da paciente, realizado através da anamnese e exame físico, abordando a sua sintomatologia e histórias pessoais e familiares. No entanto, a apresentação clínica da doença varia consideravelmente, sem características clínicas patognomônicas específicas, dificultando o diagnóstico e o tratamento (SILVA *et al.*, 2021).

A partir da grande relevância do tema abordado, o presente estudo tem o objetivo de realizar uma revisão narrativa da literatura a cerca do diagnóstico e tratamento da endometriose.

## 2. METODOLOGIA

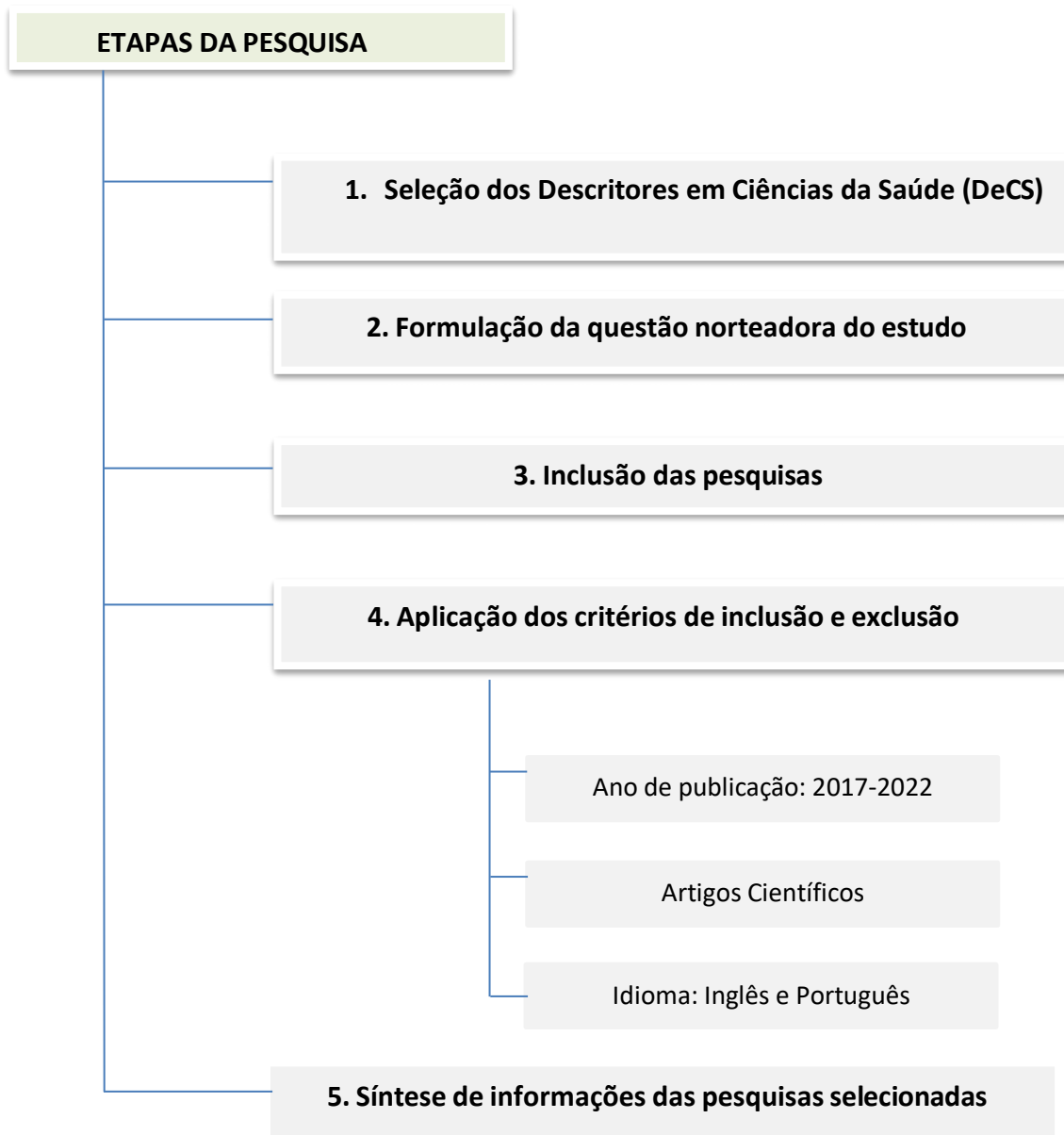
O presente estudo formou-se a partir de uma revisão narrativa da literatura, elaborada a partir da seleção de 10 artigos científicos publicados nas bases de dados: *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE)* e *Scientific Eletronic Library Online (SciELO)*. Inicialmente, o tema estabelecido foi "assistência à mulher com endometriose: diagnóstico e tratamento", com o delineamento da seguinte pergunta norteadora: "Quais são as formas de diagnóstico e tratamento da endometriose?". A busca foi conduzida a partir do uso de Descritores em Ciência da Saúde (DeCS): "Endometriose", "Saúde da mulher", "Serviços de saúde da mulher".

Com o propósito de encontrar artigos relacionados à temática, este trabalho teve como critérios de inclusão: artigos científicos disponíveis na íntegra, publicados nos últimos cinco anos, correspondendo ao período de 2017 a novembro de 2022, sendo selecionados os trabalhos escritos em língua portuguesa e inglesa. E, critérios de exclusão: Outras formas de publicação que não fossem artigos científicos como teses, informes científicos, resenhas críticas e monografias, artigos científicos incompletos e que ultrapassassem o período proposto.

Após a leitura dos resumos obtidos, foram selecionados os 10 trabalhos que mais abordaram o tema proposto para comporem a presente revisão. As etapas do processo de seleção que resultaram na obtenção dos 10 artigos incluídos nesta revisão estão apresentadas na Figura 1.

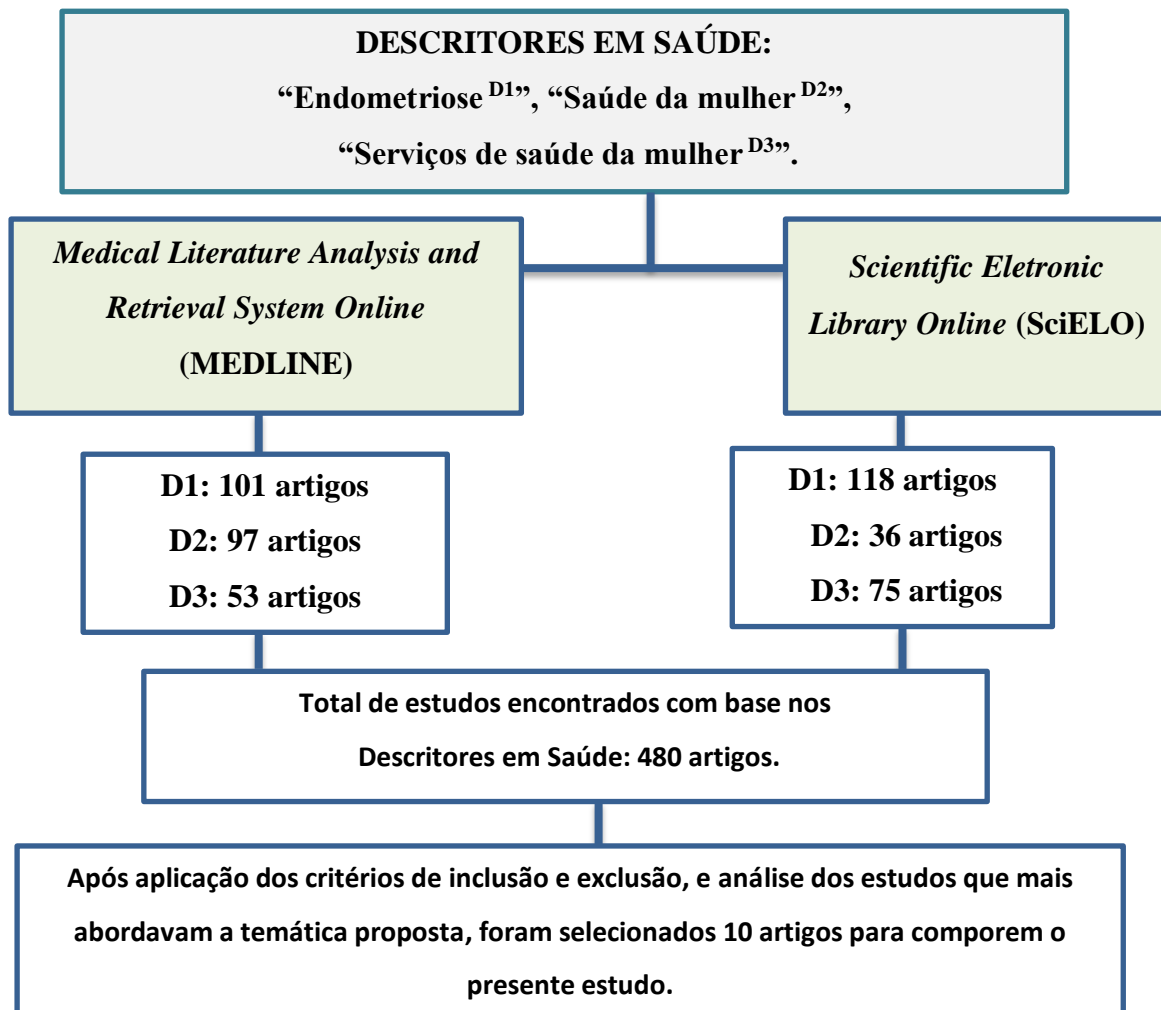


**Figura 1:** Fluxograma de pesquisa.



A busca pelos 10 documentos selecionados para a construção do presente estudo foi representada no fluxograma a seguir na Figura 2:

**Figura 2:** Fluxograma da seleção dos estudos



Fonte: Autores, 2022.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após análise e realização das buscas efetivadas nas bases de dados: *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE)* e *Scientific Eletronic Library Online (SciELO)*, com uso dos descritores em saúde selecionados: "Endometriose", "Saúde da mulher", "Serviços de saúde da mulher", foram encontrados 251 artigos na MEDLINE e

229 artigos na base de dados Scielo, totalizando 480 trabalhos.

A sistematização dos dez estudos inclusos nessa revisão está descrita abaixo no quadro 1, apresentando uma síntese das principais características e resultados reportados pelos artigos revisados.

**Quadro 1:** Artigos utilizados para construção do presente estudo

ANO	AUTOR DO ESTUDO	TÍTULO	CONCLUSÃO
2018	BENTO, P. A. S. S.; <i>et al.</i>	Quando os olhos não veem o que as mulheres sentem: a dor nas narrativas de mulheres com endometriose	Conclui-se que as narrativas deste estudo foram acionadas a partir de uma performatividade que teve por objetivo contrarregar à banalização corrente a que mulheres com endometriose são submetidas.
2019	CONCEIÇÃO, H. N.; <i>et al.</i>	Endometriose: aspectos diagnósticos e terapêuticos	Caracterizou a endometriose se como uma doença enigmática, com quadro clínico variado e de etiologia ainda desconhecida, o que dificulta o processo de diagnóstico e torna os tratamentos pouco eficientes.
2020	CARDOSO, J. V.; <i>et al.</i>	Perfil epidemiológico de mulheres com endometriose: um estudo descritivo retrospectivo	Interrogou sobre o perfil epidemiológico e clínico das mulheres brasileiras com endometriose pode auxiliar no diagnóstico e no planejamento do tratamento.
2020	PODGAEC, S.; <i>et al.</i>	Endometriose	Evidenciou o tratamento clínico hormonal como eficaz no controle da dor pélvica e deve ser o tratamento de escolha na ausência de indicações absolutas para cirurgia, sendo os progestagênicos e contraceptivos orais combinados as medicações de primeira linha para o tratamento desses quadros, mas não

			deve ser oferecido para mulheres com desejo reprodutivo. O tratamento cirúrgico deve ser oferecido às pacientes em que o tratamento clínico for ineficaz.
2021	SILVA, J. C. R.; <i>et al.</i>	Endometriose: aspectos clínicos do diagnóstico ao tratamento	Evidenciou a importância do tratamento individualizado, levando em consideração não apenas as evidências existentes em relação à eficácia dos diferentes regimes terapêuticos, mas também todas as demais variáveis determinantes do sucesso terapêutico, visando, em última instância, à promoção da melhoria global da qualidade de vida das pacientes.
2021	TORRES, J. I. S. L.; <i>et al.</i>	Endometriose, dificuldades no diagnóstico precoce e a infertilidade feminina: Uma Revisão	Evidenciou que a endometriose ainda é uma doença de etiopatogenia incerta, e que essa incerteza contribui para a dificuldade de diagnóstico da doença, na qual a falta de informações se destaca como um dos principais fatores que dificultam o diagnóstico precoce da endometriose.
2021	MARINS, C. S.; <i>et al.</i>	Experiências das mulheres quanto às suas trajetórias até o diagnóstico de endometriose	Ressaltou que as trajetórias dessas mulheres são marcadas pela desvalorização de suas queixas por profissionais de saúde e pessoas próximas, pela naturalização da dor feminina e pela dificuldade em estabelecer um diagnóstico diferencial. No entanto, a capacidade individual de reconhecer a presença de uma patologia, o conhecimento sobre a endometriose e a experiência do profissional facilitaram o diagnóstico.

2022	PANNAIN, G. D.; <i>et al.</i>	Perfil epidemiológico e assistência clínica a mulheres com endometriose em um hospital universitário público brasileiro	Evidenciou o reconhecimento da epidemiologia da endometriose, e os sintomas mais frequentes e as comorbidades associadas à doença que permitem aos profissionais de saúde melhorar sua capacidade diagnóstica e realizar uma assistência clínica individualizada e eficiente.
2022	LEI, Y.; <i>et al.</i>	Quality evaluation of endometriosis guidelines using AGREE II.	Evidenciou a endometriose como uma ocorrência, crescimento, infiltração e sangramento repetido do tecido endometrial fora do útero, o que, por sua vez, leva à dor, infertilidade, nódulos ou massas. É uma doença comum e frequente em mulheres em idade fértil.
2022	HORNE, A. W.; <i>et al.</i>	Pathophysiology, diagnosis, and management of endometriosis.	Destacou a endometriose como uma doença multissistêmica, onde as pacientes com a condição devem, idealmente, receber uma abordagem de tratamento personalizada, multimodal e interdisciplinar. Uma prioridade para futuras descobertas é determinar subclassificações clinicamente informativas da endometriose que prevejam o prognóstico e aumentem a priorização do tratamento.

Fonte: Autores, 2022.

Conforme estudo realizado por Marins, *et al.*, (2021), a endometriose pode se manifestar de forma assintomática em aproximadamente 2% a 22% das mulheres, embora na maioria das vezes envolva sintomas como a dismenorrea, dor pélvica, alterações nos hábitos gastrointestinais e infertilidade (BENTO *et al.*; 2018).

A endometriose é diagnosticada geralmente em mulheres com faixa etária de 30 a 33 anos, inférteis ou com queixas algicas, onde o seu reconhecimento é baseado no quadro clínico da paciente, através da escuta ativa dos sintomas durante a realização da anamnese, exame físico e exames complementares (CARDOZO *et al.*, 2020).

No estudo realizado por Conceição *et al.*, (2019), observou-se que o diagnóstico da endometriose pode ser realizado através da ultrassonografia pélvica transvaginal e da ressonância magnética. Entretanto, esses exames possuem baixa sensibilidade e especificidades necessárias.

Para Torres *et al.*, (2021), a laparoscopia é considerada padrão-ouro para o diagnóstico de endometriose, ao possibilitar a inspeção direta de amplas áreas de superfície de órgãos intra-abdominais, além da realização de biópsias dirigidas, aliada ao diagnóstico histológico com base nas lesões encontradas, sendo este último de particular importância controversa.

Após a realização do diagnóstico da endometriose, dá-se início ao seu tratamento, onde o seu curso deve ser executado de forma individualizada, levando sempre em consideração os sintomas da paciente, a doença e a influência do tratamento na sua qualidade de vida (PANNAIN *et al.*, 2022).

O tratamento da endometriose pode ser dividido em: tratamento clínico ou cirúrgico da dor pélvica, além do tratamento contra infertilidade causada por esta patologia (PADGAEC *et al.*, 2020).

O tratamento da endometriose pode ser dividido em tratamento clínico através do uso de anti-inflamatórios não esteroides e contraceptivos contendo estrogênio-progestina, além de inibidores da função ovariana e do tratamento cirúrgico da dor pélvica, realizado por meio da laparoscopia para remoção das lesões peritoneais e ovarianas. A histerectomia total abdominal deve ser realizada em casos mais graves (PADGAEC *et al.*, 2020).

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo evidenciou a endometriose como uma patologia comum entre as mulheres, especialmente em pacientes que apresentam dor pélvica crônica e infertilidade. Embora, possua uma alta taxa de acometimentos, a endometriose ainda é caracterizada como uma doença intrigante e enigmática para a saúde pública, para os seus profissionais atuantes e para as mulheres acometidas.

Destacou-se a importância do diagnóstico e tratamento adaptados ao histórico de saúde dessas pacientes, tendo em conta não só as evidências sobre a eficácia dos vários regimes terapêuticos, mas também com o objetivo final de melhorar a qualidade de vida global dessas mulheres.

Contudo, foi possível notar a escassez de estudos em relação à endometriose, principalmente, se tratando do seu diagnóstico e tratamento, logo, evidencia - se a necessidade de novos estudos sobre a temática.

## REFERÊNCIAS

BENTO, P. A. S. S.; *et al.* Quando os olhos não veem o que as mulheres sentem: a dor nas narrativas de mulheres com endometriose. **Physis: Revista de Saúde Coletiva.**, v. 28, n. 3, e280309, 2018.

CONCEIÇÃO, H. N.; *et al.* Endometriose: aspectos diagnósticos e terapêuticos. **Electronic Journal Collection Health.**, v.24, n.24, e472, 2019.

CARDOSO, J. V.; *et al.* Perfil epidemiológico de mulheres com endometriose: um estudo descritivo retrospectivo. **Revista brasileira de saúde materna e infantil.**, v. 20, n. 4, p. 1069-1079, 2020.

PODGAEC, S.; *et al.* Endometriose. **Femina.**, v. 48, n. 4, p. 233-237, 2020.

SILVA, J. C. R.; *et al.* Endometriose: aspectos clínicos do diagnóstico ao tratamento. **Femina.**, v. 49, n.3, p. 134-141, 2021.

TORRES, J. I. S. L.; *et al.* Endometriose, dificuldades no diagnóstico precoce e a infertilidade feminina: Uma Revisão. **Research, Society and Development.**, v. 10, n. 6, e6010615661, 2021.


MARINS, C. S.; *et al.* Experiências das mulheres quanto às suas trajetórias até o diagnóstico de endometriose. **Escola Anna Nery revista de enfermagem.**, v. 25, n. 4, e20200374, 2021.

PANNAIN, G. D.; *et al.* Perfil epidemiológico e assistência clínica a mulheres com endometriose em um hospital universitário público brasileiro. **Femina.** v. 50, n. 3, p. 178-183, 2022.

LEI, Y.; *et al.* Quality evaluation of endometriosis guidelines using AGREE II. **Medicina (Baltimore).** v. 101, n. 43, e-31331, 2022.

HORNE, A. W.; *et al.* Pathophysiology, diagnosis, and management of endometriosis. **The BMJ.**, v. 379, n. 3, e070750, 2022.

## CAPÍTULO 10

 <https://doi.org/10.58871/ed.academic.00010.v2>

**DEMOCRATIZAÇÃO DO ENSINO EXTRACURRICULAR ESPECIALIZADO  
MEDIANTE UMA LIGA ACADÊMICA DE ENFERMAGEM PEDIÁTRICA:  
RELATO DE EXPERIÊNCIA**

**DEMOCRATIZATION OF SPECIALIZED EXTRACURRICULAR EDUCATION  
THROUGH AN ACADEMIC LEAGUE OF PEDIATRIC NURSING: EXPERIENCE  
REPORT**

**KARINA CARDOSO RODRIGUES**

Graduanda em Enfermagem pela Faculdades Pequeno Príncipe

**DAVI PAULA DA SILVA**

Graduando em Enfermagem pela Faculdades Pequeno Príncipe

**ANNA CAROLINA MELO DOS SANTOS**

Graduanda em Enfermagem pela Faculdades Pequeno Príncipe

**LUISE FREITAS SCACCHETTI**

Graduanda em Enfermagem pela Faculdades Pequeno Príncipe

**LIVIA GABRIELE PEDRO DE OLIVEIRA**

Graduanda em Enfermagem pela Faculdades Pequeno Príncipe

**FABIANE WEBER GARCIA**

Graduanda em Enfermagem pela Faculdades Pequeno Príncipe

**FERNANDA BALTAZAR ZUMBINI**

Graduanda em Enfermagem pela Faculdades Pequeno Príncipe

**ANNA LUIZA SCHULZ POERSCH**

Graduanda em Enfermagem pela Faculdades Pequeno Príncipe

**BÁRBARA EMANUELLE DA SILVA E SILVA**

Graduanda em Enfermagem pela Faculdades Pequeno Príncipe

**KARIN ROSA PERSEGONA OGRADOWSKI**

Enfermeira. Mestre em Enfermagem. Coordenadora do Curso de Enfermagem da Faculdades Pequeno Príncipe.



## RESUMO

**Objetivo:** O objetivo deste artigo é relatar a experiência da fundação de uma Liga Acadêmica de Enfermagem em Pediatria das Faculdades Pequeno Príncipe, que engloba aspectos educacionais em três vertentes distintas: aulas práticas-teóricas, estudos de caso e estágios em instituição hospitalar pediátrica, com o intuito de aprofundar o conhecimento do ligante na área. **Metodologia:** É baseada na Metodologia da Problematização, pautada no Arco de Maguerez, que dispõe de 5 etapas baseadas em evidências: observação da realidade, pontos-chave, teorização, hipóteses de solução e aplicação à realidade; e nas metodologias ativas de ensino na área de saúde, que tornam o estudante protagonista de sua própria formação acadêmica. **Resultados e discussão:** Os principais resultados são o estímulo ao contato do acadêmico com a real vivência profissional, o desenvolvimento de conhecimento crítico, a criação de profissionais autoconfiantes, que possuem conhecimento técnico-científico ascendente no exercício da profissão, o que proporciona uma maior segurança e efetividade do cuidado, a formação de habilidades mais especializadas na área e integração da pesquisa científica, e extensão universitária, como recurso de conhecimento aos próprios estudantes da instituição educacional, com o foco no aprofundamento técnico-científico. **Considerações finais:** Irá agregar conhecimento às lacunas constatadas no ensino das ciências de saúde, discernindo as especificidades encontradas na área de pediatria. Os universitários irão praticar em campo de estágio em instituição hospitalar de alta complexidade, onde aplicarão todo o embasamento teórico experimentado tanto a partir de discussões, aulas teóricas e estudos de caso proporcionados pela diretoria da LAENP-FPP, quanto na própria disciplina de pediatria da graduação. Sempre será salientado que o ligante é responsável pela sua jornada no âmbito acadêmico, já que a Liga preza pelo aprendizado dos alunos e pela formação de maior qualidade possível, que irão impactar diretamente na atuação desse futuro enfermeiro após a graduação.

**Palavras-chave:** Pediatria; Enfermagem; Educação em Saúde; Desempenho acadêmico; Êxito acadêmico.

## ABSTRACT

**Objective:** The purpose of this article is to report the experience of founding an Academic League of Nursing in Pediatrics at the Pequeno Príncipe Colleges, which encompasses educational aspects in three distinct areas: practical-theoretical classes, case studies and obtaining in a pediatric hospital institution, with in order to deepen the knowledge of the binder in the area. **Methodology:** It is based on the Problematization Methodology, based on the Arch of Maguerez, which has 5 stages based on evidence: observation of reality, key points, theorization, solution hypotheses and application to reality; and in active teaching methodologies in the health area, which makes students protagonists of their own academic training. **Results and discussion:** The main results are the stimulation of academic contact with real professional experience, the development of critical knowledge, the creation of self-confident professionals, who have ascending technical-scientific knowledge in the exercise of the profession, which provides greater security and effectiveness of care, the formation of more specialized skills in the area and integration of scientific research, and university extension, as a knowledge resource for the students of the educational institution, with a focus on technical-scientific deepening. **Final considerations:** It will add knowledge to the gaps found in the teaching of health sciences, discerning the specificities found in the field of pediatrics. University students will practice in an internship field at a highly complex hospital, where they will apply all the theoretical background experienced both from discussions, theoretical classes and case studies provided by the LAENP-FPP board, as well as in the undergraduate pediatrics

discipline itself. It will always be emphasized that the binder is responsible for his journey in the academic field, since the League values student learning and the highest possible quality training, which will directly impact the performance of this future nurse after graduation.

**Keywords:** Pediatrics; Nursing; Health Education; Academic performance; Academic success.

## 1. INTRODUÇÃO

As diretrizes do curso de graduação de enfermagem podem ser definidas como diretrizes gerais que regem o planejamento acadêmico dos estudos de bacharelado para formação profissional. No campo da enfermagem, as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) oferecem formação geral, crítica e reflexiva aos profissionais que lhes permite conhecer e intervir nos problemas e situações de saúde mais usuais no perfil epidemiológico nacional, nomeadamente na sua área de atuação. (BRASIL, 2001)

A enfermagem pediátrica é responsável pela saúde com cerne na assistência e cuidados à criança e ao adolescente. Essa disciplina é fundamentada no entendimento do processo saúde-doença e desenvolvimento humano infantil, com uma ampla variedade de temas a serem abordados, estudados e discutidos. Portanto, durante a graduação, tal formação generalista acaba por não assegurar um aprofundamento teórico e prático ao acadêmico de enfermagem que pretende atuar futuramente em áreas específicas, tal como a pediatria, pois, muitas vezes, este acaba por limitar suas experiências ao paciente adulto, não reconhecendo, por exemplo, os parâmetros de sinais vitais de recém-nascidos ou de crianças e adolescentes que diferem de indivíduos adultos.

Neste sentido, pretende-se desenvolver uma liga acadêmica de Enfermagem, com ênfase na pediatria, visto que “as Ligas Acadêmicas surgem para intensificar o ensino-aprendizagem que propõem desafios a serem superados pelos estudantes, possibilitando-lhes ocupar o lugar de sujeitos na construção do conhecimento”. (ARAÚJO *et al*, 2018, p. 4)

Logo, a Liga Acadêmica de Enfermagem Pediátrica da Faculdades Pequeno Príncipe (LAENP-FPP), almeja ampliar a formação generalista dos discentes de Enfermagem da Faculdades Pequeno Príncipe, através do aprofundamento dos conteúdos de pediatria abordados durante a graduação, juntamente com a incorporação do ligante a prática hospitalar para conhecimento prático dos estudos abordados comumente dentro da grade curricular e do contato com a especialidade pediátrica, realçando enfoques como a importância dos determinantes sociais na saúde, avaliação biopsicossocioespíritual do paciente, educar em saúde, cuidado humanizado, habilidades de comunicação na saúde.

De forma a cumprir com as propostas de conhecimento pela LAENF-FPP, selecionaram-se três eixos: aulas teóricas, estudos de caso e estágios voluntários. Conforme o desenvolvimento da liga, será incentivado a participação dos ligantes em atividades de ensino, pesquisa e extensão, valorizando além das particularidades características do curso de enfermagem, as atividades acadêmicas de monitoria. Isto, entorno do diálogo teórico-científico com base nas evidências da prática, assim, para o acadêmico desenvolver um pensamento crítico para os diferentes cenários no campo pediátrico e social, e, também, para compreender melhor a vivência do profissional de enfermagem e qual a sua importância dentro da construção do conhecimento através da pesquisa e discussão construtiva nas comunidades que os convêm.

As aulas teóricas e estudos de caso ocorrerão em formato híbrido (online e presencial), enquanto os estágios voluntários ocorrerão em um hospital filantrópico, possuindo 60% de atendimentos via Sistema Único de Saúde (SUS), considerado o maior hospital exclusivamente pediátrico do Brasil e um dos melhores hospitais pediátricos do mundo, segundo ranking da revista norte-americana Newsweek. Esse, localizado na cidade de Curitiba (PR), terá a inclusão dos acadêmicos de enfermagem da Faculdades Pequeno Príncipe na rotina das enfermarias do complexo, ainda mais, em práticas relacionadas a conteúdos estudados ou revisados dentro das aulas teóricas ou de procedimentos técnicos pela liga, em um determinado período, no contraturno das atividades curriculares. (HPP, 2022)

Dessarte, a LAENP-FPP se apresenta como um projeto da extensão dentro da integração de ensino e prática, favorecendo a promoção de saúde focada na saúde da criança. Havendo muito a contribuir para sua consolidação, a liga pretende, seguindo o caráter público, universal, igualitário e participativo do SUS, não somente complementar e aprimorar curriculares e estimular a especialidade, mas auxiliar na formação de profissionais enfermeiros mais capacitados, fornecendo os conhecimentos e as bases para serem capazes de realizar a assistência da enfermagem e instigar a educação em saúde com eixo no autocuidado de maneira adequada e humanizada.

Sendo assim, este projeto tem como objetivos abordar conhecimentos de pediatria por meio da integração teoria-prática nesta especialidade, englobando ações de promoção à saúde dentro da perspectiva de desenvolver atividades e ações voltadas aos cuidados e intervenções de Enfermagem, abordar questões relacionadas à multidisciplinaridade no processo saúde-doença pediátrica, encorajar a pesquisa e o avanço científico no processo de cuidar da saúde da criança.

## 2. METODOLOGIA

O presente estudo incorpora o relato de experiência baseado na metodologia da problematização estruturada através do Arco de Maguerez, por simplificar a pesquisa ao focar no cerne da literatura e experiência na fundação de uma Liga Acadêmica, além de organizar as etapas da pesquisa científica com intuito de transformá-lo em uma didática coerente e acessível.

O Arco de Maguerez (figura 1) engloba esse contexto ao dispor de cinco fases embasadas na realidade observada, teoria objetivada pelo estudo e como ocorre esta aplicação dentro da realidade proposta na evolução do processo de criação de uma liga Acadêmica.

**Figura 1** - Arco da Problematização de Charles Maguerez



Fonte: Soares (2022)

Na primeira instância, o método adere a observação da realidade, que consiste na coleta de informações com a reflexão do contexto analisado, assim, identificou-se a ausência de um aprofundamento prático e teórico em Pediatria na formação dos acadêmicos de enfermagem, que, para ter um contato maior com essa área precisa se especializar após a graduação. Procedeu-se para a seleção dos pontos principais de observação para a criação da discussão, compreendendo o problema inicial supracitado. (COLOMBO; BERBEL, 2007)

A criação de ideias baseadas no conhecimento e as buscas por respostas levam a criação da teorização, onde vincula-se às pesquisas dos materiais que norteiam a resolução da problemática, encontrando artigos que abordavam diferentes metodologias como discussões de casos clínicos e relatos de experiência de ligas acadêmicas. Seguindo para as hipóteses de solução, abordando conteúdos de pediatria na enfermagem através de diversas metodologias ativas, como discussões de casos clínicos, simulações realísticas, grupos de estudos, tutorias e aulas expositivas dialogadas. A Liga Acadêmica de Enfermagem Pediátrica dará a oportunidade aos ligantes, do contato com conteúdos teóricos que serão colocados em prática nos estágios em uma instituição de saúde parceira da liga acadêmica. (COLOMBO; BERBEL, 2007)

Por fim, a aplicação da realidade se baseia na aprovação da liga acadêmica pela direção da instituição de ensino superior e pela aprovação da direção do hospital pediátrico em que ocorrerá as práticas da liga acadêmica. Assim, os estudantes ligantes (membros da liga

acadêmica) terão a oportunidade de estar inseridos no ambiente pediátrico, vivenciado esta realidade e se aproximado da pediatria, além da formação generalista que as DCN promovem.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A formação superior de enfermagem disponibilizada pelas instituições de ensino, atribui a formação generalista ao acadêmico, abrangendo o ensino em áreas da saúde as especialidades de saúde do adulto, idoso e criança, com diferentes áreas de conhecimento. A partir disso, estudos apontam que o ensino de enfermagem pediátrica apresenta um lapso pelas universidades, acaso pelas dificuldades que se apresentam no teórico-prático, ao contato com a complexidade da área, junto com o impasse no contato direto ao paciente pediátrico. O cuidado centrado na criança se apresenta pela assistência humanizada e atraumática, através do aprendizado de técnicas para facilitar o contato com a criança, formando habilidades específicas assistenciais. (NADLER, 2022)

A importância do ensino especializado em pediatria, se apresenta pela criação de profissionais com autoconfiança e conhecimento técnico-científico para atender na área, a imersão no processo de aprendizagem pode trazer maior segurança no cuidado desta população. A ampliação do ensino voltado à área, pode se dar pelos estudantes durante a graduação, pelo interesse, podendo ser disponibilizado o aprofundamento do ensino, com isso, se faz necessário a ampliação do conhecimento pelas universidades, professores e alunos, gerando o aumento do ensino especializado em pediatria. (NADLER, 2022; TELES, 2019)

A partir disso, a adesão de um projeto extracurricular de cunho teórico-prático aumenta o contato do discente com a vivência profissional, agregando o conhecimento crítico, para proporcionar aos profissionais ativos um corpo estudantil pensante, engajado nas atividades que competem a pesquisa científico acadêmica e uma participação notável no campo multidisciplinar. Assim, a extensão por meio de uma Liga Acadêmica corrobora na viabilidade de uma estrutura educacional qualificada e participante na sociedade profissional. (PANOBIANCO *et al.*, 2013)

As ligas acadêmicas são entidades sem fins lucrativos vinculadas a uma instituição de ensino superior e formada por uma diretoria de graduandos que contempla a supervisão por um professor orientador utilizada a serviço da comunidade científica, sociedade e para o autodesenvolvimento acadêmico. (PANOBIANCO *et al.*, 2013)

Como resultado, a análise do relato de experiência da criação de uma Liga Acadêmica Pediátrica dispõe-se do processo de formação voltado para o pensamento crítico reflexivo,

inserido na graduação de enfermagem através do ensino especializado. Além de ampliar a formação universitária, é uma estratégia de aprendizagem com integração da pesquisa e extensão, a iniciativa permeia uma comunicação direta do ensino superior com a prática profissional de Enfermagem.

A LAENP-FPP preza pela organização íntegra, possibilitando aos ligantes a experiência universal de qualidade e especialidade em pediatria, construindo um recurso de conhecimento aos próprios estudantes da instituição, com o foco no aprofundamento técnico-científico.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Liga Acadêmica de Enfermagem Pediátrica das Faculdades Pequeno Príncipe, terá como seu principal objetivo agregar conhecimento às lacunas constatadas no ensino das ciências de saúde, discernindo as especificidades encontradas na área de pediatria.

Utilizando metodologias ativas de ensino e salientando que o acadêmico é o protagonista de sua própria jornada na graduação, o futuro profissional de saúde torna-se mais seguro e apto a exercer a sua função como enfermeiro generalista após a formação. Também irá contribuir nas habilidades de comunicação, que o ligante irá treinar ao apresentar trabalhos acadêmicos em eventos; compor estudos científicos; exercitar o trabalho em equipe; e na linguagem verbal e não verbal, competência fundamental no atendimento aos pacientes e familiares. (CAVALCANTE, 2018)

Os universitários irão praticar em campo de estágio onde utilizarão todo o embasamento teórico experimentado tanto a partir de discussões, aulas teóricas e estudos de caso proporcionados pela diretoria da LAENP-FPP, quanto na própria disciplina de pediatria da graduação.

#### REFERÊNCIAS

ARAÚJO, C. R. C. *et al.* Contribuição das Ligas Acadêmicas para o Processo Ensino-Aprendizagem na Graduação em Enfermagem. **ReTEP**. 2018. v.10, n.3, p.3-8. ISSN 2177-045X. Acesso: 17 out. 2022.

BRASIL. **Ministério da Educação**. Comissão de Especialistas de Ensino de Enfermagem. Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de Enfermagem. Brasília, 2001. Acesso: 10 out. 2022.

CAVALCANTE, A. S. P. *et al.* As Ligas Acadêmicas na Área da Saúde: Lacunas do Conhecimento na Produção Científica Brasileira. **Revista Brasileira de Educação Médica**.

42 (1): 197-204; 2018. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rbem/a/k7qRfT6dmKPXk4Rx49TVBQw/?format=pdf&lang=pt>.

Acesso em: 04 nov. 2022.

COLOMBO, A. A.; BERBEL, N. A. N. A Metodologia da Problematização com o Arco de Maguerez e sua relação com os saberes de professores. **Semina: Ciências Sociais e Humanas: Ciências Sociais e Humanas**. 28: 121-46. 2007. Acesso em: 10 nov. 2022.

HPP- HOSPITAL PEQUENO PRÍNCIPE. **Nossos Propósitos**. Disponível em:

<https://pequenoprincipe.org.br/institucional/propositos/>. Acesso em: 10 nov. 2022.

NADLER, C.F. *et al.* O impacto da simulação clínica de alta fidelidade no ensino de enfermagem pediátrica: estudo experimental. **Texto Contexto Enferm** [Internet]. 2022.

31:e20210410. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2021-0410pt>. Acesso em: 20 out. 2022.

PANOBIANCO, M. S. *et al.* A Contribuição de Uma Liga Acadêmica no Ensino de Graduação em Enfermagem. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, 2013, v. 14, n. 1, p. 169-178. ISSN 2175-6783. Acesso em: 20 out. 2022.

SILVA, R. N.; OLIVEIRA, R. Os limites pedagógicos do paradigma da qualidade total na educação. *In*: CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFPe, 4., 1996, Recife.

**Anais do II Congresso de Iniciação Científica da UFPe**. Recife: UFPe, 1996. p. 21-24.

Acesso em: 04 nov. 2022.


SOARES, Jeferson Rosa *et al.* Metodologia da Problematização com o Arco De Maguerez: conhecimento de professores de escolas municipais em Palmeira das Missões/Rs. **#Tear:**

**Revista de Educação, Ciência e Tecnologia**, Canoas, 2022, v. 11, n. 1, p. 1-14. DOI:

10.35819/tear.v11.n1.a5836. Acesso em: 10 nov. 2022.



## CAPÍTULO 11

 <https://doi.org/10.58871/ed.academic.00011.v2>

### **O PAPEL DO ENFERMEIRO NA PROMOÇÃO E APOIO DO ALEITAMENTO MATERNO**

#### **THE NURSE'S ROLE IN THE PROMOTION AND SUPPORT OF BREASTFEEDING**

**SUELLEN DE ALMEIDA BARROSO**  
Discente de Enfermagem

**BEATRIZ DA COSTA FRANÇA**  
Discente de Enfermagem

**CAMILLE CAMÕES BONA VITA**  
Discente de Enfermagem

**ISABELLE DE FREITAS LOPES**  
Discente de Enfermagem

**SARAH RESENDE BRAZ**  
Discente de Enfermagem

**THAIS TAVARES FARIA**  
Discente de Enfermagem

**LORENA BARROS CRUZ DE LIMA**  
Docente de Enfermagem

#### **RESUMO**

A amamentação é um ato de extrema importância para o desenvolvimento do bebê, pois ele é capaz de garantir o desenvolvimento saudável até os dois anos de vida. Com uma composição química bem balanceada, o leite materno é capaz de suprir as necessidades fisiológicas do bebê. Ele tem fácil digestão, mata a sede e provê a primeira proteção imunológica ao recém-nascido. Sendo assim, é fundamental que a mulher tenha apoio e ajuda necessária para que consiga realizá-lo com sucesso, sendo o enfermeiro um profissional apto e essencial nesse momento de promoção e apoio ao aleitamento materno. Objetivou-se realizar uma revisão bibliográfica para investigar as evidências científicas sobre a importância do papel do enfermeiro na promoção e apoio do aleitamento materno bem como seus impactos na saúde da mãe e do bebê. O trabalho busca responder qual é o papel da enfermagem durante esse período. Para isso, foi realizada uma busca de artigos científicos publicados nos últimos dez anos na Biblioteca Virtual de



Saúde. O apoio e auxílio do enfermeiro evita o abandono precoce do leite materno e introdução de fórmulas. A qualificação do profissional e a construção de vínculo com a paciente permitem a promoção de hábitos saudáveis. As estratégias utilizadas foram: consulta de enfermagem individualizada, grupo de gestantes; oficinas, palestras educativas, vídeos e atividades em grupo. Dessa forma, conclui-se a importância do papel do enfermeiro para a promoção e o apoio prestado ao aleitamento materno.

**Palavras-chave:** Aleitamento materno; Promoção da saúde; Enfermeiros.

## ABSTRACT

Breastfeeding is an act of extreme importance for the development of the baby, because it is able to guarantee healthy development up to two years of age. With a well-balanced chemical composition, breast milk is able to meet the physiological needs of the baby. It is easily digested, quenches thirst and provides the first immune protection to the newborn. Therefore, it is essential that the woman has the support and help necessary for her to be able to carry it out successfully, and the nurse is an apt and essential professional at this time of promotion and support for breastfeeding. The objective was to carry out a literature review to investigate the scientific evidence on the importance of the nurse's role in the promotion and support of breastfeeding as well as its impacts on the health of the mother and the baby. The work seeks to answer what is the role of nursing during this period. For this, a search was carried out for scientific articles published in the last ten years in the Virtual Health Library. The support and assistance of the nurse prevents the early abandonment of breast milk and the introduction of formulas. The qualification of the professional and the construction of a bond with the patient allow the promotion of healthy habits. The strategies used were: individualized nursing consultation, group of pregnant women; workshops, educational lectures, videos and group activities. In this way, the importance of the nurse's role in the promotion and support provided to breastfeeding is concluded.

**Keywords:** Breastfeeding; Health promotion; Nurses.

## 1. INTRODUÇÃO

A amamentação é a oferta do leite materno ao bebê a fim de ajudá-lo em sua nutrição e desenvolvimento. A OMS (Organização Mundial da Saúde) orienta que as crianças tenham amamentação exclusiva pelo leite materno até os 6 meses de vida e de forma complementar até os 2 anos de idade. O leite materno promove inúmeros benefícios para a mãe e para o bebê, ele é a mais efetiva estratégia natural de vínculo proporcionando afeto e proteção para as crianças além de ser um método econômico. O leite também reduz a morbimortalidade das crianças contribuindo para o adequado desenvolvimento do bebê (GUIMARÃES, 2018; VIANA, 2021).

O Ministério da Saúde enfatiza que não há vantagens em se iniciar a alimentação complementar da criança antes dos 6 meses de idade, pois pode haver prejuízos na saúde. Desta

forma, o leite materno possui todos os componentes essenciais para nutrir a criança até os 6 meses de forma exclusiva, com aspectos nutricionais, psicológicos e imunológicos adequados (VIANA, 2021).

De acordo com o Caderno de Atenção Básica (BRASIL, 2015), o aleitamento materno contém inúmeros benefícios, dentre eles estão:

- **Benefícios para a lactante:** É um método “anticoncepcional” desde que a mulher não tenha menstruado e esteja amamentando de maneira exclusiva, com isso pode-se evitar uma nova gestação neste período. É uma forma de prevenção contra o câncer de ovário, câncer de útero e câncer de mama; protege contra a hipertensão, obesidade, doenças metabólicas e coronariana; fortalece os laços afetivos entre a mãe e seu bebê. Além disso, o aleitamento materno proporciona menores custos financeiros e pode melhorar a qualidade de vida das famílias à medida que se reduz o número de hospitalizações da criança.
- **Benefícios para o bebê:** O leite materno leva a redução do número de alergias, melhora o desenvolvimento da cavidade bucal, contribui para um melhor desempenho cognitivo, melhora a nutrição por conter os nutrientes essenciais para o crescimento e desenvolvimento do bebê. Reduz o risco de colesterol alto, diabetes, hipertensão e obesidade; Evita as infecções respiratórias; reduz as mortes infantis e os quadros de diarreia que podem evoluir para a desidratação.

Mesmo sabendo dos inúmeros benefícios que o aleitamento materno fornece é essencial entender que a amamentação é cercada por dimensões comportamentais e sociais que apresentam significados diferentes sendo permeada por crenças, mitos e cultura no contexto que a mulher está inserida, dessa forma, deve-se então respeitar o desejo e a decisão da mulher em querer ou não amamentar o seu bebê (SANTOS et al.,2013).

## 2. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão narrativa de literatura, que possui caráter amplo e são adequadas para descrever um determinado assunto a partir de um ponto de vista teórico ou contextual a partir da análise e interpretação da produção científica existente (ROTHER, 2007).

Para responder à questão norteadora: “Qual é o papel do enfermeiro na promoção e apoio ao aleitamento materno?”, foi acessada a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Através da busca avançada, utilizou-se os termos delimitadores de pesquisa, que foram: “Aleitamento Materno” AND “Promoção da Saúde” AND “Enfermeiros” para o levantamento de dados dos últimos 10 anos. Desta busca, foram encontrados 252 artigos, os quais posteriormente foram submetidos aos critérios de seleção.

Este processo envolveu atividades de busca, seleção e exclusão de artigos pelo título, identificação, fichamento de estudos, mapeamento e análise. Após essa etapa, foi realizada a leitura de artigos pelo resumo, tarefa fundamental, pois apesar do uso dos descritores, foi obtido materiais que não condiziam com o tema abordado.

Os dados coletados para a seleção dos artigos analisados neste estudo atenderam aos seguintes critérios de inclusão: ter disponível artigo completo e gratuito nas bases de dados eletrônicas, publicado nos últimos 10 anos, cuja temática seja de interesse desta revisão narrativa.

Já os critérios de exclusão foram: artigos que embora falassem sobre a amamentação não tratavam, especificamente, do papel do enfermeiro nesta assistência.

Após os critérios de seleção restaram 18 artigos que foram submetidos à leitura minuciosa para a coleta de dados. Mas destes somente 6 foram selecionados para compor o estudo. A partir desse conhecimento prévio, foram identificados núcleos temáticos nos quais as publicações foram agrupadas.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

#### ► Papel dos Enfermeiros na Amamentação:

O abandono precoce do leite materno pode trazer repercussões importantes no crescimento e desenvolvimento da criança à medida que os outros tipos de leites como as fórmulas não são capazes de substituir o leite materno em seu potencial. Dessa forma, a amamentação precisa ser incentivada pelo enfermeiro desde a gestação com o objetivo de enfatizar a promoção de hábitos saudáveis (COSTA et al.,2019).

O enfermeiro é um profissional qualificado para orientar sobre amamentação, pois além de conhecimento científico, o mesmo constrói um vínculo com a mulher durante o ciclo gravídico-puerperal. E as melhores estratégias para a promoção do aleitamento materno

utilizadas por enfermeiros são: consulta de enfermagem individualizada, grupo de gestantes, oficinas, palestras educativas, vídeos e atividades em grupo (VIANA et al, 2021).

Estes são espaços propícios ao esclarecimento de dúvidas com uma comunicação de fácil entendimento, desmistificação de conceitos, oportunização da educação em saúde através de materiais educativos e facilitadores que enfatizem a prática do aleitamento materno, da troca de experiências, da promoção da autonomia da mulher, no fortalecimento do vínculo e da rede de apoio familiar (VIANA et al, 2021).

Sendo assim, o enfermeiro pode desenvolver junto a mulher e a família a educação em saúde sobre diversos assuntos relacionados a amamentação como: Golden Hour; Tipos de Aleitamento Materno; Duração da Amamentação; Produção do Leite Materno e Tipos de Leite; Situações em que há restrições ao Aleitamento Materno, entre outros assuntos relevantes.

### ► **Amamentação na primeira hora de vida (Golden Hour):**

A amamentação na primeira hora de vida é muito importante para construir um vínculo entre o bebê e sua mãe, mas além disso, a prática em alimentar a criança nesse primeiro momento encoraja e incentiva as mulheres a compreenderem a importância do aleitamento materno aumentando também as chances de sucesso no decorrer da amamentação. Somado ao fato de contribuir para redução de mortes neonatais, o leite da mãe reduz a colonização intestinal por bactérias e possui fatores imunológicos (NETTO et al.,2016).

### ► **Tipos de Aleitamento Materno (Brasil, 2015):**

- **Aleitamento materno exclusivo:** É quando a criança recebe somente leite materno direto da mama ou ordenhado sem outros tipos de sólidos e líquidos.
- **Aleitamento materno predominante:** Além do leite materno a criança também pode receber água ou outros líquidos à base de água como chás e suco de frutas.
- **Aleitamento materno parcial ou misto:** É quando a criança recebe leite materno e outros tipos de leite.
- **Aleitamento materno complementar:** Além do leite materno a criança também recebe qualquer tipo de alimento sólido a fim de complementar o leite e não o substituir.

## ► Duração da amamentação (BRASIL, 2015):

A duração da amamentação pode variar de dois a três anos, que é a idade onde geralmente costuma ocorrer o desmame naturalmente. A OMS recomenda que o aleitamento seja exclusivo nos primeiros 6 meses de vida do bebê e depois de forma complementar até os dois anos pelo menos.

Não há vantagens em ofertar alimentos antes dos seis meses, podendo levar a prejuízos e problemas na saúde da criança, como: diarreia, hospitalizações por doença respiratória, risco de engasgo, risco de desnutrição, menor absorção de nutrientes do leite materno, menor proteção contra doenças infecciosas, menor eficácia da amamentação como método anticoncepcional, menor duração do aleitamento materno, entre outros.

Ainda que no segundo ano de vida ocorra a alimentação complementar ao leite materno, é necessário continuar oferecendo o leite, pois é uma excelente fonte de nutrientes. Estima-se que dois copos de 500 mL de leite materno no segundo ano de vida fornecem 95% das necessidades de vitamina C, 45% das de vitamina A, 38% das de proteína e 31% do total de energia.

## ► Produção do Leite Materno e Tipos de Leite (BRASIL, 2015):

A mama é um órgão exócrino e dinâmico que durante a gestação é preparada para a amamentação perante ação de diferentes hormônios. As mulheres adultas possuem, em cada mama, lobos mamários (glândulas) constituídas, cada uma, por 20 a 40 lóbulos e esses por 10 a 100 alvéolos. Envolvendo os alvéolos, estão as células mioepiteliais e, entre os lobos mamários, há tecido adiposo, tecido conjuntivo, vasos sanguíneos, tecido nervoso e tecido linfático.

A mama é preparada durante a gravidez para a amamentação através da ação de diferentes hormônios. O estrogênio é responsável pela ramificação dos ductos lactíferos, o progesterônio, pela formação dos lóbulos. Outros hormônios também estão envolvidos na aceleração do crescimento mamário, tais como lactogênio placentário, prolactina e gonadotrofina coriônica. Na primeira metade da gestação ocorre o crescimento, proliferação dos ductos e a formação dos lóbulos. Na segunda metade, a atividade secretora se acelera e os ácinos e alvéolos ficam esticados com o acúmulo do colostro. E a secreção láctea inicia após 16 semanas de gravidez.

Após o nascimento do bebê e a saída da placenta, ocorre um declínio nos hormônios, iniciando uma nova fase: a lactogênese II, secreção do leite e liberação de ocitocina. O leite produzido é armazenado nos alvéolos e nos ductos e a ocitocina contrai as células mioepiteliais que envolvem os alvéolos, liberando o leite neles contido. Nesse período inicial da amamentação, há hormônios que controlam a “descida do leite”, independentemente da sucção do bebê. Entretanto, após isso ocorre a lactogênese III (galactopoiese). Essa fase se mantém por toda a lactação e depende da sucção do bebê e do esvaziamento das mamas.

Grande parte do leite de uma mamada é produzida enquanto a criança mama, sob estímulo do hormônio prolactina. Além disso, a ocitocina, liberada principalmente pelo estímulo provocado pela sucção da criança, também é fornecida através da visão, cheiro e choro da criança, e a fatores de ordem emocional, como motivação, autoconfiança e tranquilidade. Todavia, a dor, o desconforto, o estresse, a ansiedade, o medo, a insegurança e a falta de autoconfiança podem inibir a liberação da ocitocina, prejudicando a saída do leite da mama.

Nos primeiros dias após o parto, a secreção de leite é pequena, e vai aumentando aos poucos. Na amamentação, o volume de leite produzido varia, dependendo do quanto a criança mama e da frequência com que mama. Quanto mais volume de leite e mais vezes a criança mamar, maior será a produção de leite.

#### ► Tipos de leite (BRASIL, 2022):

- **Colostro:** É o primeiro leite produzido pela mulher até o período de 5 dias após o nascimento da criança. Este leite contém anticorpos e proteínas.
- **Leite de Transição:** É o leite produzido entre o 6º dia e o 15º após o nascimento do bebê. Apresenta aspecto mais denso e volumoso, rico em gordura e carboidrato.
- **Leite Maduro:** Começa ser produzido entre o 25º dia, é composto por proteínas, carboidrato, gordura e outros nutrientes.

#### ► Prevenção e manejo dos principais problemas relacionados à amamentação (BRASIL, 2015):

Como foi elucidado anteriormente, a amamentação é um processo extremamente importante para mãe e para o bebê, entretanto é um período difícil em que exige muita paciência, comprometimento, desejo de amamentar, informações de qualidade e uma rede de apoio para reduzir as dificuldades que esse período pode gerar.

Há mulheres que apresentam facilidade nesse processo, porém a maioria passa por certas dificuldades, pois nem a mãe e nem o bebê conhecem esse processo - é um aprendizado conjunto. E quando surgem alguns problemas, se os mesmos não forem identificados e corrigidos, podem causar a interrupção da amamentação. Os principais problemas são: bebê que não suga ou tem sucção fraca; demora na “descida do leite”; mamilos planos ou invertidos; ingurgitamento mamário; dor nos mamilos ou mamilos machucados; candidose; bloqueio dos ductos lactíferos; mastite; abscesso mamário; galactocele e pouco leite.

Em cada um desses casos, é importante que o profissional de saúde com o Enfermeiro auxilie na prevenção e manejo dos problemas, através de consultorias de amamentação que podem ser realizadas desde a gestação a fim de promover conhecimento e preparar os pais para esse período tão importante.

### ► Situações em que há restrições ao Aleitamento Materno (BRASIL, 2015):

Existem algumas situações que podem impedir que a mulher amamente pelo risco que pode oferecer ao bebê:

#### *Situações onde o aleitamento não deve ser recomendado:*

- Mães infectadas pelo HIV;
- Uso de medicações que são incompatíveis com a amamentação como os antineoplásicos e radiofármacos;
- Mães infectadas pelo HTLV1 e HTLV2;
- Crianças que são portadoras da galactosemia (doença na qual a criança não pode receber o leite materno ou outro que tenha galactose).

#### *Situações onde o aleitamento materno precisa ser interrompido temporariamente:*

- Consumo de drogas de abuso como etanol, maconha, cocaína, heroína, crack morfina, barbitúricos, LSD, anfetamina;
- Doença de chagas na fase aguda ou quando o mamilo estiver apresentando sangramento;
- Infecções herpéticas ocorrem quando a mulher apresenta vesículas localizadas na pele da mama (a amamentação deve ser indicada na mama sadia);
- Varicela.

Nesses casos recomenda-se à mãe que continue estimulando a produção de leite com ordenhas regulares e frequentes até o momento que possa amamentar normalmente seu bebê.

#### 4. CONCLUSÃO

A amamentação é um processo de contínuo aprendizado do binômio mãe-bebê, sendo essencial para a redução da morbimortalidade, e para o desenvolvimento e crescimento das crianças. O aleitamento materno é um fator que auxilia na proteção contra desnutrição e infecções e deve ser realizado única e exclusivamente até os 6 meses de idade. A partir disso, devem ser oferecidos outros alimentos balanceados. Uma mãe que amamenta produz, em média, 750ml de leite por dia, precisando de 640 calorias adicionais para produzi-lo (COFEN, 2022).

O enfermeiro sendo um agente importante e qualificado deve inserir a temática desde o pré-natal, com o objetivo de desmistificar conceitos e os possíveis medos da mulher. Deve incentivar a promoção do aleitamento materno por meio das estratégias como: consulta de enfermagem individualizada, grupo de gestantes, oficinas, palestras educativas, vídeos e atividades em grupo.

O papel da enfermagem também está na adequação da amamentação com os aspectos socioeconômicos e culturais, para que haja respeito às decisões e individualidades da lactante. Com isso, os prejuízos e o abandono precoce do aleitamento materno serão gerenciados através do estabelecimento de vínculo e da confiança do profissional com a cliente.

Ademais, cabe ressaltar a necessidade das produções científicas quanto à temática, a fim de formular estratégias eficazes e enfatizar a compreensão dos profissionais de saúde quanto ao impacto do aleitamento materno sobre essa mãe e seu bebê em diferentes esferas, não apenas na biológica, como também na esfera social, econômica, psicológica e espiritual, uma vez que a interação entre as mesmas interfere na escolha e/ou continuidade do aleitamento materno.

#### REFERÊNCIAS

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). **Hospitalização de bebês por desnutrição atinge pior nível dos últimos 13 anos**. 26 out 2022. Disponível em: [http://www.cofen.gov.br/hospitalizacao-de-bebes-por-desnutricao-atinge-pior-nivel-em-14-anos\\_103868.html](http://www.cofen.gov.br/hospitalizacao-de-bebes-por-desnutricao-atinge-pior-nivel-em-14-anos_103868.html). Acesso em 6 nov 2022

COSTA, Felipe *et al.* PROMOÇÃO DO ALEITAMENTO MATERNO NO CONTEXTO DA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA. **Revista Rede de Cuidados em Saúde**, v. 13, n.



1, p. 44-58, 15 jul. 2019. Disponível em: <<http://publicacoes.unigranrio.edu.br/index.php/rcs/article/view/5546>> Acesso em: 24 out 2022

GUIMARÃES, Carolina *et al.* A AUTOEFICÁCIA NA AMAMENTAÇÃO E A PRÁTICA PROFISSIONAL DO ENFERMEIRO. **Revista de Enfermagem**, Recife, p. 1, 12 abr. 2018. DOI <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v12i4a230736p1085-1090-2018>. Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/230736>> Acesso em: 25 out 2022

HENRIQUES, Marisa. Promoção da alimentação saudável desde do nascimento até aos 2 anos de vida: **A atuação do enfermeiro especialista em Enfermagem de Saúde Infantil e Pediátrica**. 2020. Mestrado em Enfermagem, 2020. Disponível em: <<https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/34275>> Acesso em 26 out 2022

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Leite materno passa por transformações de acordo com cada etapa de desenvolvimento do bebê**. 2022. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2022/agosto/leite-materno-passa-por-transformacoes-de-acordo-com-cada-etapa-de-desenvolvimento-do-bebe>> Acesso em 30 out 2022


MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Aleitamento Materno e Alimentação Complementar. **Cadernos de Atenção Básica**, n. 23, Brasília, 2015. Disponível em: [https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/saude\\_crianca\\_aleitamento\\_materno\\_cab23.pdf](https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/saude_crianca_aleitamento_materno_cab23.pdf). Acesso em: 25 out 2022

NETTO, Amanda *et al.* AMAMENTAÇÃO NA PRIMEIRA HORA DE VIDA EM UMA INSTITUIÇÃO COM INICIATIVA HOSPITAL AMIGO DA CRIANÇA. **Ciênc. cuid. saúde**, v.15, n.3, p.515-521, set. 2016. Disponível em: <[http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1677-38612016000300515](http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-38612016000300515)> Acesso em: 24 out 2022

SANTOS, Kelen *et al.* CUIDADO DE ENFERMAGEM NA PROMOÇÃO DO ALEITAMENTO MATERNO EM ALOJAMENTO CONJUNTO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA. **Revista de Enfermagem e Atenção à Saúde**, v. 2, n. 1, p. 1-4, 31 jul. 2014T3. Disponível em <<https://seer.uftm.edu.br/revistaeletronica/index.php/enfer/article/view/258>> Acesso em 25 out 2022

VIANA, Marina Delli Zotti Souza *et al.* ESTRATÉGIAS E AÇÕES DO ENFERMEIRO NO INCENTIVO AO ALEITAMENTO MATERNO: REVISÃO INTEGRATIVA. **Revista Online de Pesquisa - Cuidado é Fundamental**, 14 jun. 2021. Disponível em: <<http://seer.unirio.br/cuidadofundamental/article/view/9236/10196>> Acesso em out 2022

## CAPÍTULO 12

 <https://doi.org/10.58871/ed.academic.00012.v2>

### **ABORDAGENS DA FISIOTERAPIA PARA O TRATAMENTO DE PACIENTES PEDIÁTRICOS COM ESPINHA BÍFIDA: REVISÃO DE LITERATURA**

### **PHYSICAL THERAPY MODALITIES TO THE TREATMENT OF PEDIATRIC PATIENTS WITH SPINA BIFIDA: LITERATURE REVIEW**

**MATHEUS HENRIQUE RAMOS ADELINO**

Graduando de Fisioterapia da Universidade Estadual da Paraíba

**BRENDA MICHELLE ALVES RODRIGUES**

Graduanda de Fisioterapia da Universidade Estadual da Paraíba

**BRUNA CAROLYNE CAVALCANTI SANTOS**

Graduanda de Fisioterapia da Universidade Estadual da Paraíba

**DARA LAÍS DE LIMA**

Graduanda de Fisioterapia da Universidade Estadual da Paraíba

**SARA GIORDANA COSTA SIQUEIRA**

Graduanda de Fisioterapia da Universidade Estadual da Paraíba

**VIVIANE SANTOS SOUZA**

Graduanda de Fisioterapia da Universidade Estadual da Paraíba

**KELLY SOARES FARIAS**

Orientadora: Doutora e Especialista em Neuroreabilitação pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte; Docente e Fisioterapeuta na Universidade Estadual da Paraíba.

### **RESUMO**

**Objetivo:** Analisar as abordagens fisioterapêuticas para tratamento de pacientes pediátricos com espinha bífida (EB). **Metodologia:** Trata-se de uma revisão de literatura, onde foram selecionados artigos indexados nas bases de dados PubMed, PEDro, BVS e *Cochrane Library*. Foram utilizados os descritores em inglês, combinando esses termos com o operador booleano “AND”: “*Spina Bífida*”, “*Mielomeningocele*”, “*Physical Therapy*” e “*Rehabilitation*”. Foram incluídos artigos em inglês e português, publicados entre 2012 e 2022, abrangendo ensaio clínico controlado e randomizado. A seleção envolveu etapas de identificação, seleção e elegibilidade. **Resultados e Discussão:** Foram identificados 195 estudos, sendo 54 duplicados e 136 excluídos por títulos, resumos e texto completo, totalizando 5 estudos incluídos. Durante a análise dos estudos, constatou-se que a fisioterapia como viés de tratamento para EB, pode tratar tanto sinais e sintomas quanto desfechos secundários advindos dessa condição. As intervenções incluíram: fisioterapia convencional, fisioterapia com estimulação reflexa, Estimulação Elétrica Neurotranscutânea (TENS), Estimulação Elétrica Funcional (FES),

protocolo de gesso seriado e laser Nd:YAG pulsado. Tais abordagens demonstraram-se eficazes, respectivamente, no aprimoramento das atividades funcionais, melhora da função miccional, redução da contratura em flexão de joelho e tratamento de úlceras neuropáticas do pé. **Considerações Finais:** O tratamento fisioterapêutico se faz de fundamental importância em pacientes pediátricos com EB, através de diversos recursos fisioterapêuticos, é possível tratar sinais e sintomas, bem como prevenir surgimentos secundários à condição.

**Palavras-chave:** Espinha bífida; Fisioterapia; Pacientes Pediátricos.

## ABSTRACT

**Objective:** To analyze physical therapeutic approaches for the treatment of pediatric patients with spina bifida (SB). **Methodology:** This is a literature review, where articles indexed in PubMed, PEDro, BVS and Cochrane Library databases were selected. The descriptors in English were used, combining these terms with the Boolean operator “AND”: “*Spina Bifida*”, “*Myelomeningocele*”, “*Physical Therapy*” and “*Rehabilitation*”. Articles in English and Portuguese, published between 2012 and 2022, covering a controlled and randomized clinical trial were included. The selection involved steps of identification, selection and eligibility. **Results and Discussion:** 195 studies were identified, 54 of which were duplicates and 136 were excluded by title, abstract and full text, totaling 5 included studies. During an analysis of the studies, it was found that physical therapy as a treatment bias for SB, can treat both signs and symptoms and secondary results arising from this condition. The interventions included: conventional physical therapy, physical therapy with reflex stimulation, Neurotranscutaneous Electrical Stimulation (TENS), Functional Electrical Stimulation (FES), serial casting protocol and pulsed Nd:YAG laser. Such approaches have proven to be effective respectively in improving functional activities, improving voiding functions, reducing knee flexion contracture and treating neuropathic foot ulcers. **Final Considerations:** Physiotherapeutic treatment is really important in pediatric patients with SB, through various physiotherapeutic resources, it is possible to treat signs and symptoms, as well as prevent secondary complications to the condition.

**Keywords:** Spina bifida; Physical Therapy; Pediatric Patients.

## 1 INTRODUÇÃO

O período de gestação humana a termo dura entre 37 a 42 semanas, e nesse tempo, o embrião passa por vários processos de maturação. Durante o primeiro mês de gravidez o embrião pode sofrer um defeito de fechamento do tubo neural (DFTN), ocasionando a espinha bífida (EB) que consiste em uma malformação congênita que envolve tecidos sobrejacentes à medula espinhal, arco vertebral, músculos dorsais e pele, representando cerca de 75% das malformações do tubo neuronal. Além disso, a espinha bífida é classificada como espinha bífida oculta ou fechada e espinha bífida cística ou aberta, sendo as duas formas principais a meningocele e a mielomeningocele (GAIVA, 2009).

A espinha bífida acarreta complicações nos mais variados sistemas sendo os mais recorrentes o neurológico e o urológico (ROBIANA, 2011). No neurológico, uma das maiores anomalias associadas é a hidrocefalia, a qual apresenta-se como caráter obstrutivo devido a malformação de Chiari II (BAZZI; MACHADO, 2012). No urológico, a bexiga neurogênica apresenta-se como a mais frequente patologia associada a EB, haja vista que representa diversas disfunções vesico-esfincterianas (ROCHA; GOMES, 2010).

Na EB fechada, a malformação encontra-se loco-regional coberta por tecido cutâneo, geralmente com algum apêndice epidérmico, como um saco cheio de líquido cefalorraquidiano (LCR) ou depósito de gordura anômalo. Já na EB aberta, o defeito é decorrente da exposição do tecido nervoso, da medula espinhal e das meninges, podendo este estar recoberto por uma fina camada epitelial, a qual não oferece barreira de proteção contra o meio externo (BAZZI; MACHADO, 2012; SACCO *et al.*, 2019).

Etiologicamente, a MMC é multifatorial onde, segundo estudos epidemiológicos a associação de condições socioeconômicas baixas, idade materna inferior a 19 anos e superior a 40 anos, exposição à hipertermia no início da gestação, hiperglicemia ou diabetes, obesidade materna, pode acarretar no surgimento de defeitos no fechamento do tubo neural (BAZZI; MACHADO, 2012). Além disso, aproximadamente 20% dos casos de MMC acompanham um distúrbio genético, sendo esse geralmente a trissomia do cromossomo 18 (HORZELSKA *et al.*, 2020).

Segundo Rocha & Gomes (2010) a MMC responde por mais de 90 % dos casos de mielodisplasias, as quais são patologias que cursam com alteração de função da medula espinhal. Ademais, a incidência mundial de EB é de aproximadamente 4,63 por 10 mil nascimentos (SACCO *et al.*, 2019).

A prevalência desta patologia varia de acordo com a localização geográfica dependendo de fatores genéticos e ambientais, sendo este distúrbio evidentemente mais frequente em países em desenvolvimento. Assim, no ano de 2003, a prevalência dos DFTN era maior do que a retratada na literatura internacional e latino-americana. Em 2008, o Brasil ocupava o quarto lugar na prevalência de EB dentre os 41 países pesquisados no Estudo Latino-Americano Colaborativo de Malformações Congênitas (ECLAMC), com taxa de 1,139 a cada mil nascidos vivos (BAZZI; MACHADO, 2012).

Em virtude da alta morbimortalidade dos DFTN, tornou-se imprescindível direcionar esforços para a redução de tais índices, por meio do aconselhamento genético, da suplementação dietética com ácido fólico e do diagnóstico pré-natal das malformações do tubo neural (FIGUEIREDO, 2019).

Apesar da adesão de ações de prevenção primária como a suplementação com ácido fólico e o diagnóstico pré-natal ecográfico, o número de crianças que nascem com EB permanece significativo. Ademais, a EB afeta vários órgãos e sistemas resultando numa gama de alterações da função desse indivíduo, principalmente, física, psíquica e social (MAGALHÃES, 2014).

Em crianças que apresentam-se em idade escolar e possuem MMC, a função de reservatório normalizada associada a drenagens periódicas com cateterismo proporciona o ganho de continência (ROCHA;GOMES, 2010).

Apesar do tratamento da MMC ser cirúrgico, as complicações adventícias, como a bexiga neurogênica, são tratadas por uma equipe multidisciplinar, fazendo parte desta a fisioterapia. Também conta com a equipe médica (ortopedistas, neurologistas, urologistas, entre outros), fisioterapeutas, nutricionistas, enfermeiros, terapeutas ocupacionais, fonoaudiólogos, educadores físicos, profissionais da educação e psicólogos (LEITE; SANSUR; SÁ, 2019).

O primeiro passo do tratamento fisioterapêutico na pediatria é a realização de uma avaliação minuciosa (incluindo anamnese e exame físico) baseada nos conceitos fundamentais da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF). A CIF abrange tanto as deficiências físicas e de função do corpo, como também questões de atividade e participação, possibilitando ao fisioterapeuta traçar um perfil da funcionalidade do paciente e assim, elaborar um programa de tratamento personalizado e que atenda mais eficientemente suas queixas e demandas (LEITE; SANSUR; SÁ, 2019).

A próxima etapa após a avaliação é a construção do diagnóstico cinético-funcional a partir dos achados da avaliação: restrições de participação, limitações da atividade, de ciências da estrutura e função, fatores contextuais e pessoais. Essas informações também são base para a determinação dos objetivos terapêuticos. Vale ressaltar que o tratamento varia de acordo com a fase de desenvolvimento neuropsicomotor da criança (LEITE; SANSUR; SÁ, 2019).

O tratamento fisioterapêutico de crianças e adolescentes com espinha bífida é bastante variado já que essa condição afeta diversos aspectos da funcionalidade. Podem estar presentes a depender dos objetivos de tratamento: uso de tecnologia assistiva, treinamento locomotor no solo ou na esteira, descarga de peso, alongamentos, fortalecimento muscular, atividade física, vibração de corpo inteiro, vestes terapêuticas, entre outros. (LEITE; SANSUR; SÁ, 2019).

Tendo isso em mente, o presente trabalho teve como objetivo investigar na literatura recente as abordagens fisioterapêuticas que vêm sendo usadas nos últimos anos para o tratamento dos mais diversos sinais e sintomas, como também as afecções secundárias à espinha bífida em pacientes pediátricos.

## 2 METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão de literatura onde foram selecionados artigos indexados nas bases de dados: Biblioteca Nacional de Medicina dos Estados Unidos para acesso gratuito ao Medline (PubMed), *Physiotherapy Evidence Database* (PEDro), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e *Cochrane Library*. A pergunta norteadora da pesquisa foi: Quais os recursos que a fisioterapia dispõe para o tratamento de pacientes pediátricos portadores de espinha bífida?

Os descritores escolhidos foram: “*Spina Bífida*” ou “*Mielomeningocele*” seguidos dos termos “*Physical Therapy*” ou “*Rehabilitation*”, acrescidos do operador booleano AND para formar as estratégias de busca.

Foram incluídos: artigos nos idiomas português e inglês; do tipo ensaio clínico, ensaio clínico controlado e ensaio clínico randomizado; publicados entre os anos de 2012 e 2022; e que tivessem amostras limitadas ao público pediátrico.

Foram excluídos: artigos que não faziam referência ao tópico abordado; estudos piloto, estudos preliminares ou protocolos de estudo; estudos duplicados nas bases de dados; e estudos com resultados metodologicamente inconclusivos.

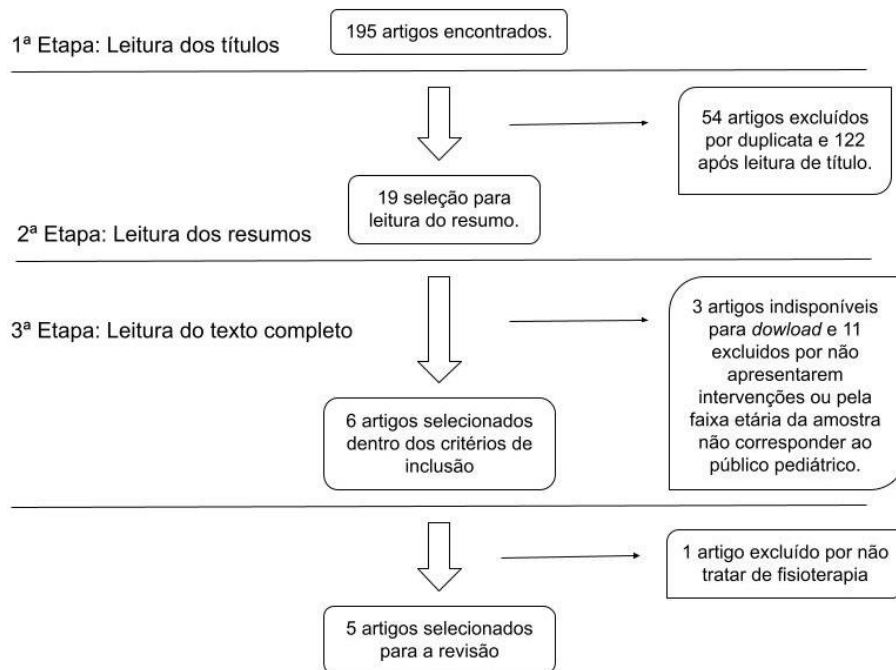
Os trabalhos para a revisão foram selecionados conforme a leitura dos títulos e posteriormente análise dos resumos e textos completos.

Como método de extração dos dados foi utilizado tabela com os seguintes itens: Autor/Ano de publicação; Participantes; Desfechos Analisados; Intervenção; Instrumentos de Avaliação; Resultados.

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

De um total inicial de 195 artigos obtidos com a pesquisa (já adicionados os filtros de anos de publicação e tipos de estudo) foram excluídos 176 após a leitura do título (1ª etapa), sendo 54 duplicatas. Dos 19 pré-selecionados, 11 foram excluídos pela leitura do resumo (2ª etapa) por não se tratarem de estudos interventivos ou pela faixa etária da amostra não corresponder ao público pediátrico e, 3 estavam indisponíveis para *download*. Após a 2ª etapa, restaram 6 artigos que foram lidos na íntegra (3ª etapa) e 1 deles foi excluído por não possuir intervenção fisioterapêutica. Assim, 5 artigos compuseram esta revisão.

**Figura 1.** Processo seleção dos artigos



Fonte: De autoria própria, 2022.

Houve considerável variedade de intervenções uma vez que 20% (N=1) abordava a fisioterapia com estimulação reflexa para a melhora funcional de crianças com EB, outros 50% (N=2) tratavam de diferentes tipos de estimulação elétrica para o tratamento das disfunções miccionais em crianças e adolescentes com EB, outros 20% (N=1) trazia a terapia a laser para tratamento de úlceras neuropáticas do pé nas crianças com EB e mais outros 20% (N=1) abordava o gesso seriado para redução de contratura em flexão de Joelho em crianças com EB (porcentagens aproximadas). Na Tabela 1 estão resumidas as principais informações de cada artigo selecionado.

No entanto, fica claro que existem poucos artigos científicos sobre o tema abordado, sendo necessário a realização de mais estudos para garantir uma prática Baseada em Evidência.

**Tabela 1.** Resumo das informações dos artigos incluídos

AUTOR / ANO DE PUBLICAÇÃO	PARTICIPANTES	DESEFECHOS AVALIADOS	INTERVENÇÃO	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	RESULTADOS
EBID; EL-KAFY ; ALAYAT /2013.	39 crianças e adolescentes entre 6 e 15 anos com úlceras neuropáticas do pé estágio III secundárias à EB (lombossacral), aleatoriamente designados para o grupo de laser ou o grupo de laser placebo.	Tamanho e Aparência das úlceras neuropáticas do pé.	Grupo laser :tratamentos com laser Nd:YAG pulsado (energia total de 300–350 J, frequência de 25Hz e dividida em três estágios, durante três sessões de 10 min por semana durante 10 semanas) mais tratamento padrão de feridas; Grupo placebo: tratamentos falsos com laser mais tratamento padrão de feridas.	Traçado com acetato, medições planimétricas e <i>Pressure Sore Status Tool</i> (PSST).	A diminuição na área de superfície da ferida em 5 e 10 semanas após o tratamento foi significativamente maior no grupo laser.
AL-ORABI; TARIAH; ALANAZ I/2013	18 crianças de 3 a 6 anos com diagnóstico de EB acima de T12 e abaixo de T12 foram aleatoriamente designados a um grupo de gesso seriado ou grupo de alongamento passivo.	Grau de contratura em flexão do joelho.	Grupo de gesso seriado: engessamento de um ou ambos MMII ao longo da coxa até o tornozelo, processo repetido 8 vezes em intervalos de 2-3 dias; Grupo de alongamento passivo: alongamento de mm. isquiotibiais, fortalecimento do mm quadriceps e melhora da posição em pé.	Goniometria.	O grupo de gesso seriado obteve resultados estatisticamente significativos na diminuição da contratura em flexão do joelho na pós avaliação e um ano depois..
KAJBAB ZADEH, et al./2014	30 crianças com idade média de 6,7 ± 3,6 anos diagnosticadas com MMC (torácica, lombar superior e inferior) com incontinência urinária refratária, aleatoriamente e grupos de tratamento (FES) e controle (estimulação simulada).	Pressão do ponto de vazamento do detrusor, capacidade vesical, pressão do detrusor, complacência média do detrusor, escore de incontinência diária, frequência de troca do absorvente (vezes/dia) e enurese (noite/semana).	Grupo experimental: frequência de 40 Hz, duração de 250µs, com <i>on</i> e <i>off</i> de 2 s, eletrodo positivo na pele acima da sínfise púbica e negativo sob a uretra, intensidade aumentada até a criança relatar nível forte, mas confortável, de contrações musculares. Foram 15 sessões, 15 min, três vezes por semana; Grupo controle: mesmo procedimento porém sem aumentar a intensidade e transmitir a terapia FES.	Estudo urodinâmico e diário miccional.	Os resultados demonstraram melhora do escore de incontinência urinária no grupo de tratamento após a terapia FES em comparação com o grupo de estimulação simulada.
AIZAWA L et. al./2017	20 crianças com diagnóstico MMC (torácica, lombar superior e inferior e sacral) com idade de 7 a 48 meses foram aleatoriamente incluídas em um grupo experimental de fisioterapia com estimulação reflexa (RPT) ou grupo controle de fisioterapia convencional (CPT)	Atividade e independência funcional.	Grupo CPT: 10 a 30 repetições de contrações isotônicas da musculatura responsável pelos movimentos de ombro, cotovelo e flexão e extensão de tronco; manutenção postural pelo maior tempo possível e mudanças posturais (3-10 repetições por sessão. Grupo RPT: Alongamento muscular antes e durante a contração do ventre muscular ou por percussão tendinha; contato manual na região cutânea do músculo específico, aproximação ou tração articular e padrões de movimento diagonais e rotacionais. As intervenções foram de 10 sessões semanais de 45 min.	Medida da Função Motora Grossa e Inventário de Avaliação Pediátrica de Incapacidade	Ambos os protocolos de fisioterapia resultaram em significativa melhora motora e funcional em crianças com MMC, sem diferença estatística entre os grupos.
DOMBEK et al./ 2019	26 crianças e adolescentes de 5 a 15 anos, com bexiga hiperativa neurogênica e baixa complacência vesical devido a mielomeningocele.	Varição da pressão vesical máxima antes e após a intervenção, pressão do ponto de vazamento, capacidade máxima da bexiga e a complacência da bexiga, volume vesical infundido até o primeiro vazamento, volume na primeira contração involuntária, resíduo pós-miccional e tempo até a pressão atingir um limiar de 15 cmH20.	TENS aplicada na região parassacral. Foi realizado o primeiro estudo urodinâmico (UDS), se NDO ou baixa complacência vesical fosse confirmada, o paciente realizava a segunda UDS durante o TENS. A estimulação começou assim que a pressão da bexiga atingiu o valor de 15 cmH20. Onda pulsada bifásica simétrica com frequência de 10Hz, largura de pulso de 500 µs e amplitude máxima de 20mA. Foi registrado o valor da amplitude em que ocorreu a primeira reação, então, a amplitude foi aumentada para o valor mais alto possível que não causasse dor ou desconforto, não excedendo 20mA. O TENS foi descontinuado quando o segundo UDS foi concluído.	Estudo urodinâmico	As crianças até 12 anos tiveram uma redução na pressão da bexiga e crianças acima de 12 anos tiveram um aumento. 92% dos pacientes apresentaram sensibilidade à estimulação por corrente elétrica variando de 11 a 20 mA.

EB: Espinha Bífida; MMC: Mielomeningocele; TENS: Estimulação Elétrica Neurotranscutânea; FES: Estimulação Elétrica Funcional; NDO: Hiperatividade Neurogênica do Detrusor; MMII: Membros Inferiores.

Fonte: De autoria própria, 2022



A partir da literatura consultada para o desenvolvimento deste trabalho, foi possível constatar que a fisioterapia como viés de tratamento para crianças e adolescentes com EB oferece uma série de recursos, tanto para tratar os sinais e sintomas provenientes da própria condição (por ex.: paresia, perda de controle postural, disfunções geniturinárias entre outras), como também deficiências secundárias à espinha bífida como úlceras de pressão e contraturas da musculatura de membros inferiores (MMII) (LEITE; SANSUR; SÁ, 2019).

Aizawa *et. al* (2017) comparou a contribuição de duas abordagens da fisioterapia para melhora da capacidade motora e independência funcional de pacientes pediátricos com diferentes níveis de mielomeningocele (torácicos, lombar superior, lombar inferior e sacral). A primeira consistia em um programa de fisioterapia convencional, envolvendo fortalecimento muscular, aprimoramento do controle postural e correção do posicionamento com aparelhos ortopédicos. A segunda correspondia à fisioterapia com estimulação reflexa, baseada na técnica de Facilitação Neuromuscular Proprioceptiva (FNP), um modelo de tratamento que utiliza de movimentos em espirais e diagonais, semelhantes a movimentos funcionais da vida diária para ganho de força e coordenação. Ambos os grupos obtiveram melhora nos escores da Medida de Função Motora Grossa e do Inventário de Avaliação Pediátrica de Incapacidade, sem diferença estatística entre os grupos, com aprimoramento do controle postural, principalmente em prono, supino e sentado.

As disfunções geniturinárias, especialmente a bexiga neurogênica, são situações bastante comuns em crianças com EB, podendo ainda resultar em infecção urinária de repetição, refluxos, malformações renais e distúrbios sexuais (LEITE; SANSUR; SÁ, 2019). A bexiga neurogênica é consequência da repercussão da EB sobre os centros miccionais, resultando em funcionamento anormal ou deficitário do músculo detrusor da bexiga e esfíncter uretral (DOMBEK *et.al.*, 2019). Nesta revisão, dois trabalhos utilizaram a eletroterapia para tratar tais disfunções.

Dombek *et al.* (2019) utilizou a estimulação elétrica neurotranscutânea (TENS) com o objetivo de regulação da bexiga através do sistema nervoso simpático e parassimpático, com estimulação aferente sensorial modulando as contrações da bexiga através do centro pontino da micção. Com aplicabilidade superficialmente na região sacral, utilizando a corrente de onda pulsada bifásica simétrica de 10 Hz, largura de pulso de 500  $\mu$ s e amplitude máxima de 20 mA o uso da TENS foi eficaz na redução da pressão máxima da bexiga na maioria dos pacientes.

Kajbafzadeh *et al.*, (2014) utilizaram a estimulação elétrica funcional (FES) com o objetivo de recrutar as fibras aferentes do nervo pudendo para levar à contração dos músculos estriados do assoalho pélvico. A justificativa do uso de FES na bexiga hiperativa é que os

músculos do assoalho pélvico podem efetivamente inibir a hiperatividade do detrusor e as fibras nervosas de contração rápida, assim, causando hipertrofia dos músculos estriados do assoalho pélvico, incluindo o esfíncter uretral externo.

O FES foi aplicado a uma frequência de 40Hz, duração de pulso de 250  $\mu$ s com tempo *on* e *off* de 2s e amplitude ajustável (entre 20 e 65 mA). Foram aplicados dois eletrodos autoadesivos retangulares (2,5 X 3,5 cm) sendo o positivo posicionado na pele acima da sínfise púbica e o negativo na pele sob a uretra (nas meninas sobre os grandes lábios e nos meninos sob o escroto). A intensidade foi aumentada até um nível forte de contração que fosse confortável para a criança. Após um programa de 15 ciclos, 15 min cada, 3 vezes por semana e com 6 meses de acompanhamento, os autores relataram melhora da incontinência urinária neuropática nos indivíduos tratados.

Como dito anteriormente, crianças portadoras de EB podem desenvolver condições secundárias. A natureza da lesão e a tendência a adotarem posturas viciosas podem ter como resultado, contraturas de MMII e alterações na coluna vertebral (LEITE; SANSUR; SÁ, 2019).

Nesse sentido, o estudo de Al-Oraibi, Tariah e Alanazi (2013) tiveram como alvo tratar a contratura em flexão do joelho. As contraturas de flexão do joelho podem interferir nos ajustes ortopédicos e deambulação em pacientes ambulatoriais e na mobilidade e na capacidade de transferência em pacientes não deambulantes. A partir dessas constatações foram estabelecidas e comparadas duas abordagens para o tratamento desse quadro: técnica de *Serial casting* (grupo experimental) e alongamento passivo (grupo controle). No grupo experimental, a técnica de *Serial casting* foi modificada para atender as necessidades dos pacientes, com redução do intervalo entre as trocas de gesso, acolchoamento completo e engessamento mais cuidadoso. Após o engessamento houve também aplicação de órteses joelho-tornozelo-pé e treino de marcha. O grupo controle fez alongamento dos músculos isquiotibiais, fortalecimento do músculo quadríceps e educação postural. As crianças que receberam o *Serial Casting* demonstraram melhora significativamente maior da contratura em flexão do joelho em comparação com as do grupo controle, demonstrando-se uma alternativa útil ao tratamento das lesões secundárias EB.

Outro tipo de situação secundária na EB são as úlceras neuropáticas do pé, comumente associadas com distúrbios neurológicos que resultam em perda de sensibilidade na planta do pé e plegia ou paresia dos músculos intrínsecos do pé (EBID; EL-KAFY; ALAYAT, 2013). O ensaio clínico randomizado de Ebid, El-kafy e Alayat (2013) avaliou a aplicação de laser de granada de neodímio: ítrio e alumínio (Nd:YAG) para diminuição do tamanho e melhora da aparência de úlceras neuropáticas do pé unilateral em estágio III presentes por 5 a 7 meses em

crianças e adolescentes com EB lombossacral. Os grupos placebo e laser também receberam um protocolo de *Customized community-based standard wound care (SWC)*, envolvendo aplicação de curativos e gerenciamento de pressão. Ambos foram avaliados antes, 5 e 10 semanas após o início do tratamento. Em comparação ao grupo placebo, tanto em relação ao tamanho (traçado de acetato e medidas planimétricas) quanto a aparência das úlceras (*Pressure Sore Status Tool*), o grupo laser obteve resultados significativamente melhores nos dois períodos avaliados, confirmando a hipótese inicial do estudo.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Destarte, conclui-se que o tratamento fisioterapêutico se faz de fundamental importância em pacientes pediátricos com espinha bífida, através de distintos recursos é possível tratar seus sinais e sintomas, além de prevenir surgimentos secundários à condição, sendo, então, de grande valia para melhorar a qualidade de vida. A fisioterapia nesses pacientes integra diversas áreas. Dentre os estudos aqui revisados, pode-se observar a atuação da fisioterapia neurológica por meio da estimulação no sistema nervoso simpático e parassimpático, por meio do uso da cinesioterapia e da mecanoterapia,

O uso de técnicas bem estabelecidas na fisioterapia, como a cinesioterapia, com exercícios de alongamentos, adequação de posturas, treino de marcha, entre outras, bem como o uso de recursos físicos terapêuticos, como o gesso seriado e a eletroterapia, se mostraram efetivos na prevenção e no tratamento de complicações secundárias, que vão desde de contraturas às úlceras de pressão.

Vale ressaltar a necessidade de mais ensaios clínicos randomizados que reforcem os achados desta revisão, como também estudos que tragam outras modalidades da fisioterapia para o tratamento de pacientes pediátricos com EB, tendo em vista a multiplicidade de sinais e sintomas desse tipo de distúrbio neurológico e o vasto arsenal de recursos que a fisioterapia dispõe.

#### REFERÊNCIAS

AIZAWAL, C. Y. P. *et al.* Conventional physical therapy and physical therapy based on reflex stimulation showed similar results in children with myelomeningocele. **Arq. Neuropsiquiatr.**, v. 75, n. 3, p. 160-166, 2017.

ALMEIDA *et al.* Therapeutic conducts for myelomeningocele. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 6, p. 1-7, 2022.

AL-ORAIBI, S.; TARIAH, H. A.; ALANAZI, A. Serial casting versus stretching technique to treat knee flexion contracture in children with spina bifida: A comparative study. **Journal PRM**, n. 6, p. 147–153, 2013.

DOMBEK, K. D. *et al.* Immediate effect of transcutaneous electrical nerve stimulation on urodynamic parameters of children with myelomeningocele. **Neurourology and Urodynamics**, n. 38, p. 2351-2358, 2019.

EBID, A. A.; EL-KAFY, E. M. A.; ALAYAT, M. S. M. Effect of Pulsed Nd:YAG Laser in the Treatment of Neuropathic Foot Ulcers in Children with Spina Bifida: A Randomized Controlled Study. **Photomedicine and Laser Surgery**, v. 31, n. 12, p. 565–570, 2013.

FIGUEIREDO, L. S. S. *et al.* Perfil epidemiológico de mortalidade por espinha bífida. **Rev. Soc. Bras. Clin. Med.**: João Pessoa, v.17, n.4, p. 171-175, 2019.

GAIVA, M. A. M; NEVES, A. Q; SIQUEIRA, F. M. G. O cuidado da criança com espinha bífida pela família no domicílio. **Rev. Enferm.**: Cuiabá , v.13, n.4,p.717-725, 2009.

HORZELSKA, E. I. *et al.* (2020). Open fetal surgery for myelomeningocele — is there the learning curve at reduction mother and fetal morbidity? **Ginekologia Polska**, v. 91 n. 3, p. 123–131, 2020.

KAJBAFZADEH, A. *et al.* Functional electrical stimulation for management of urinary incontinence in children with myelomeningocele: a randomized trial. **Pediatr. Surg. Int.**, n. 30, p. 663–668, 2014.

LEITE, H. R.; SANSUR, L. F.; SÁ, M. R. C. Espinha Bífida. In: CAMARGO, A. C. R.; LEITE H.R.; MORAES, R. L. S.; LIMA, V. P. de. **Fisioterapia em Pediatria: da Evidência à Prática**, Rio de Janeiro : Medbook, 2019. p. 315-383.


MAGALHÃES, S. *et al.* Abordagem multidisciplinar e qualidade de vida em doentes com espinha bífida. **Nascer e Crescer**: Portugal; v.23, n. 2, p. 61-65, 2014.

ROBAINA, L. Reabilitação na Mielomeningocele. **AACD: Rio Grande do Sul**, [s.d.]. Disponível em: <<http://www1.saude.rs.gov.br/dados/1322853856416AACD%20-%20mielomeningocele.pdf>>. Acesso em: 17/11/2022.

ROCHA, F. E. T.; GOMES, C. M. Bexiga Neurogênica. In: JÚNIOR, A. N.; FILHO, M. Z; REIS, R. B. dos. **Urologia Fundamental**. São Paulo: Planmark., 2010. p. 239-249.

SACCO, A. *et al.* Fetal surgery for open spina bifida. **The Obstetrician & Gynaecologist**, v. 21, n. 4, p. 271–282, 2019.

## CAPÍTULO 13

 <https://doi.org/10.58871/ed.academic.00013.v2>

### **A IMPORTÂNCIA DO ALEITAMENTO MATERNO PARA A SAÚDE DO RECÉM-NASCIDO: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

#### **THE IMPORTANCE OF BREASTFEEDING FOR THE HEALTH OF THE NEWBORN: A LITERATURE REVIEW**

**MICHELLE CARNEIRO FONSECA**

Universidade Federal do Rio Grande do Norte

**ALESSANDRA GURGEL CÂMARA**

Universidade Federal do Rio Grande do Norte

**MARIA DE LOURDES PONTES NETA**

Universidade Federal do Rio Grande do Norte

**KADIJA GENTIL NOGUEIRA GARCIA**

Universidade Federal do Rio Grande do Norte

**DANIELLA SANTOS GUEDES ALCOFORADO**

Universidade Federal do Rio Grande do Norte

**HARLON FRANÇA DE MENEZES**

Universidade Federal do Rio Grande do Norte

**TATIANA GOMES FREIRE DA SILVA**

Universidade Federal do Rio Grande do Norte

**MARCOS AURÉLIO FONSECA MEDEIROS**

Centro Universitário de Patos

**MARIANA FURTADO BARROS DE SOUZA**

Universidade Potiguar

**PRISCILLA PEREIRA DE MENEZES**

Universidade Federal do Rio Grande do Norte

#### **RESUMO**

**Introdução:** Por meio da amamentação a criança vivencia estímulos diversos e a interação estabelecida a cada mamada e permite a consolidação de sentimentos de segurança, proteção e bem-estar, os quais são fundamentais para um desenvolvimento infantil saudável. A

amamentação estabelece um bem-estar físico, onde o lactente se sente aconchegado no seio materno. Além da sensação de proteção, o contato com a pele, fornece também um impacto positivo no desenvolvimento emocional da criança, tornando-a mais calma e tranquila. **Objetivo:** O presente trabalho tem como objetivo realizar uma revisão bibliográfica com base nas evidências científicas sobre a importância do aleitamento materno para saúde do recém-nascido. **Metodologia:** Esta pesquisa consiste em uma Pesquisa bibliográfica, a qual identifica, localiza e obtém bibliografia sobre determinado assunto que o pesquisador deseje aprofundamento, unindo o entendimento dos autores às suas, respectivas, teorias. foram utilizados os seguintes descritores: “aleitamento materno”, “recém-nascido” e “saúde”. Não houve recorte temporal e nos idiomas inglês e português. Disponíveis gratuitamente e na íntegra. **Resultados e Discussão:** o leite materno é um alimento completo, de fácil digestão e protege o lactente de desenvolver doenças respiratórias, infecções, diarreias, reduz o risco de doenças crônicas como diabetes mellitus, celíaca, autoimune, alergia alimentar, entre outros benefícios para a criança. A utilização do aleitamento materno exclusivo é importante e benéfica não só para a criança em seu desenvolvimento físico e psicológico, mas também para a mãe em sua recuperação puerperal e prevenção de diversas doenças e problemas correlacionados a amamentação. **Considerações Finais:** Este estudo em consonância com demais pesquisas apresenta a importância do AM para saúde da criança e de sua genitora. Afirmado por muitos autores como um alimento completo inexistindo a necessidade de oferta de qualquer outro alimento, favorecendo o crescimento e desenvolvimento saudável do recém-nascido.

**Palavras-chave:** Amamentação; Leite Materno; Recém-nascido.

## ABSTRACT

**Introduction:** Through breastfeeding, the child experiences different stimuli and the interaction established at each feeding and allows the consolidation of feelings of safety, protection and well-being, which are fundamental for a healthy child development. Breastfeeding establishes physical well-being, where the infant feels snug in the mother's breast. In addition to the feeling of protection, contact with the skin also has a positive impact on the child's emotional development, making them calmer and more peaceful. **Objective:** The present work aims to carry out a bibliographical review based on scientific evidence on the importance of breastfeeding for the health of the newborn. **Methodology:** This research consists of bibliographical research, which identifies, locates and obtains bibliography on a certain subject that the researcher wants to deepen, uniting the understanding of the authors to their, respective, theories. the following descriptors were used: “breastfeeding”, “newborn” and “health”. There was no time frame and in English and Portuguese. Available free of charge and in full. **Results and Discussion:** breast milk is a complete food, easy to digest and protects the infant from developing respiratory diseases, infections, diarrhea, reduces the risk of chronic diseases such as diabetes mellitus, celiac, autoimmune, food allergy, among other benefits for the child. The use of exclusive breastfeeding is important and beneficial not only for the child in his physical and psychological development, but also for the mother in her puerperal recovery and prevention of various diseases and problems related to breastfeeding. **Final Considerations:** This study, in line with other research, presents the importance of BF for the health of the child and his/her mother. Affirmed by many authors as a complete food, there is no need to offer any other food, favoring the healthy growth and development of the newborn.

Keywords: Breastfeeding; Breast milk; Newborn.

## 1. INTRODUÇÃO

Nos últimos 30 anos, o Brasil tem promovido ações de promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno, tendo em vista aumentar os índices de aleitamento exclusivo e complementar no país e inibir o desmame precoce (AZEVEDO et al., 2015). Em 1981, foi instituído o Programa Nacional de Incentivo ao Aleitamento Materno (PNIAM), na tentativa de intervir na mortalidade infantil (FURTADO; ASSIS, 2018).

O aleitamento materno (AM) também inclui vantagens de curto e longo prazo para o recém-nascido e para as mulheres. O AM pode ser ofertado, imediatamente após o nascimento, em curto prazo, previne morbidade e mortalidade neonatal, estando associado ao maior tempo de duração do aleitamento materno e maior tempo de aleitamento materno exclusivo (CAMPOS; GOUVEIS; STRADA; MORAES, 2020).

A amamentação é uma experiência antiga, reconhecida por seu benefício nutricional, imunológico, cognitivo, econômico e social. Tais benefícios são aproveitados em sua plenitude quando a amamentação ocorre por pelo menos dois anos e de forma exclusiva, até o sexto mês de vida (FURTADO; ASSIS, 2018).

Por meio da amamentação a criança vivencia estímulos diversos e a interação estabelecida a cada mamada e permite a consolidação de sentimentos de segurança, proteção e bem-estar, os quais são fundamentais para um desenvolvimento infantil saudável. A proximidade entre os corpos permite a criança perceber os batimentos cardíacos, a temperatura e a respiração materna (MACEDO et al., 2015).

O reconhecimento da importância da amamentação exclusiva nos primeiros meses de vida da criança é relativamente recente. Somente na década de 1980 começaram a aparecer relatos de que a introdução precoce (antes dos 6 meses) de água, chás, sucos, leite e alimentos semissólidos/sólidos pode prejudicar a saúde da criança (GIUGLIANI; SANTOS, 2017).

A amamentação estabelece um bem-estar físico, onde o lactente se sente aconchegado no seio materno. Além da sensação de proteção, o contato com a pele, fornece também um impacto positivo no desenvolvimento emocional da criança, tornando-a mais calma e tranquila. Gerando um verdadeiro elo de afetividade, o qual é imprescindível para o desenvolvimento mental e psíquico do lactente (MACEDO et al., 2015).

Esse estudo justifica-se pelo interesse de apresentar com base em evidências científicas a importância do aleitamento materno para saúde do recém-nascido e por ser mais uma fonte à comunidade científica embasando outras pesquisas nessa temática.

## 2 METODOLOGIA

Esta pesquisa consiste em uma pesquisa bibliográfica, a qual identifica, localiza e obtém bibliografia sobre determinado assunto, no caso neste estudo, o aleitamento materno. E é neste tipo de estudo que o pesquisador consegue aprofundamento, unindo o entendimento dos autores às suas, respectivas, teorias (STUMPF, 2006).

Para a busca nas fontes bibliográfica, define-se a temática da pesquisa, os descritores mais adequados, podendo ser traduzidos para outros idiomas e delimita-se o intervalo de tempo para as buscas. Depois é realizada a análise e interpretação dos dados coletados (STUMPF, 2006).

Para levantamento de conteúdo foram consultadas as seguintes bases de dados: BV (Biblioteca Virtual de Saúde), SCIELO, foram utilizados os seguintes descritores: “aleitamento materno”, “recém-nascido” e “saúde”. Foram utilizados os descritores booleanos: “AND” e “OR”. O recorte temporal estabelecido foi estudos publicados entre os anos de 2001 à 2021. Os idiomas selecionados foram: inglês e português. A busca do conteúdo dessa pesquisa ocorreu nos meses de setembro e outubro do corrente ano.

Utilizou-se como critérios de inclusão: estudos que respondessem a temática dessa pesquisa: a importância do aleitamento materno para saúde do recém-nascido e que estivessem disponíveis de forma gratuita e na íntegra.

Foram utilizados como critérios de exclusão: estudos que não respondessem a temática dessa pesquisa e que não estivessem disponíveis de forma gratuita e na íntegra.

Foram selecionados 1233 artigos a partir dos critérios acima descritos. Após a leitura dos títulos, resumos e textos completos foram selecionados 366, entre esses 94 foram estudos que se encontravam repetidos nas bases de dados. Após a leitura dos títulos, resumos e de todo conteúdo dos textos, 22 artigos dessa seleção enquadraram-se na temática dessa pesquisa, os quais estão disponíveis na discussão a seguir e mostram a importância do aleitamento para a saúde do recém-nascido.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em uma pesquisa realizada no estado de São Paulo (SP) evidenciou-se que a prática de amamentar o bebê exclusivamente com leite materno até o sexto mês de vida promove a prevenção de várias doenças tais como: diarreia e outras doenças intestinais, infecções respiratórias, infecções bacterianas, infecções do trato urinário, alergias, infecções hospitalares,



melhor padrão cardiorrespiratório durante a alimentação, melhor resposta às imunizações e proteção contra as Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs) (TAVEIRO; VIANNA; PANDOLFI, 2020).

O leite materno possui vitaminas, minerais, proteínas, lipídios e carboidratos, contendo 88% de água são considerados um alimento perfeito para o bebê. São ingeridas cerca de 40% das calorias durante o primeiro ano de vida do bebê, sendo utilizada no processo de desenvolvimento e crescimento e no segundo ano essa taxa reduz para 20%. Quando se retira o aleitamento materno precocemente da criança oferecendo-lhe outros tipos de alimentos, a criança pode ser acometida com aumento de doenças e infecções, quando essas substâncias desconhecidas entram em contato com o seu organismo e à agentes infecciosas (BRASIL, 2015b).

Quanto à amamentação exclusiva, esta deve ser mantida até os seis meses e junto com outros alimentos até os dois anos, essa prática assegura à criança qualidade de vida, menos risco de internação hospitalar, assim como fortalecimento do vínculo com a mãe. Já a mulher, estudos comprovam que a amamentação diminui o risco de complicações após o parto, de câncer de mama e ovários. (PEREIRA, 2010).

O aleitamento materno também está relacionado ao desenvolvimento da personalidade do indivíduo. Crianças que são amamentadas de forma natural tende a serem mais tranquilas, isso porque, o contato físico entre mãe e filho durante a amamentação, ajuda a aliviar o vazio da separação repentina e abrupta do parto. (ANTUNES et. al., 2008).

Destaque ainda que a amamentação também é importante para o desenvolvimento da musculatura e ossadura bucal, proporcionando o desenvolvimento saudável de estruturas importantes “como seio maxilar para respiração fonação, desenvolvimento do tônus muscular, crescimento ântero-posterior dos ramos mandibulares, anulando o retrognatismo mandibular” (ANTUNES et. al., 2008 p.104).

O melhor desenvolvimento cognitivo e de inteligência também pode ser atrelado à amamentação. As gorduras representam o componente mais variável do leite materno, sendo essas responsáveis por suprir até 50% das necessidades energéticas da criança pequena. Os ácidos graxos polisaturados de cadeia longa são essenciais no desenvolvimento cognitivo e visual, e na mielinização dos neurônios. (VICTORA et. al., 2015. Além disso, possui uma concentração elevada de cistina e taurina, aminoácidos importantes no desenvolvimento do Sistema Nervoso Central (SILVA et. al., 2007).

Existem divergências nos estudos que associam o desenvolvimento cognitivo com amamentação, nesse contexto, há um debate contínuo se a amamentação confere vantagem

direta à cognição infantil, ou se é apenas uma associação com status socioeconômico e cognição familiar favorável, não é puramente teórico. Do ponto de vista da saúde pública, se a amamentação tiver efeitos biológicos no QI, esse será um dos poucos meios econômicos para melhorar significativamente o neurodesenvolvimento de uma criança (EUGÊNIO; NAZARI, 2020).

O leite materno (LM) é o melhor alimento para promover crescimento e desenvolvimento infantil adequado. A Organização Mundial da Saúde (OMS) juntamente com o Ministério da Saúde recomenda que ele deve ser ofertado de forma exclusiva nos seis primeiros meses de vida da criança e sob livre demanda. E após esse período o AM poderá ser complementado com outros tipos de alimentos até os dois anos de idade ou mais (BRASIL, 2015b).

O LM é composto por água em quantidade suficiente proteínas e gorduras mais adequadas para a criança, além de vitaminas em quantidades suficientes, dispensando o uso de suplementos vitamínicos, desse modo protegendo contra alergias e infecções, especialmente as diarreias, favorecendo o crescimento e desenvolvimento da criança (AZEVEDO et al., 2015).

A prática do aleitamento materno é de fundamental importância para a mãe, a criança e a sociedade, devendo ser sempre incentivada e protegida. Constitui-se em uma sábia estratégia natural de vínculo, afeto, proteção e nutrição para a criança, provocando um grandioso impacto na promoção da saúde integral da dupla mãe/bebê e, conseqüentemente, na redução da morbimortalidade infantil e materna (LIMA et al., 2019).

O LM é a forma de aquisição alimentar mais completa para o crescimento e desenvolvimento das crianças (KRAMER et al., 2012). A proteção da saúde infantil fica assegurada de diversas formas, principalmente contra infecções, diarreias, doenças respiratórias, alergias, dentre outras. Ele oferece propriedades nutricionais e imunológicas primordiais para um desenvolvimento sadio aos lactentes (BARBOSA et al., 2009).

Portanto, o LM difere, em quantidade e dosagem dos seus componentes, conforme o bebê se desenvolve. Ocorrendo as fases do primeiro leite, chamado de colostro, o leite de transição e, posteriormente, o leite maduro. Todos eles têm suas importâncias e se mantêm na medida e essência meticolosos para a sustentação do RN (LANA et al., 2004).

O ato de sucção ao seio materno é fator decisivo e primordial para a correta maturação e crescimento das estruturas do sistema estomatognático, tornando-as aptas para exercer o desenvolvimento da musculatura orofacial que, por sua vez, guiará e estimulará o desenvolvimento das funções fisiológicas, garantindo sobrevivência e qualidade de vida (LEAL, 2017).

Cita-se como dois fatores fundamentais para a promoção do aleitamento materno exclusivo: recebimento do leite materno nas primeiras horas de vida e alojamento conjunto na maternidade, ou seja, mãe e filho juntos no quarto. Sabe-se que o vínculo entre mãe e filho é estabelecido na sala de parto e quando a lactação é estimulada ainda na maternidade faz com que o aleitamento materno aconteça por mais tempo (CAMPOS et al., 2015).

A utilização do aleitamento materno exclusivo é importante e benéfica não só para a criança em seu desenvolvimento físico e psicológico, mas também para a mãe em sua recuperação puerperal e prevenção de diversas doenças e problemas correlacionados a amamentação (FERREIRA et al., 2016).

Os benefícios do aleitamento materno incluem diminuição do risco de internação hospitalar, desenvolvimento adequado da musculatura óssea bucal, uma vez que o uso de chupetas e mamadeiras podem trazer malefícios inferindo na dentição e na fala da criança (CHAVES et al., 2003; FEITOSA et al., 2020). E ainda pode proporcionar um padrão respiratório mais adequado, prevenir doenças, auxiliar no desempenho cerebral devido às substâncias presentes no leite materno (proteínas, gorduras e açúcares) (CARVALHO et al., 2021).

O leite materno é um alimento completo, de fácil digestão e protege o lactente de desenvolver doenças respiratórias, infecções, diarreias, reduz o risco de doenças crônicas como diabetes mellitus, celíaca, autoimune, alergia alimentar, entre outros benefícios para a criança (MARQUES et al., 2011).

A prática da amamentação reduz o risco da nutriz a desenvolver fraturas ósseas, câncer de mama e de ovários, diminui o risco de morte por artrite reumatoide, no que se refere à família é a sociedade a amamentação diminui o custo e o mais importante aumenta o vínculo mãe e filho (MARQUES et al., 2011).

O aleitamento materno é subdividido nas seguintes categorias: aleitamento materno exclusivo (AME), aleitamento materno predominante, aleitamento materno e aleitamento materno parcial, nesse o lactente recebe apenas leite materno de sua mãe, sem receber outro líquido ou sólido exceto vitaminas, minerais ou medicamentos, aleitamento materno predominante ocorre quando o lactente recebe leite materno água, chás ou suco, aleitamento materno quando o lactente recebe leite materno independente de receber outros alimentos e aleitamento materno parcial quando o lactente recebe leite materno ou outro tipo de leite (ANDRADE et al., 2009).

O leite de vaca possui em sua composição três vezes mais proteínas que o leite humano, sobrecarregando o rim quando consumido em alta quantidade, podendo aumentar a excreção

urinária de cálcio. A exposição a pequenas doses de leite de vaca nos primeiros dias de vida pode aumentar o risco de alergia ao leite de vaca. As vantagens do aleitamento materno: “Os nutrientes são absorvidos mais facilmente através do leite materno, ainda informa que o leite materno fornece toda a água que a criança necessita mesmo em clima quente e seco, o leite materno protege contra infecções, e pôr fim a amamentação ajuda a mãe e a criança a estabelecer uma relação estreita e carinhosa” (BRASIL 2002). O leite materno é econômico e prático. Evita gasto com leite artificial, mamadeiras, bicos, e materiais de limpeza e mais, está sempre pronto, na temperatura ideal, evita custos, não exige preparo e não pode ser contaminado (BRASIL, 2015b).

Com menor risco de contaminação, a proteção imunológica e o valor nutricional contribuem para a redução de mortalidade infantil, por infecção respiratória e por diarreia. Portanto, a amamentação é capaz de proteger futuramente contra o excesso de peso e diabetes. Para que a criança cresça e se desenvolva bem, o AM é fundamental durante esse período de crescimento. O AM deve ser como uma vacina e desse modo incluída entre as ações prioritárias de saúde, pois não contém nenhum risco a criança e quanto mais a mãe amamenta, mais leite ela vai produzir. Estudos comprovam a supremacia da proteção contra várias doenças e redução da mortalidade infantil em crianças que são amamentadas. É consenso na literatura mundial o efeito protetor do LM, sendo uma fonte universal de nutrientes para o bebê (COSTA et al., 2013; FONSECA et al., 2013; VICTORA et al., 2016).

Essa crença que o LM é insuficiente é um fator relacionado ao desmame precoce. Muitas mães acreditam não possuir leite suficiente para o seu filho ou que o leite é fraco e essa crença persiste na sociedade, mesmo não sendo verdade, porque toda mãe tem a capacidade de produzir leite o suficiente para suprir as demandas nutricionais do seu filho. A introdução precoce de líquidos como: água e chás é um fator relacionado ao desmame precoce (FROTA et al., 2013).

As crianças amamentadas exclusivamente até o sexto mês de vida tem um crescimento e desenvolvimento adequado, mas caso algum fator interferir na amamentação, e ocorrer o desmame precoce, isso pode contribuir para que haja complicações envolvendo os aspectos fisiológicos, psicológicos e socioculturais (DIAS et al., 2014).

De acordo com a OMS, a mortalidade por doenças infecciosas é seis vezes maior em crianças menores de 2 meses não amamentadas, diminuindo à medida que a criança cresce, porém ainda é o dobro no segundo ano de vida (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2000; ALENCAR et al., 2017).

A amamentação exclusiva confere proteção contra diarreias e diversos tipos de infecções, tais como: hospitalares, respiratórias, bacterianas e otites. Diminui o risco de

alergias, hipertensão, hipercolesterolemia e diabetes, reduzindo a chance de obesidade. proporcionando melhor nutrição ao recém-nascido (BRASIL, 2015a).

Todos os estudos abordados nessa discussão tecem o quanto é importante a amamentação para saúde do recém-nascido e esses resultados positivos são levados para sua vida adulta. Ressaltando ainda que crianças amamentadas possuem uma qualidade de vida e saúde diferenciada, visto o quanto é saudável esse tipo de alimento.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo em consonância com demais pesquisas apresenta a importância do AM para saúde da criança e de sua genitora. Afirmado por muitos autores como um alimento completo inexistindo a necessidade de oferta de qualquer outro alimento, favorecendo o crescimento e desenvolvimento saudável do recém-nascido.

Ademais favorece o vínculo mãe-filho e seus benefícios são para toda vida. Portanto, é plausível o incentivo pelos profissionais de saúde desde as consultas pré-natal para que essas futuras mães amamentem seus filhos e fortaleçam essa prática muito importante para saúde e qualidade de vida.

Essa temática de imenso valor deve ser cada vez mais desenvolvida em outros estudos e que novas pesquisas sejam realizadas para que contribuam não somente para formações acadêmicas, mas que sejam fontes de leituras para que sejam postas em prática e contribuam de forma positiva para vida e saúde das pessoas.

#### REFERÊNCIAS

ALENCAR, A. P. A. et al. Principais causas do desmame precoce em uma estratégia de saúde da família. **Saúde Meio Ambient.** v. 6, n. 2, p. 65-76, jul./dez. 2017. Disponível em: <http://www.periodicos.unc.br/index.php/sma/article/view/1456/794>. Acesso em 13 nov. 2022.

ANDRADE, M. P et al. Desmame precoce: vivência entre mães atendidas em unidade básica de saúde em Fortaleza-Ceará. **Rede de Enfermagem do Nordeste**, Fortaleza, v.10, n.1, p. 104-113, jan/mar, 2009. Disponível em: <http://periodicos.ufc.br/rene/article/view/4741>. Acesso em: 17 nov. 2022.

ANTUNES, L. S et al. Amamentação natural como fonte de prevenção em saúde. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 1, p. 103-109, Fev, 2008. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232008000100015&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232008000100015&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 16 nov. 2022.

AZEVEDO, A. R. R et al. **O manejo clínico da amamentação:** saberes dos enfermeiros. Escola Anna Nery, v.19, n. 3, 2015. Disponível em <https://www.scielo.br/j/ean/a/BsFg7cnYsXZrxBHsV7cd7qD/?format=pdf&lang=pt#:~:text=No%20manejo%20cl%C3%ADnico%20da%20amamenta%C3%A7%C3%A3o%20%C3%A9%20necess%C3%A1rio%20que%20o%20enfermeiro,sobre%20posicionamento%20e%20Opega%20adequada%2C>. Acesso em: 17 nov. 2022.

BARBOSA, M. B. et al. Fatores de risco associados ao desmame precoce e ao período de desmame em lactentes matriculados em creches. **Rev. Paul. Pediatr.**, v. 27, n. 3, p. 272-281, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rpp/a/ZT89Bzf93yH3Tyy7GgB7vJz/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 17 nov. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Caderno de Atenção Básica nº23. **Saúde da Criança:** Nutrição Infantil. Aleitamento materno e Alimentação Complementar. 2. Ed. Brasília, 2015a.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Saúde da criança:** aleitamento materno e alimentação complementar. (2 ed. Cadernos de Atenção Básica – n.º 23). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2015b.

CAMPOS, A. M. S. et al. Prática de aleitamento materno exclusivo informado pela mãe e oferta de líquidos aos seus filhos. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 23, n. 2, p. 283-290, mar./abr. 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/kxSVGCHpgbBcNBZhy7GXhms/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 26 out. 2022.

CAMPOS, P. M et al. Contato pele a pele e aleitamento materno de recém-nascidos em um hospital universitário. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, 41(spe), e20190154, 2020. Disponível em: [https://www.scielo.br/j/rgenf/a/d9ZGSyPWYzSWvDv3r8fPHfp/?format=pdf&lang=pt#:~:text=Assim%2C%20destaca%2Dse%20entre%20as,\)3%2E%2080%20934](https://www.scielo.br/j/rgenf/a/d9ZGSyPWYzSWvDv3r8fPHfp/?format=pdf&lang=pt#:~:text=Assim%2C%20destaca%2Dse%20entre%20as,)3%2E%2080%20934). Acesso em: 10 nov. 2022.

CARVALHO, L. M. N.; PASSOS, S. G. de. Os benefícios do aleitamento materno para a saúde da criança: revisão integrativa. **Revista Coleta Científica**, n. 9, p. 70- 87, jun. 2021. Disponível em: <http://portalcoleta.com.br/index.php/rcc/article/view/57>. Acesso em: 17 nov. 2022.

CHAVES, A.M. B; ROSENBLATT, A. A Importância da Dieta do Desmame na Saúde Oral. **J Bras Odontopediatr Odontol Bebê**. Curitiba, 2003. Disponível em: <https://www.dtscience.com/a-importancia-da-dieta-do-desmame-na-saude-oral>. Acesso em: 10 nov. 2022.

COSTA, L. K. O et al. Importância do Aleitamento Materno Exclusivo: Uma Revisão Sistemática da Literatura. **Ver Cien Saúde**, v.15, n. 1, 2013. Disponível em: <https://periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/rcisaude/article/view/1920>. Acesso em: 10 nov. 2022.

DIAS, J. S. et al. A Atuação do Enfermeiro na Promoção do Aleitamento Materno Através de Ações Educativas. **Ciências Biológicas e da Saúde**. Maceió, v. 2, n. 1, 2014. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/fitsbiosauade/article/view/1031#:~:text=Consideramos%20a%20i>

importância do Enfermeiro, de saúde para a sociedade. Acesso em: 10 nov. 2022.

EUGÊNIO, A. B.; NAZARI, W. O Aleitamento Materno e o Ato de Amamentar Como Fatores De Influência No Neurodesenvolvimento E Cognição Infantojuvenil: Uma Revisão Sistemática Da Literatura. Universidade Federal Da Fronteira Sul. Rio Grande do Sul, 2019.

FERREIRA, G. R. et al. O papel da enfermagem na orientação do aleitamento materno exclusivo. **Revista Conexão Eletrônica**, v. 13, n. 1, 2016. Disponível em: [http://www.aems.edu.br/conexao/edicaoanterior/Sumario/2016/downloads/1.%20Ci%C3%A2ncias%20Biol%C3%B3gicas%20e%20Ci%C3%A2ncias%20da%20Sa%C3%BAde/070\\_Inicia%C3%A7%C3%A3o%20-%20O%20Papel%20da%20Enfermagem....pdf](http://www.aems.edu.br/conexao/edicaoanterior/Sumario/2016/downloads/1.%20Ci%C3%A2ncias%20Biol%C3%B3gicas%20e%20Ci%C3%A2ncias%20da%20Sa%C3%BAde/070_Inicia%C3%A7%C3%A3o%20-%20O%20Papel%20da%20Enfermagem....pdf). Acesso em: 18 out. 2022.

FONSECA, A. L. M et al. Impacto do aleitamento materno no coeficiente de inteligência de crianças de oito anos de idade. **J Pediatría**, v. 4. n.8, 2013. Disponível em: [https://www.scielo.br/j/jped/a/cGXRCR7NkmcddVY6nnGT4j/?lang=pt#:~:text=Um%20estudo%20na%20Austr%C3%A1lia%20com,intelig%C3%A2ncia%20\(QI\)%20das%20crian%C3%A7as](https://www.scielo.br/j/jped/a/cGXRCR7NkmcddVY6nnGT4j/?lang=pt#:~:text=Um%20estudo%20na%20Austr%C3%A1lia%20com,intelig%C3%A2ncia%20(QI)%20das%20crian%C3%A7as). Acesso em: 20 out. 2022.

FROTA, M. A et al. Conhecimento de mães acerca do aleitamento materno e complementação alimentar: pesquisa exploratória. **Online Braz J Nurs**, v.12, n. 6, 2013.

FURTADO, L. C. R; ASSIS, T. R. Diferentes fatores que influenciam na decisão e na duração do aleitamento materno: Uma revisão da literatura. **Movimenta**, v. 5, n. 4, 2018.

GIUGLIANI, E. R. J ; SANTOS. E. K. A. Amamentação Exclusiva. In CARVALHO, Marcus Renato de e GOMES, Cristiane F. Amamentação bases científicas. 4ª Ed. Rio de Janeiro. Guanabara. Koogan, 2017.

KRAMER, M. S.; KAKUMA, R. Optimal duration of exclusive breastfeeding. **Cochrane Database Of Systematic Reviews**, [S.L.], v. 2012, n. 8, 15 ago. 2012. Wiley.

LANA, A. P. B. et al. Impacto de um programa para promoção da amamentação em um centro de saúde. **Jornal de Pediatria**. Rio de Janeiro, p. 235-240. 2004.

LEAL, A. F. O. **Os pais, as crianças e a saúde oral**, 2017. Disponível em: <https://repositorio.cespu.pt/handle/20.500.11816/2825>. Acesso em: 17 nov. 2022.

LIMA, S et al. Percepção de mulheres quanto à prática do aleitamento materno: uma revisão integrativa. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online**, 11(1), 248-254, 2019. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-968577>. Acesso em: 20 out. 2022.

MACEDO, M. D. S et al. Aleitamento materno: identificando a prática, benefícios e os fatores de risco para o desmame precoce. **Journal of Nursing UFPE on line**, 9(1), 414-423, 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/10354/11073>. Acesso em: 20 out. 2022.

MARQUES, E. S.; COTTA, R. M. M.; PRIORE, S. E. Mitos e crenças sobre o aleitamento materno. **Ciências e Saúde Coletiva**, v.16, n.5, maio, Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/Trz3GfpjZvBfGT3BfFygs4v/?lang=pt>. Acesso em: 20 out. 2022.

PEREIRA, G. O. M. Educação em saúde no pré-natal para o fortalecimento do aleitamento materno. 2010. 37 f. Tese (Doutorado) -Curso de Especialização em Enfermagem Obstétrica, Escola de Saúde Pública do Ceará, Fortaleza/CE, 2010. Disponível em: [www.esp.ce.gov.br/index.php?...natal-para-o-fortalecimento-do-aleitamento-materno](http://www.esp.ce.gov.br/index.php?...natal-para-o-fortalecimento-do-aleitamento-materno). Acesso em 18 out. 2022.

STUMPF, I. R. C. **Pesquisa bibliográfica**. In: BARROS, Antonio; DUARTE, Jorge (Org.). Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

TAVEIRO, E. A. N; VIANNA, E. Y. S., & PANDOLFI, M. M. Adesão ao Aleitamento Materno Exclusivo em Bebês de 0 a 6 Meses Nascidos em um Hospital e Maternidade do Município de São Paulo. **Rev Bras Ciên Saúd**, v. 24. n. 1, 2020. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1087534>. Acesso em: 17 nov. 2022.


VICTORA, C. G et al. Breastfeeding in thr 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. **Lancet**, 387(1007):475-90, 2016. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(15\)01024-7/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(15)01024-7/fulltext). Acesso em: 17 nov. 2022.

WHO. World Health Organization; United Nations Children's Fund. Nurturing the health and wealth of nations: the investment case for breastfeeding. **UNICEF/WHO**, 2017.





## CAPÍTULO 14

 <https://doi.org/10.58871/ed.academic.00014.v2>

### **AMAMENTAÇÃO DO RECÉM-NASCIDO NA PRIMEIRA HORA DE VIDA EM SALA DE PARTO: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

### **BREASTFEEDING THE NEWBORN IN THE FIRST HOUR OF LIFE IN THE DELIVERY ROOM: A LITERATURE REVIEW**

**MICHELLE CARNEIRO FONSECA**

Universidade Federal do Rio Grande do Norte

**DANIELLE CHACON DOS SANTOS BRAZ**

Universidade Federal do Rio Grande do Norte

**CARMEM CRISTINA TORQUATO NUNES**

Universidade Potiguar

**ALYSON SOARES SANTANA**

Universidade Potiguar

**ANA KARINA DA CÂMARA DANTAS**

Universidade Federal do Rio Grande do Norte

**ANDRÉA BÁRBARA ARAUJO GOMES**

Universidade Federal do Rio Grande do Norte

**MARIA NILCE TORQUATO NUNES**

Universidade Potiguar

**LIVA GURGEL GUERRA FERNANDES**

Universidade Federal do Rio Grande do Norte

**MARCOS AURÉLIO FONSECA MEDEIROS**

Centro Universitário de Patos

**HELOÍSA CRISTINA FERREIRA DE LIMA**

Universidade Federal do Rio Grande do Norte

### **RESUMO**

**Introdução:** A amamentação nas primeiras duas horas após o parto tem poder de aumentar a duração quando comparada a uma espera de 4 horas ou mais. “O recém-nascido possui apenas três necessidades essenciais: o calor dos braços maternos, a certeza da presença materna e o

leite de seus seios. O aleitamento materno satisfaz todas as três necessidades. **Objetivo:** esta produção teve como objetivo evidenciar os benefícios do aleitamento materno ainda na sala de parto, logo após o nascimento, na primeira hora de vida, para o crescimento e desenvolvimento infantil. **Metodologia:** Este estudo utilizou a revisão integrativa de literatura como método, a qual permite aos leitores reconhecerem os profissionais que mais investigam determinado assunto, realizar achados científicos de opiniões e ideias. Para busca foram selecionados, os seguintes descritores: amamentação, parto normal e nascimento. **Resultados e Discussão:** A forma mais segura, eficaz e completa de alcançar o crescimento e desenvolvimento adequados de uma criança é garantindo o aleitamento materno desde a primeira hora de vida extrauterina. **Considerações Finais:** Nesse contexto, os profissionais de saúde assumem papel de educadores, com orientações e incentivo das práticas de aleitamento materno. Colocando-se ainda, a disposição para que se houver necessidade de suporte caso haja dificuldades durante a amamentação nas salas de parto e mais adiante.

**Palavras-chave:** Amamentação; Saúde; Recém-nascido.

### ABSTRACT

**Introduction:** Breastfeeding in the first 2 hours after childbirth has the power to increase duration when compared to a wait of 4 hours or more. “The newborn has only three essential needs: the warmth of the mother's arms, the certainty of the mother's presence and the milk of her breasts. Breastfeeding satisfies all three needs. **Objective:** this production aimed to highlight the benefits of breastfeeding in the delivery room, right after birth, in the first hour of life, for child growth and development. **Methodology:** This study used the integrative literature review as a method, which allows readers to recognize the professionals who most investigate a given subject, to carry out scientific findings of opinions and ideas. For the search, the following descriptors were selected: breastfeeding, normal delivery and birth. **Results and Discussion:** The safest, most effective and complete way to achieve adequate growth and development of a child is to ensure breastfeeding from the first hour of extrauterine life. **Final Considerations:** In this context, health professionals assume the role of educators, with guidance and encouragement of breastfeeding practices. They are also available for support if there is a need for difficulties during breastfeeding in the delivery rooms and beyond.

Keywords: Breastfeeding; Health; Newborn.

## 1. INTRODUÇÃO

No final do século XIX, os índices de aleitamento materno (AM), no Brasil e em outros países, se mostraram reduzidos, em virtude de alguns fatores como a ampla industrialização de alimentos artificiais, chupetas e mamadeiras para lactentes, a inserção da mulher no mercado de trabalho e as práticas inapropriadas desempenhadas nos serviços de saúde. Isso contribuiu para o aumento da desnutrição e da mortalidade infantil, principalmente, em países em desenvolvimento (BRASIL, 2017; CARVALHO, 2010).

A Organização Mundial da Saúde (OMS), o Ministério da Saúde (MS) brasileiro e a Academia Americana de Pediatria (AAP), recomendam o aleitamento materno exclusivo

(AME) durante os seis primeiros meses de vida devendo ser complementado até os dois anos de idade ou mais (VICTORA *et al.*, 2016; BRASIL, 2021).

Quando não houver nenhuma restrição, ou seja, as condições de saúde da mãe e do bebê permitir é importante a mamada na própria mesa do parto. Essa mamada é muito benéfica a nível psicológico para a mãe e para o bebê, porque ameniza o choque do nascimento, suaviza a passagem da vida intrauterina à vida terrestre e mais a mãe e o bebê se tornarão ligados. O contato precoce da mãe com o bebê tem efeitos benéficos sobre a amamentação, além de outros benefícios importantes. É algo difícil distinguir os efeitos próprios da sucção precoce dos efeitos de outras interações materno-infantis precoces, como o toque, o olhar e o contato físico. A amamentação nas primeiras 2 horas após o parto tem poder de aumentar a duração quando comparada a uma espera de 4 horas ou mais. “O recém-nascido possui apenas três necessidades essenciais: o calor dos braços maternos, a certeza da presença materna e o leite de seus seios. O aleitamento materno satisfaz todas as três necessidades” (ENKIN, 2005).

Amamentar é muito mais do que nutrir a criança, é um processo que envolve interação profunda entre mãe e filho, somado a isso promove inúmeros benefícios para ambos. Para a mãe, o AM reduz a probabilidade de ocorrência de câncer de mama, proporciona maior espaçamento entre os partos e auxilia na involução uterina, com conseqüente diminuição do sangramento pós-parto. O leite humano é composto por centenas de moléculas bioativas que protegem o recém-nascido contra infecções e inflamações e contribuem para a maturação imunológica, o desenvolvimento de órgãos e a colonização microbiana saudável. Quando comparado com a alimentação com fórmula, a amamentação tem sido associada à diminuição da morbidade e mortalidade em bebês e à menor incidência de infecções gastrointestinais e doenças inflamatórias, respiratórias e alérgicas, favorecimento do desenvolvimento cognitivo e psicomotor e do adequado desenvolvimento de estruturas da face, entre outros benefícios para o bebê (BICALHO, 2021).

O mesmo autor afirma que o colostro, leite de baixo volume secretado nos primeiros dias, contém o fator epidérmico de crescimento, que acelera a maturação da mucosa intestinal, e fatores imunológicos bioativos que conferem proteção imunológica ao lactente, prevenindo a colonização intestinal por micro-organismos patogênicos. O aleitamento materno é capaz de influenciar o desenvolvimento da sensibilidade materna e uma mãe sensível tende a identificar, interpretar e responder aos sinais de seu bebê prontamente e apropriadamente, levando a maior probabilidade de a criança desenvolver um apego seguro à mãe. Este apego seguro é de suma importância para o desenvolvimento de crianças emocionalmente positivas, menos agressivas, mais autoconfiantes, competentes socialmente e cooperativas (BICALHO, 2021).

Quanto aos benefícios para a saúde das crianças, estima-se que a prática do AM poderia prevenir, tratando-se de óbitos por causa preveníveis mundialmente, 13% das mortes infantis na faixa etária inferior a cinco anos. Crianças amamentadas possuem melhor estado nutricional, menor risco de diabetes e sobrepeso no futuro, melhor desenvolvimento da cavidade bucal, reduzido índice de apresentar: alergias, infecções respiratórias e internações hospitalares. Ainda, o AM, por promover o vínculo afetivo entre a díade materno-infantil, traz consigo benefícios psicológicos e melhor qualidade de vida à família envolvida (OLIVEIRA IZIDORO *et al.*, 2022).

A justificativa para realização do presente estudo consiste em evidenciar através de referenciais teóricos a importância do aleitamento materno logo após o nascimento.

Diante do exposto, esta produção teve como objetivo evidenciar os benefícios do aleitamento materno ainda na sala de parto, logo após o nascimento, na primeira hora de vida, para o crescimento e desenvolvimento infantil.

## 2. MÉTODO

Este estudo utilizou a revisão integrativa de literatura como método, a qual permite aos leitores reconhecerem os profissionais que mais investigam determinado assunto, realizar achados científicos de opiniões e ideias, descrever o conhecimento no seu estado atual promovendo dessa forma impacto sobre a prática clínica. Esse método de pesquisa proporciona aos profissionais de saúde dados importantes de um determinado assunto, em diferentes lugares e momentos, mantendo-os atualizados e facilitando as mudanças na prática clínica como consequência da pesquisa. Portanto, acredita-se que a revisão integrativa consiste em uma ferramenta relevante no processo de comunicação dos resultados de pesquisas, facilitando a utilização desses na prática clínica, visto proporcionar uma síntese do conhecimento já produzido e fornece subsídios para a melhoria da assistência à saúde (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

Foram seguidas as seguintes etapas do estudo: 1- Elaboração da pergunta norteadora; 2- Busca nas bases de dados e amostragem; 3- Coleta de dados, 4- Análise críticas dos estudos com organização dos dados (SOUZA; SILVA; CARVALHO Silva, 2010). A busca foi realizada nos meses de setembro e outubro do ano de 2022. Considerando o intervalo temporal para busca dos artigos entre os anos de 2007 à 2022.

As publicações foram coletadas na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), que reúne revistas e periódicos científicos, tais como: Lilacs (Literatura Latino-Americana e do Caribe

em Ciências da Saúde), Medline (Medical Literature Analysis and Retrieval System on-line), e BDNF (Base de Dados de Enfermagem) e na base de dados: SCIELO (Scientific Electronic Library Online).

Para busca foram selecionados, os seguintes descritores: amamentação, parto normal, nascimento e recém-nascido.

Foram encontrados 124 artigos na BVS (Biblioteca Virtual de Saúde), 32 estavam repetidos na Base de Dados SCIELO, vinte e oito foram descartados, pois não houve relacionamento com a temática desta pesquisa, 36 não estavam disponíveis para leitura. Ao final da seleção 42 desses foram elencados para essa pesquisa.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O leite materno consiste no alimento mais completo e adequado para o bebê, uma vez que, seus componentes são essenciais para o desenvolvimento e crescimento infantil. Fornece ainda proteção e imunidade contra infecções, diarreias, doenças respiratórias e alergias, além de potencializar o vínculo afetivo entre mãe e filho (LIMA *et al.*, 2018; TERRA *et al.*, 2020).

De acordo com recomendações da OMS (Organização Mundial de Saúde) e do Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), preconiza-se que os recém-nascidos sejam colocados despídos em contato pele a pele com suas mães, imediatamente após o nascimento, por no mínimo uma hora, encorajando-as a perceber quando seus filhos estão preparados para mamar, provendo auxílio, caso necessite. O conjunto dessas práticas associadas (contato pele a pele precoce e a amamentação na primeira hora de vida) correspondem ao quarto passo da Iniciativa Hospital Amigo da Criança (IHAC) e corroboram para a elevação da prevalência e a duração do AME, além da diminuição da morbimortalidade neonatal e infantil (AYRES *et al.*, 2020; LIMA; NASCIMENTO; MARTINS, 2021; TERRA *et al.*, 2020).

O período pós-parto imediato consiste nas primeiras duas horas após a dequitação placentária. A amamentação nesse período possibilita ao recém-nascido melhor adaptação à vida extrauterina regulação glicêmica, cardiorrespiratória e térmica; é pela sucção do bebê que se dá a estimulação da hipófise, o que leva conseqüentemente à produção da ocitocina e prolactina, aumentando, assim, a produção do leite (MADALOZO; XAVIER, 2013).

A amamentação consiste em uma estratégia importante de sobrevivência infantil pelo Fundo das Nações Unidas para a Infância (Unicef), pela OMS e por órgãos de proteção à

criança. O leite humano protege contra infecções comuns e ainda ajuda na redução da mortalidade infantil, sendo assim, cerca de 13% a 15% de todas as mortes de crianças abaixo de cinco anos em todo o mundo, 50% por doenças respiratórias e 66% por diarreia, poderiam ser prevenidas com o aleitamento materno (CAMINHA *et al.*, 2011).

É importante destacar que o desejo da amamentação não compete a todas as mulheres, é preciso então que o profissional respeite a decisão de cada mulher, sem pressioná-la ou deixá-la com sentimento de culpa por não ter amamentado ou não ter conseguido sucesso na amamentação (OLIVEIRA, 2005).

A forma mais segura, eficaz e completa de alcançar o crescimento e desenvolvimento adequados de uma criança é garantindo o aleitamento materno desde a primeira hora de vida extrauterina. A proteção efetiva que o aleitamento oferece contra otite média, pneumonias e diarreias e mortes por doenças infecciosas no Brasil. E relativo a doenças crônicas o aleitamento também tem o efeito protetor contra doença de Crohn, linfoma, diabetes melittus tipo I e alergias (WEFFORT; LAMOUNIER, 2009).

Após nascer, o recém-nascido passa por uma fase denominada inatividade alerta, que dura em média de quarenta minutos, na qual se preconiza a redução de procedimentos de rotina, em recém-nascido de baixo risco. Nesse momento, o contato mãe-filho deve ser proporcionado, por consistir em um período de alerta que serve para o reconhecimento das partes, ocorrendo a exploração do corpo da mãe pelo bebê (STRAPASSON; FISCHER; BONILHA, 2011).

São inúmeros os benefícios imediatos do aleitamento materno exclusivo logo após o parto. Para o recém-nascido, o colostro conhecido como a “primeira vacina” garante a capacidade contra infecções, como por exemplo, para enterocolite necrosante, infecções do trato gastrointestinal e respiratório, alergias, septicemia e meningites, além de estar sempre pronto na temperatura ideal para a criança. Além disso, o AM imediato após o parto é benéfico para a mãe, já que a sucção estimula a liberação de ocitocina endógena, que induz a contração uterina, prevenindo hemorragias puerperais, que são constatadas como principal causa de mortalidade materna no mundo (STRAPASSON; FISCHER; BONILHA, 2011).

O AM na primeira hora de vida demonstrou redução na taxa de mortalidade neonatal elevada em 22%. Quanto maior o atraso no início do aleitamento materno, maiores as chances de mortalidade neonatal causada por infecções. Durante esse período sensível, o efeito protetor do aleitamento materno fornecido no colostro pode estar relacionado a vários mecanismos, que incluem a colonização intestinal por bactérias específicas encontradas no leite materno e à

capacidade de o leite materno produzir fatores imunológicos bioativos de suma relevância para a saúde do recém-nascido (ODDY, 2013).

O parto normal é um fator identificado que pode contribuir para a promoção do AM na sala de parto e o contato pele a pele, possivelmente por ser um procedimento que não oferece barreiras à amamentação na primeira hora de vida, se comparado à cesariana. Essa tem sido apontada como importante obstáculo para o início do AM antes ou depois da primeira hora, relacionando-se esse fato às rotinas de cuidados pós-operatórios que adiam ou suspendem o contato entre a mãe e o bebê após o nascimento (SILVA; SILVA; MATHIAS, 2008).

Informar à mulher que é possível amamentar na sala de parto, perguntar se ela quer fazê-lo e ajudá-la nesta hora a segurar o seu bebê e identificar se é o momento para amamentá-lo, é ajuda fundamental da equipe de saúde. São ações que envolvem a assistência ao recém-nascido e possuem potencial significância na proteção à amamentação na primeira hora de vida (FERREIRA; NELAS; DUARTE, 2011).

É preciso que a mulher esteja bem orientada para amamentar na primeira hora de vida, sendo necessário que as mães sejam empoderadas a amamentar ainda na sala de parto, respeitando suas particularidades e diversidades socioculturais. E, esse tem início durante as consultas no pré-natal, a partir de um diálogo entre a equipe de saúde e a mulher sobre todos os potenciais benefícios do aleitamento materno na primeira hora de vida, para que ocorra avaliação e sejam construídas suas escolhas (SIQUEIRA; COLLI, 2013).

Recomenda-se que todo recém-nascido de baixo risco e reativo seja colocado em contato pele a pele com a mãe logo após o nascimento, permanecendo dessa forma na sua primeira hora de vida e que procedimentos e exames de rotina só sejam realizados após esse contato, exceto em caso de indicação médica (GÓES *et al.*, 2020; SBP, 2020; BARROS; DIAS; GOMES, 2018).

A *golden hour* é caracterizada pela primeira hora de vida do bebê, sendo que práticas de como amamentar e o contato pele a pele ocorrem neste momento e são importantes para a mãe e para o bebê; o bebê está alerta e com os estímulos de sucção aguçados, criando o momento perfeito para que conheça a mãe e crie o primeiro vínculo com ela, por meio da amamentação. Estudos evidenciam, a redução da mortalidade entre neonatos em aleitamento materno no primeiro dia de vida, principalmente nas primeiras horas pós-parto. Algumas pesquisas apontam ainda que características sociodemográficas, procedimentos pré-natais e hospitalares podem promover ou dificultar o aleitamento materno na primeira hora pós-parto (ESTEVES *et al.*, 2014; LIMA; NASCIMENTO; MARTINS, 2018; BRITO; CALDEIRA; SALVETTI, 2021; SILVA *et al.*, 2021; ALVARENGA *et al.*, 2017).

A amamentação, quando ocorre ainda na sala de parto, promove ao RN uma melhor adaptação da vida extrauterina, a regulação glicêmica, cardiorrespiratória e térmica (ESTEVES *et al.*, 2014).

Todos os profissionais que atuam na sala de parto são responsáveis pelo ato da amamentação precoce, dentre eles, o profissional de enfermagem. Esse profissional atua como facilitador no que diz respeito à amamentação precoce, especialmente, ao fornecer informações e auxiliar no manejo da lactação na sala de parto. O enfermeiro estimula os demais profissionais de saúde presentes na assistência ao nascimento, no tocante à sensibilização, informação e integração destes ao programa de incentivo, promoção e apoio à amamentação na primeira hora de vida. Para alcançar essa meta faz-se necessária a aquisição de conhecimento científico, habilidade técnica e comunicação em conjunto (STRAPASSON; FISHER; BONILHA, 2011).

O contato pele a pele é preconizado a nível mundial, sendo um preditor para o aleitamento na primeira hora de vida, visto que o recém-nascido se encontra em estado de alerta e dessa forma pode sugar mais eficazmente. Dessa forma, esta prática torna-se o fio condutor para a amamentação na primeira hora de vida (SILVA *et al.*, 2018). Destacando que é de suma importância que sejam adotadas medidas que priorizem o contato pele a pele na sala de parto e a amamentação na primeira hora de vida, excluindo ou postergando intervenções desnecessárias ao nascimento, em consonância às recomendações da literatura que ainda estão limitadas na ocorrência dessas práticas (SILVA *et al.*, 2016; SANTOS *et al.*, 2021).

Lustosa e Lima (2020) mencionam a importância da enfermagem frente à assistência primária ao aleitamento materno exclusivo na atenção básica. O profissional de enfermagem deve tranquilizar a puérpera, exercendo o papel de esclarecer sobre os aspectos fisiológicos e anatômicos da amamentação e destacar a região areolar e mamilar como partes importantes no processo de sucção executado pelo RN. A falta de conhecimento técnico científico e de orientações a respeito da amamentação é considerado um dos principais fatores de risco para o desmame precoce.

A amamentação na primeira hora de vida do recém-nascido é considerada como fator protetor para a mortalidade neonatal. Estudos científicos comprovam que a amamentação na primeira hora de vida provoca efeito protetor, devido à colonização intestinal de bactérias saprófitas encontradas no leite materno e aos fatores imunológicos bioativos adequados para o recém-nascido, presentes no colostro materno (BOCCOLINI *et al.*, 2013; LONNERDAL, 2017).

No Brasil, a prevalência de aleitamento materno na primeira hora de vida ainda é baixa: entre crianças menores de um ano, aproximadamente 67 %, o que indica a necessidade de ações



que envolvam os profissionais de saúde para a melhoria dessa taxa. Atualmente, pouco se sabe sobre a vivência dos profissionais que atendem a mulher e o recém-nascido no âmbito hospitalar em relação à amamentação na primeira hora de vida, mas sabe-se que esses executam papel fundamental na concretização da amamentação na primeira hora de vida (SAMPAIO; BOUSQUAT; BARROS, 2017).

Existem crianças que possuem diversas consequências negativas ocasionadas por má formação craniofacial devido ao não acesso ao aleitamento materno (KEBEDE et al., 2020). E o uso de chupeta e mamadeira também podem provocar prejuízos à saúde da criança, visto que são objetos de fácil acesso e que estimulam o bebê a criar o hábito de levar a mão à boca para satisfazer sua necessidade de sucção, esse hábito pode levar ao selamento labial incorreto e acarretamento do desenvolvimento do sistema estomatognático. Tais fatores se agravam de acordo com a intensidade e duração dos hábitos (MESSIAS *et al.*, 2019; KEBEDE *et al.*, 2020).

Entre algumas prevenções obtidas por meio da amamentação materna durante, pelo menos, os seis meses de vida do bebê, estão: prevenção de deformidades orofaciais, atresia do palato, atresia do arco superior, musculatura labial superior hipotônica, musculatura labial inferior hipertônica, interposição de língua, problemas nas oclusões dos dentes, como mordida cruzada, mordida aberta e aumento de sobressaliência (CASSIMIRO *et al.*, 2019; BRAGA, 2020).

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com esse estudo, percebe-se a importância do aleitamento materno para vida saudável do recém-nascido e suas consequências para todas as fases da vida e a relevância que ocorra imediatamente após o parto, quando não existe nenhum impedimento para isso. Somado a isso também promove saúde e bem-estar às puérperas que amamentam.

Sendo de grande valia que os profissionais que atuam em sala de parto estejam treinados a estimular a amamentação, ainda na sala de parto, na primeira hora de vida do recém-nascido e que esse diálogo já deve advir desde as consultas pré-natais dos profissionais quando a paciente está gestante. Destacando que, é muito importante o respeito a cultura das pacientes em desejar ou não a amamentação.

Nas rotinas dos hospitais devem ser incorporadas a capacitação de equipes multiprofissionais comprometidas com a saúde materno-infantil.

Nesse contexto, os profissionais de saúde assumem papel de educadores, com orientações e incentivo das práticas de aleitamento materno. Colocando-se ainda, a disposição para que se houver necessidade de suporte caso haja dificuldades durante a amamentação nas salas de parto e mais adiante. E mostrando que a amamentação também fortalece o vínculo da mãe com o filho e isso vai perdurar para toda vida.

Outros estudos sobre a temática em destaque, com intuito de ampliar as produções científicas podem ser realizados para que a assistência às mulheres sobre a amamentação possa ser melhorada.

## REFERÊNCIAS

ALVARENGA, S. C et al. Fatores que influenciam o desmame precoce. **Aquichan**, v. 17, n. 1, p. :93-103. <http://dx.doi.org/10.5294/aqui.2017.17.1.9> 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5294/aqui.2017.17.1.9>. Acesso em: 06 de outubro de 2022.

AYRES, L. F. A et al. Fatores associados ao contato pele a pele precoce em uma maternidade. **Esc Anna Nery**, v. 25, n. 2, p:e20200116, 2020. Disponível em: DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2020-0116>. Acesso em: 03 dez. 2022.

BARROS, G. M.; DIAS, M. A. B, GOMES JR, S.C.S. O uso das boas práticas de atenção ao recém-nascido na primeira hora de vida nos diferentes modelos de atenção ao parto. **Revista Soc Bras Enferm Ped**, v. 18, n. 1, p:21-8, 2018. Disponível em: DOI: <http://dx.doi.org/10.31508/1676-3793201800004>. Acesso em: 06 de outubro de 2022.

BICALHO, C. V et al. Dificuldade no aleitamento materno exclusivo no alojamento conjunto: revisão integrativa. **Audiology - Communication Research**, v. 26, n. 2, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2317-6431-2021-2471>. Acesso em: 06 de outubro de 2022.

BOCCOLINI, C. S et al. **Aleitamento materno na primeira hora de vida e mortalidade neonatal**, v. 8, n. 2, p:131-136, 2013. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpmed.2013.03.005>. Acesso em: 07 de outubro de 2022.

BRAGA, M. S.; GONÇALVES, M. Da S.; AUGUSTO, C. R. Os /benefícios do aleitamento materno para o desenvolvimento infantil/ Os benefícios da amamentação para o desenvolvimento infantil. **Revista Brasileira de Desenvolvimento**, v. 6, n.9, p: 70250–70261, 2020. Disponível em: DOI 10.34117/bjdv6n9-468. Acesso em: 03 dez. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Bases para a discussão da Política Nacional de Promoção, Proteção e Apoio ao Aleitamento Materno**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde; 2017. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/bases\\_discussao\\_politica\\_aleitamento\\_materno.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/bases_discussao_politica_aleitamento_materno.pdf) Acesso em: 17 nov. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde (Br). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Saúde da criança: aleitamento materno e alimentação complementar**, Brasília (DF), 2021. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_alimentar\\_crianca\\_brasileira\\_versao\\_resumi\\_da.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_crianca_brasileira_versao_resumi_da.pdf). Acesso em: 06 de outubro de 2022.

BRITO, A. P. A.; CALDEIRA, C. F.; SALVETTI, M. G. Prevalence, characteristics, and impact of pain during the postpartum period. **Revista Esc Enferm**, USP, v. 55, n. 2, p: e03691, 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s1980-220x2019023303691>. Acesso em: 06 de outubro de 2022.

CAMINHA, M. F. C et al. Aleitamento materno exclusivo entre profissionais de um Programa Saúde da Família. **Revista Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 4, p. 2246-2250, Abr. 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/6nfSbN4qhZfjrsMGxCymkcx/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 20 out. 2022.

CARVALHO, M. R.; TAVARES, L. A; M. Amamentação: bases científicas. 3ª ed. Rio de Janeiro: **Guanabara Koogan**, 2010.

CASSIMIRO, I. G. V et al. A importância da amamentação natural para o sistema estomatognático. **Revista Uningá**, v. 56, n.5, p: 54-66, jul, 2019. Disponível em: <https://revista.uninga.br/uninga/article/view/2678>. Acesso em: 07 de outubro de 2022.

DWEIK, R.; STOLLER, J. K. Doenças pulmonares obstrutivas: DPOC, asma e doenças relacionadas. In: SCANLAN, C. L.; WILKINS, R. L.; STOLLER, J. K. **Fundamentos da terapia respiratória de Egan**. São Paulo: Manole, p. 457-478, 2001.

ENKIN, M.W. et al. **Guia para atenção efetiva na gravidez e no parto**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2005.

ESTEVES, T. M. B et al. Fatores associados à amamentação na primeira hora de vida: revisão sistemática. **Rev Saude Publica**, v. 48, n. 4, p:697-708, 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-8910.2014048005278>. Acesso em: 06 de outubro de 2022.

FERREIRA, M.; NELAS, P.; DUARTE, J. Motivação para o aleitamento materno: variáveis intervenientes. **Revista Millenium**, v. 40, p. 23-38, 2011. Disponível em: <https://revistas.rcaap.pt/millenium/article/view/8217>. Acesso em: 12 out. 2022.

FISCHER, G. A. Resistência a drogas em oncologia clínica e hematologia. **Hematol. oncol. clin. North Am.**, v. 9, n. 2, p. 11-14, 1995. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7642462/>. Acesso em: 05 de outubro de 2022.

GOES, F.G.B et al. Boas práticas no cuidado ao recém-nascido em tempos de covid-19: uma revisão integrativa. **Texto contexto – enferm**, v. 1, n. 29, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/NwLhKZGBFbhwDn3JWp3dfKk/abstract/?lang=pt#:~:text=diversas%20recomenda%C3%A7%C3%B5es%20foram%20divergentes%2C%20decorrentes,a%20atualiza%C3%A7%C3%A3o%20constante%20na%20tem%C3%A1tica>. Acesso em: 01 de nov. de 2022.

KEBEDE, T et al. Cessação do aleitamento materno exclusivo e fatores associados entre mães empregadas na cidade de Dukem, Etiópia Central. **Revista Internacional de Aleitamento Materno**, v. 15, n.1, pág.6, dez, 2020. Disponível em: DOI 10.1186/s13006-019-0250-9. Acesso em: 03 dez. 2022.

KISNER, C.; COLBY, L. A. **Exercícios terapêuticos: fundamentos e técnicas**. São Paulo: Manole, 746 p, 1998.

LIMA, A.P. C.; NASCIMENTO, D.S. MARTINS, M. M. F. A prática do aleitamento materno e os fatores que levam ao desmame precoce: uma revisão integrativa. **Revista Saúde Ciênc Biol**, v. 6, n. 2, p:189-96, 2018. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-882742>. Acesso em: 06 nov. 2022.

LIMA, A.P.C.; NASCIMENTO, D.S.; MARTINS, M. M. F. A prática do aleitamento materno e os fatores que levam ao desmame precoce: uma revisão integrativa. **J Health Biol. Sci.**; v. 6, n. 2, p:189-96. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.12662/2317-3076jhbs.v6i2.1633.p189-196.2018>. Acesso em: 06 de outubro de 2022.

LONNERDAL, B. Proteínas bioativas no leite humano - benefícios potenciais para bebês prematuros.

MADALOZA, F.; XAVIER, A. P. R. Projeto consulta puerperal de enfermagem: avaliando o aprendizado adquirido de puérperas sobre o pós-parto. **Revista Conexão**, UEPG, v. 9, n. 1, p:154-61, 2013.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. D. C. P., & GALVÃO, C. M. (2008). **Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem**. Texto & contexto enfermagem, v.17, n. 4, p: 758-764. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/XzFkq6tjWs4wHNqNjKJLkXQ/>. Acesso em: 06 de outubro de 2022.

MESSIAS, A. M. Amamentação natural, artificial e mal oclusão: há correlação? **Revista Odonto**, v. 27, n.53, p: 9-18, 2020. Disponível em: <https://www.metodista.br/revistas/revistas-metodista/index.php/Odonto/article/view/8866>. Acesso em: 17 nov. 2022.

ODDY, W. H. Aleitamento materno na primeira hora de vida protege contra mortalidade neonatal (jornal de pediatria). **J Pediatr.**, v. 89, n. 2, p. 109–111, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jped/a/btwf5NvXWwGVQ7V3TxhcW8g/>. Acesso em: 16 out. 2022.

OLIVEIRA IZIDORO, N *et al.* Prevalência de aleitamento materno e fatores associados entre mães adolescentes de Governador Valadares, Minas Gerais. **HU Revista**, [S. l.], v. 48, p. 1–8, 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/hurevista/article/view/35587>. Acesso em: 7 out. 2022.

OLIVEIRA, D. L. **Enfermagem na gravidez, parto e puerpério: notas de aula**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2005. **Revista Clin Perinatol**, v. 44, n. 1, p:179-191, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.clp.2016.11.013>. Acesso em: 07 de outubro de 2022.

SAMPAIO, A. R.; BOUSQUAT, B. C. Contato pele a pele ao nascer: um desafio para a promoção do aleitamento materno em maternidade pública no Nordeste brasileiro com o título

de Hospital Amigo da Criança. **Epidemiol Serv Saúde**, jan, v. 25, n. 2, p:281-290, 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742016000200007>. Acesso em: 06 de outubro de 2022.

SANTOS, A. P. S et al. Contato pele a pele e amamentação no momento do parto: desejos, expectativas e experiências de mulheres. **Revista Paul Pediatría**, jul, 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1984-0462/2022/40/2020140>. Acesso em: 06 de outubro de 2022.

SILVA, C. M et al. Fatores associados ao contato pele a pele entre mãe/filho e amamentação na sala de parto. **Revista Nutr**, v. 29, n. 4, p:457-71, 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1678-98652016000400002>. Acesso em: 06 de outubro de 2022.

SILVA, J. I. P et al. Fatores associados ao aleitamento materno na primeira hora de vida em um hospital amigo da criança. **Texto contexto – enferm**, v. 27, n. 4, p:e4190017, 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072018004190017>. Acesso em: 06 de outubro de 2022.

SILVA, J. L. P et al. Fatores associados ao aleitamento materno na primeira hora de vida de um hospital amigo da criança. **Revista Texto Contexto Enferm**, v. 27, n. 4, p:1-10, 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072018004190017>. Acesso em: 06 de outubro de 2022.

SILVA, R. N.; OLIVEIRA, R. Os limites pedagógicos do paradigma da qualidade total na educação. In: CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFPE, **Anais do II Congresso de Iniciação Científica da UFPE**. Recife: UFPE, 4, p. 21-24, 1996.

SILVA, S. C.; SILVA, L. R.; MATHIAS, L. F. B. O tempo médio entre o nascimento e a primeira mamada: o ideal e o real. **Revista Eletr. Enf.**, v. 10, n. 3, p. 654- 61, 2008. Disponível em:

<https://revistas.ufg.br/fen/article/view/46598#:~:text=Os%20dados%20foram%20analisados%20pelo,vaginal%2C%20foi%201%3A55h>. Acesso em: 29 out. 2022.

SIQUEIRA, F. P.C.; COLLI, M. Prevalência do contato precoce entre mãe e recém-nascido em um hospital amigo da criança. **Revista Enfermagem**, UFPE, v. 7, n. 11, p. 6455-6461, 2013. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/12292>. Acesso em: 10 nov. 2022.

Sociedade Brasileira de Pediatria. SBP. **Nota de Alerta**. Aleitamento Materno em tempos de Covid19 – recomendações na maternidade e após a alta, 2020. Disponível em: [https://www.sbp.com.br/fileadmin/user\\_upload/22467f-NA\\_-\\_AleitMat\\_tempos\\_Covid-19-\\_na\\_matern\\_e\\_apos\\_alta.pdf](https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/22467f-NA_-_AleitMat_tempos_Covid-19-_na_matern_e_apos_alta.pdf). Acesso em: 05 out. 2022.

SOUSA, L. M. M et al. **A metodologia de revisão integrativa da literatura em enfermagem**, nov, 21, 2, 2017. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/321319742\\_Metodologia\\_de\\_Revisao\\_Integrativa\\_da\\_Literatura\\_em\\_Enfermagem](https://www.researchgate.net/publication/321319742_Metodologia_de_Revisao_Integrativa_da_Literatura_em_Enfermagem). Acesso em: 29 out. 2022.

SOUZA, M. T. D., SILVA, M. D. D., & CARVALHO, R. D. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein**, São Paulo, 8(1), 102-106, 2017.

STRAPASSON, M. R.; FISHER, A. C. S.; BONILHA, A. L. L. Amamentação na primeira hora de vida em um hospital privado de Porto Alegre/RS- Relato de experiência. **Revista Enferm**,




v. 1, n. 3, p:489-96., 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/2824>. Acesso em: 05 out. 2022.

TERRA, N. O et al. Fatores intervenientes na adesão ao aleitamento materno na primeira hora de vida: revisão integrativa. **Revista Eletr Enfermagem**, v. 22, n. 4, p:62254, 2020. Disponível em: DOI: <http://dx.doi.org/10.5216/ree.v22.62254>. Acesso em: 06 out. 2022.

VICTORA, C. G et al. Amamentação no século 21: epidemiologia, mecanismos, e efeitos ao longo da vida. **Epidemiol Serv Saúde**, v. 2, n. 3, p: 1-24, 2016. Disponível em: <http://scielo.iec.gov.br/pdf/ess/v25n1/Amamentacao1.pdf>. Acesso em: 05 out. 2022.

WEFFORT, V. R. S.; LAMOUNIER, J. A. **Nutrição em pediatria: da neonatologia a adolescência**. Barueri-SP: Manole, 2009.

## CAPÍTULO 15

 <https://doi.org/10.58871/ed.academic.00015.v2>

### DISPOSITIVO PARA AUXILIAR A MOBILIZAÇÃO DE CRIANÇAS NA UTI

#### DEVICE TO ASSIST THE MOBILIZATION OF CHILDREN IN THE ICU

**JENNYFER KAROLAINE DOS SANTOS LIMA**

Universidade do Estado do Pará (UEPA)

**ANA LÚCIA FARIAS VIDAL**

Universidade do Estado do Pará (UEPA)

**PAULO DOUGLAS DE OLIVEIRA ANDRADE**

Universidade Federal do Pará (UFPA)

Hospital de Clínicas Gaspar Viana (FHCGV)

Hospital Universitário João de Barros Barreto (HUJBB)

#### RESUMO

**Objetivo:** Construir um dispositivo para auxiliar a mobilização de crianças na faixa etária pré-escolar na Unidade de Terapia Intensiva (UTI). **Metodologia:** Primariamente, foi realizada uma pesquisa integrativa na literatura utilizando os termos “pediatria”, “mobilização precoce” e “UTI” para embasamento teórico nas bases de dados SciElo, PUBMED, Lilacs e Google com o operador booleano “AND” e “OR” no período de 2017 a 2022. Além disso, foram pesquisados materiais que contivessem as medidas necessárias para a construção da cadeira em faixa etária pré-escolar com a busca de termos como: “medidas antropométricas”, “pediatria”, “crianças”, “mobiliário infantil”, “altura sentado”, “largura do ombro”, “comprimento do antebraço”, “altura do ombro sentado”, “largura da anca”, “comprimento nádega-poplíteo”, “altura do cotovelo sentado” e “berço hospitalar”. Para a construção do Dispositivo Auxiliar para Sedestação à Beira Leito Infantil (DASBELI) foram utilizados os seguintes materiais: cano de PVC; cotovelo em PVC 90°; tê em PVC; trena; cola para tubo de PVC; piloto; EVA; tinta em spray, vinil adesivo, cola para artesanato e serrinha de cortar. **Resultados e Discussão:** Foram encontrados documentos, dos quais se extraíram cinco medidas para a construção do dispositivo para crianças na faixa pré-escolar, sendo: altura da criança sentada, largura do assento, altura do encosto do braço, largura do berço e comprimento cintura Joelho. **Considerações Finais:** Foi construído com êxito o DASBELI com base na antropometria presente na literatura, o qual visa possibilitar a sedestação à beira leito sendo ferramenta de baixo custo e fácil higienização e armazenamento, tendo em vista os materiais utilizados. No entanto, as medidas para a construção ainda não são padronizadas e há poucos estudos que trazem a construção da ferramenta, resultando na dificuldade da construção do DASBELI. Por isso, para que o dispositivo seja melhor indicado dado a especificidade do paciente é importante que haja uma norma que aborde as medidas do dispositivo.

**Palavras-chave:** Pediatria; Mobilização; UTI.

## ABSTRACT

**Objective:** To build a device to assist the mobilization of children in the preschool age group in the Intensive Care Unit (ICU). **Methodology:** Primarily, an integrative literature search was carried out using the terms “pediatrics”, “early mobilization” and “ICU” for theoretical basis in the SciElo, PUBMED, Lilacs and Google databases with the Boolean operator “AND” and “OR” in the period from 2017 to 2022. In addition, materials containing the necessary measurements for the construction of the chair in the preschool age group were searched for terms such as: “anthropometric measurements”, “pediatrics”, “children”, “kids furniture”, “sitting height”, “shoulder width”, “forearm length”, “sitting shoulder height”, “hip width”, “buttock-popliteal length”, “sitting elbow height” and “hospital cradle”. For the construction of the Auxiliary Device for Sitting at the Bedside of the Infant's Bed (DASBELI) the following materials were used: PVC pipe; 90° PVC elbow; tee in PVC; measuring tape; PVC pipe glue; pilot; EVE; spray paint, adhesive vinyl, craft glue and a hacksaw. **Results and Discussion:** Documents were found, from which five measurements were extracted for the construction of the device for children in the preschool age range, namely: sitting height of the child, seat width, armrest height, crib width and waist length -knee. **Final Considerations:** The DASBELI was successfully built based on the anthropometry present in the literature, which aims to enable bedside sitting as a low-cost tool that is easy to clean and store, in view of the materials used. However, the measures for construction are not yet standardized and there are few studies that bring the construction of the tool, resulting in the difficulty of building the DASBELI. Therefore, for the device to be better indicated given the specificity of the patient, it is important that there be a standard that addresses device measurements.

**Keywords:** Mobilization; Children; ICU.

## 1. INTRODUÇÃO

A internação em Unidades de Terapia Intensiva Pediátricas (UTIP) tem como objetivos ressuscitação, estabilização, gerenciamento de processos de doenças críticas e prevenção de falência de órgãos, mantendo a estabilidade hemodinâmica e ventilatória. Para tanto, as crianças precisam ser mantidas sedadas e restritas ao leito até que sejam devidamente estabilizadas, sobretudo na fase aguda. Tal processo implica em perdas funcionais na alta, afetando os sistemas perceptivo-motores, psicológicos e comportamentais, e corroborando para a ocorrência da Síndrome Pós Terapia Intensiva Pediátrica - PICS-P, com grande impacto negativo na qualidade de vida da criança e toda sua família (PIVA, 2019; WIECZOREK, 2016).

Após a alta, os pacientes frequentemente apresentam disfunções físicas como diminuição da funcionalidade e a capacidade de realizar atividades de vida diária, dor, ou transtorno do estresse pós-traumático, denominados, juntos, de PICS-P. A PICS-P está relacionada a um maior índice de mortalidade pós-alta da UTI (SILVA, RODRIGUES e MIURA, 2021).



Dados de UTIs de adultos demonstram que abordagens estruturadas e interdisciplinares para mobilização precoce estão associadas à redução do tempo de terapia intensiva e tempo de internação hospitalar, melhora da força muscular e autopercepção do estado funcional e diminuição da sedação, delírio e tempo de ventilação mecânica (DANTAS, 2012).

Embora a literatura pediátrica sobre práticas de mobilização precoce seja apenas emergente, os dados disponíveis indicam que as atividades de mobilização precoce para a criança gravemente enferma são provavelmente seguras e viáveis e podem trazer benefícios a curto e longo prazo, reduzindo o risco de delirium e melhorando a recuperação funcional (WIECZOREK, 2016).

A reabilitação de crianças graves restritas ao leito pode ser iniciada com um posicionamento preventivo de contraturas articulares e mobilizações passivas, mas tão logo a criança desperte faz-se necessária a realização de exercícios ativos, buscando manter a força muscular e a mobilidade articular, além de melhorar a função pulmonar e o desempenho do sistema respiratório (MOTA et. al, 2012). Para os maiores de 2 anos a sedestação beira leito constitui uma importante etapa deste processo, visto que estimula o controle de tronco e favorece a mobilidade dos membros.

A melhora do desempenho respiratório está relacionada ao músculo diafragma que além de ser conhecido como o principal músculo inspiratório, fornece suporte à porção lombar da coluna vertebral, pois se insere sobre as três primeiras vértebras da coluna lombar, controlando também a pressão intra-abdominal. O músculo atua também como estabilizador da coluna vertebral, ajuda no controle de tronco e proporciona maior propriocepção. O diafragma é mais recrutado na posição de sedestação devido ao maior esforço dos músculos respiratórios e sua função como músculo do *core* (BARBOSA et. al, 2019).

A diminuição do controle de tronco em pacientes internados potencializa o risco de quedas durante uma sedestação beira leito. Além disso, a manutenção da postura sentada sem apoio envolve gasto energético para estabilização postural que poderia ser poupado para exercícios da musculatura periférica, como os de fortalecimento muscular, os de condicionamento cardiovascular ou mesmo de coordenação motora. Assim sendo, a construção de um dispositivo de baixo custo que facilite o apoio da criança na posição sentada agregaria praticidade ao atendimento (RIBEIRO. 2021; STARKE, 2019).

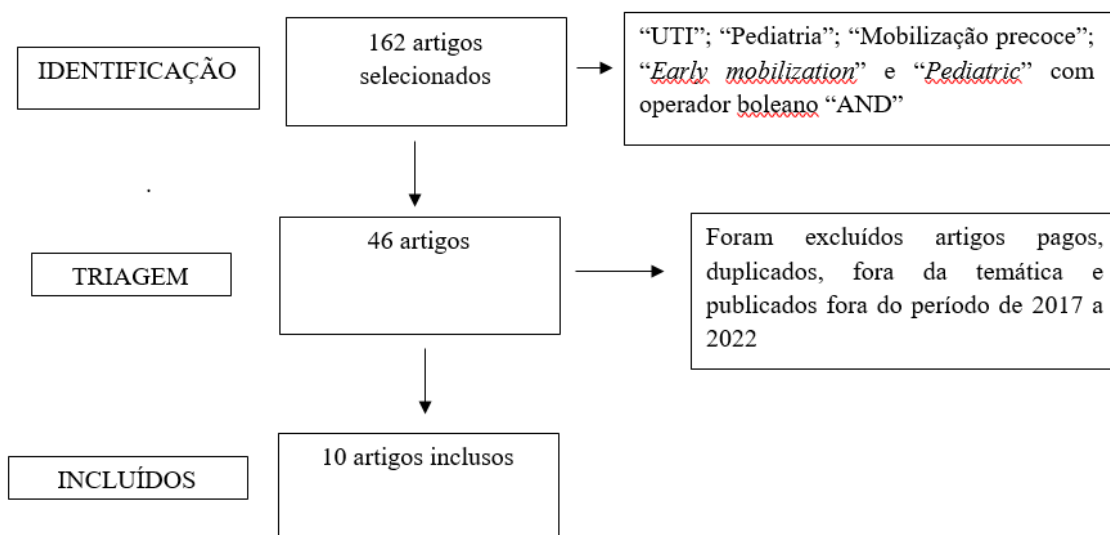
Verificando a importância da intervenção motora em pacientes pediátricos a fim de prevenir agravos, busca-se construir um Dispositivo Auxiliar para Sedestação à Beira Leito Infantil (DASBELI), voltado à faixa etária pré-escolar.

## 2. METODOLOGIA

Primariamente, foi realizada uma pesquisa integrativa na literatura utilizando os termos “pediatria”, “mobilização precoce” e “UTI” para embasamento teórico nas bases de dados SciElo, PUBMED, Lilacs e Google com o operador boleano “AND” e “OR” no período de 2017 a 2022.

Além disso, foram pesquisados materiais que contivessem as medidas necessárias para a construção da cadeira em faixa etária pré-escolar com a busca de termos como: “medidas antropométricas”, “pediatria”, “crianças”, “mobiliário infantil”, “altura sentado”, “largura do ombro”, “comprimento do antebraço”, “altura do ombro sentado”, “largura da anca”, “comprimento nádega-poplíteo”, “altura do cotovelo sentado” e “berço hospitalar.”

Fluxograma 1: métodos da busca



Para a construção do DASBELI foram utilizados os seguintes materiais: cano de PVC; cotovelo em PVC 90°; tê em PVC; trena; cola para tubo de PVC; piloto; EVA; cola de artesanato; tinta em spray, vinil adesivo e serrinha de cortar.

Quadro 1 – Materiais utilizados.

ITEM	MATERIAL	QUANTIDADE
1	Vara de Cano PVC para esgoto de 40mm	1,5 metros
2	Conexões “T”	8

3	Conexões “joelho”	8
4	Cola para tubo pequena	1
5	Cola para artesanato	1
6	EVA 4 mm 40 X 48	1 folha
7	Vinil adesivo	1 metro
8	Tinta em Spray	2 frascos

A vara de cano PVC para esgoto de 40 mm de 1.5 metros foi dividida da seguinte forma:

Quadro 2 – Divisão do Cano PVC

Divisões	Quantidade
Tubo 33 cm	1
Tubo 36 cm	2
Tubo 28 cm	4
Tubo 20 cm	6
Tubo 15 cm	6
Tubo 77 cm	1

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

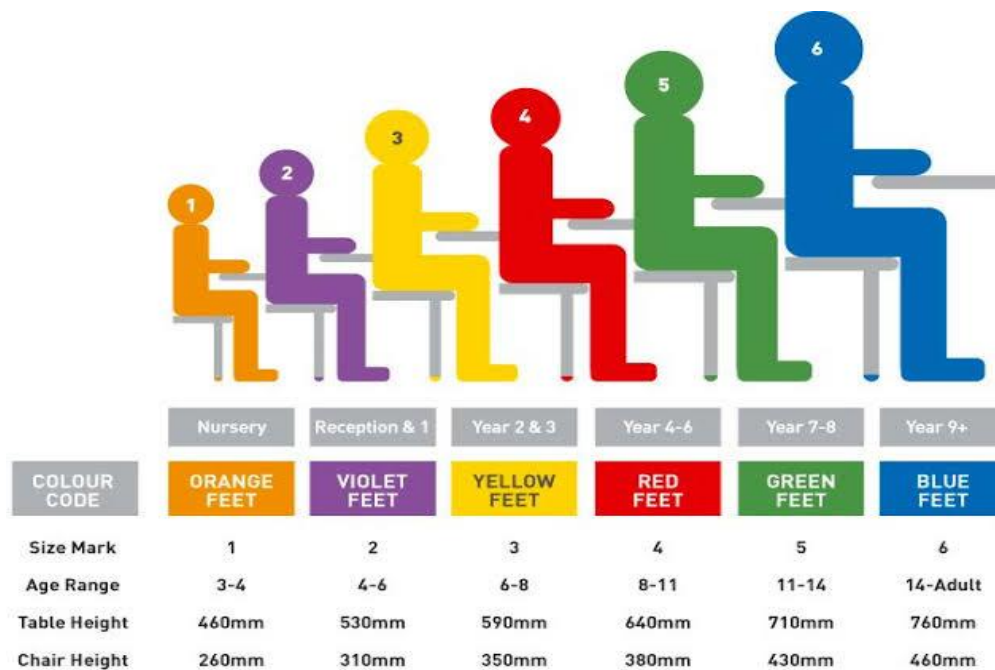
Foram encontrados cinco documentos de onde foram extraídas as medidas antropométricas que foram utilizadas como referência para a para a construção da DASBELI, e após esse embasamento bibliográfico, verificou-se que as principais medidas da criança necessárias para a construção do DASBELI de forma personalizada são: altura da criança sentada, largura do assento, altura do encosto do braço, largura do berço e comprimento cintura-jelho.

Quadro 3- Medidas e suas respectivas referências.

MEDIDA	REFERÊNCIA	EXPLICAÇÃO
Altura da criança sentada	Sociedade Brasileira de Pediatria	Para a altura da criança sentada, encontrou-se a medida de 4 a 6 anos, em documento da Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP), os valores de referência

		foram 53 cm e 65 cm, respectivamente. Foi realizada média aritmética que resultou em 59 cm.
Largura do assento	Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) (2012)	O FNDE utiliza parâmetros para cadeiras convencionais multiuso de acordo com a idade e as medidas podem ser utilizadas como embasamento para a construção da DASBELI que podem ser compartilhada entre pacientes na mesma faixa etária. Sendo os parâmetros para as idades de 4 a 5 anos de idade com o manual do FNDE de 29 cm, foi adicionada uma margem de segurança de 2 cm a cada lado, resultando em 33 cm.
Altura do encosto do braço	The Perfect Fit (2020). Disponível em: <a href="https://br.pinterest.com/pin/285486063867705157/">https://br.pinterest.com/pin/285486063867705157/</a>	Foi realizada a subtração da medida da altura da mesa pela altura da cadeira, resultando no valor de 20 cm (3 a 4 anos) e 22 cm (4 a 6 anos), optando-se pelo menor valor (Imagem 1).
Largura do berço	CIRÚRGICA SHOP Disponível em: <a href="https://cirurgicashop.com.br/loja/camas-conforto/cama-conforto-infantil/berco-hospitalar-infantil-2-movimentos/">https://cirurgicashop.com.br/loja/camas-conforto/cama-conforto-infantil/berco-hospitalar-infantil-2-movimentos/</a>	Essa medida foi utilizada para se determinar a profundidade total do dispositivo, uma vez que ele ficará atravessado no berço para que a criança fique com as pernas para fora do leito. Para a largura do berço, foi considerada a medida padrão de um berço hospitalar pediátrico: 130 cm x 64 cm. Dos 64 cm foram diminuídos 28 cm (parte anterior: comprimento cintura Joelho) resultando em 36 cm.
Comprimento cintura-joelho	NBR 17:700-03-008 (ABNT)	Foi feita a média entre os valores de 2 a 6 anos, resultando em 28 cm.

Imagem 1 – Medida da altura do encosto do braço



É válido ressaltar que não há especificação quanto a medidas de cadeiras a nível hospitalar na literatura, sendo necessário a utilização de medidas do ambiente escolar.

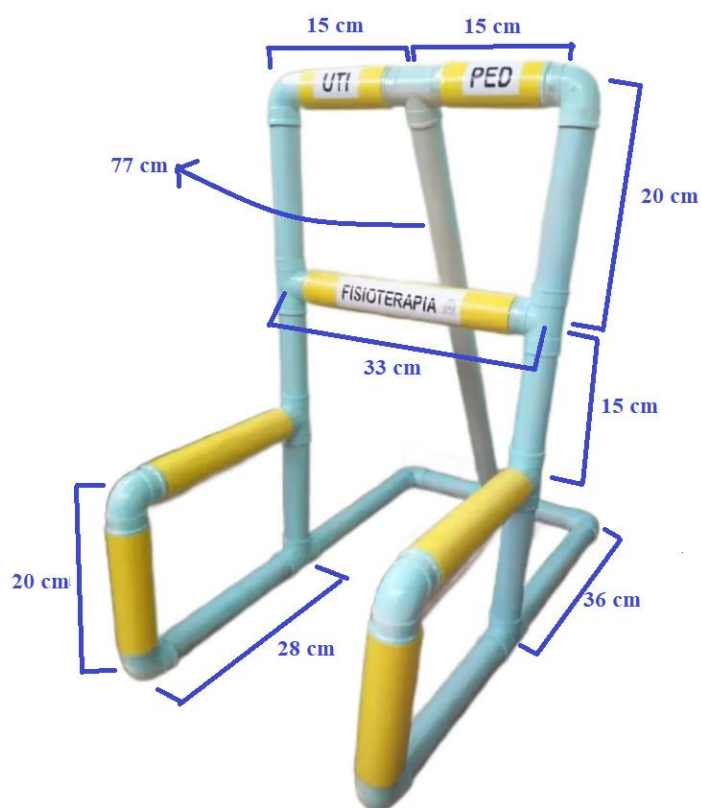


Imagem 2 – DASBELI construída

A montagem da DASBELI se deu pelas conexões entre os tubos ilustrado Imagem 2, utilizando-se a cola específica para tubos. Posteriormente, o dispositivo foi pintado pela tinta spray e, 24 horas após, as superfícies que fazem contato com o paciente foram cobertas pelo EVA sendo coladas pela cola de artesanato e cobertas por um vinil transparente adesivo na cadeira para facilitar a sua higienização para evitar o risco de infecções.

#### 4. CONCLUSÃO

O DASBELI é um dispositivo de baixo custo que foi confeccionado com base na antropometria da população infantil pré-escolar presente na literatura. Ele visa facilitar a sedestação beira leito da criança internada na UTI, possibilitando a realização de exercícios de força muscular, condicionamento cardiovascular e coordenação motora, com a vantagem de ser de fácil higienização e armazenamento. Este estudo foi pioneiro em se determinar medidas do referido dispositivo para a pediatria. Ensaios controlados são necessários a fim de se avaliar a segurança e aplicabilidade do mesmo, bem como sua interferência no desfecho clínico e funcional das crianças graves.

#### REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Mariana Barbosa Carlos de. **Uma análise da implantação e da funcionalidade dos projetos padrão do FNDE: a experiência das escolas infantis tipo " B " do proinfância em Natal/RN.** 2018. Dissertação de Mestrado. Brasil

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, **NBR 17:700-03-008, Vestuário – Referenciais de medidas do corpo humano – Vestibilidade para Bebê e Infante - Juvenil.** 2019

BARBOSA, Juliana Eleticia Silva et al. Influência do músculo diafragma no controle postural, na propriocepção e na dor lombar. **Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício**, v. 18, n. 4, p. 236-246, 2019.

BERÇO HOSPITALAR INFANTIL 2 MOVIMENTOS – CÓDIGO 3131. Cirúrgica Shop. Disponível em: <https://cirurgicashop.com.br/loja/camas-conforto/cama-conforto-infantil/berco-hospitalar-infantil-2-movimentos/>

DANTAS, Camila Moura et al. Influência da mobilização precoce na força muscular periférica e respiratória em pacientes críticos. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 24, p. 173-178, 2012.

DA SILVA, Helen Cristiana Naida et al. Prática em mobilização precoce no paciente crítico em UTI pediátrica: revisão de literatura. **Brazilian Journal of Development**, v. 8, n. 7, p. 52132-52138, 2022.

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO (FNDE), **Manual Descritivo para Aquisição de Mobiliário: Implantação da Escola de Ensino Infantil Tipo B e Tipo C**. 1. ed, 2012.

GOMES, Samantha Guerra Cabó Nunes et al. Mobilização precoce para crianças em terapia intensiva. **Medicina**. v. 99,30, p. e20357, 2020.

JOHNSTON, Cintia; DE CARVALHO, Werther Brunow. A mobilização precoce para crianças em Terapia Intensiva Pediátrica. **Revista da Associação Médica Brasileira**. v. 66, p. 1-2, 2020.

MOTA, Caroline Mascarenhas et al. A segurança da mobilização precoce em pacientes críticos: uma revisão de literatura. **Interfaces Científicas-Saúde e Ambiente**, v. 1, n. 1, p. 83-91, 2012.

PIVA, Taila Cristina et al. Protocolos de mobilização precoce no paciente crítico pediátrico: revisão sistemática. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**. v. 31 (2), p 248-257, 2019.

RIBEIRO, Renato Resende de Freitas et al. Construção de um dispositivo auxiliar para sedestação de crianças à beira leito. 2021.

SILVA, Caroline de Lima Neto; RODRIGUES, Marcela Bongiovani; MIURA, Carla Roberta Monteiro. Manifestações físicas da Síndrome Pós Unidade de Terapia Intensiva e a funcionalidade do sobrevivente: revisão integrativa. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 4, p. 17311-17328, 2021.


SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Gráficos de crescimento**. Disponível em: <https://www.sbp.com.br/departamentos/endocrinologia/graficos-de-crescimento/>. Acesso em: 23/11/2022.

STARKE, Ana Carolina. Dispositivo para posicionamento seguro em sedestação à beira do leito de pacientes adultos internados em unidades de terapia intensiva para mobilização precoce. 2019.

The Perfect Fit, **University Furniture Collection**, 2020. Disponível em: <https://universityfc.com/table-and-chair-sizing-chart/>. Acesso: 23 de nov de 2022.

WIECZOREK, B. et al. PICU Up!: Impacto de uma intervenção de melhoria da qualidade para promover a mobilização precoce em crianças criticamente doentes. **Pediatric Critical Care Medical**, v. 17, n. 12, p. e559-e566, 2016.

**CAPÍTULO 16**

 <https://doi.org/10.58871/ed.academic.00016.v2>

**ALEITAMENTO MATERNO E ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL DE CRIANÇAS  
MENORES DE 2 ANOS: AÇÕES PROPOSTAS DE ACORDO COM A ESTRATÉGIA  
AMAMENTA E ALIMENTA BRASIL**

**BREASTFEEDING AND HEALTHY FOOD FOR CHILDREN UNDER 2 YEARS OF  
AGE: ACTIONS PROPOSED IN ACCORDANCE WITH THE BREASTFEEDING  
AND FOOD STRATEGY BRAZIL**

**SUELEN TAMIRES PEREIRA COSTA**

Enfermeira residente em Saúde da Família e Comunidade,  
Escola de Saúde Pública do Ceará (ESP-CE).

**MAYCON DA SILVA LIDIO**

Enfermeiro, Prefeitura Municipal de Icapuí.  
Pós-graduação em Saúde Pública e em Enfermagem do Trabalho (FAMUMINAS).

**PAULA CELLY AGUIAR SANTOS**

Enfermeira, Prefeitura Municipal de Icapuí.  
Pós-graduação em Gestão de Programas de Saúde da Família (INSTITUTO PROMINAS).

**SABRINA SILVA CRUZ**

Enfermeira residente em Saúde da Família e Comunidade,  
Escola de Saúde Pública do Ceará (ESP-CE).

**SARAH ANNE SILVEIRA SAMPAIO**

Nutricionista, Prefeitura Municipal de Icapuí.  
Pós-graduação em Saúde da Família e Comunidade (ESP-CE).

**SIMONE DO NASCIMENTO LIMA**

Enfermeira, Prefeitura Municipal de Icapuí.  
Pós-graduação em Gestão em Saúde Pública.

**VICTÓRIA YASMIM FERREIRA DE GÓIS**

Técnica de enfermagem na Prefeitura Municipal de Icapuí,  
Graduanda em Enfermagem, Centro Universitário Maurício de Nassau (UNINASSAU).

**RESUMO**

A Estratégia Amamenta e Alimenta Brasil (EAAB) tem como pressuposto a qualificação do processo de trabalho dos profissionais da atenção básica. Com essa iniciativa, o Ministério da Saúde pretende estimular a promoção do aleitamento materno e da alimentação saudável para crianças menores de dois anos no âmbito do SUS. O trabalho objetiva avaliar o cenário atual



sobre o aleitamento materno e alimentação saudável de crianças menores de dois anos e desenvolver propostas de fortalecimento da Estratégia Amamenta e Alimenta Brasil em uma unidade de Atenção Primária em Saúde do município de Icapuí-CE. Trata-se de um relato de experiência sobre o cenário atual do aleitamento materno e alimentação saudável de crianças menores de dois anos, assim como sobre o desenvolvimento de propostas de fortalecimento da EAAB. O trabalho foi realizado na Atenção Primária com as crianças menores de dois anos, seus familiares e os profissionais de saúde da APS. Consistiu na avaliação do Relatório do Consumo Alimentar foram as crianças menores de dois anos adscritas no território entre os anos de 2019 e 2022; em ações de educação permanente em saúde a partir da capacitação sobre a EAAB e desenvolvimento de outras propostas para incentivar o acompanhamento e avaliação das crianças na Atenção Primária. Categorizou-se metodologicamente os resultados nos desafios do acompanhamento dessas crianças no cenário pandêmico; nas potencialidades da educação permanente em saúde para qualificação das ações de promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno e alimentação saudável e na ação de puericultura coletiva como uma estratégia para o acompanhamento das crianças do território. Em suma, a EAAB foi uma mola propulsora para a educação permanente dos profissionais de saúde da unidade, incentivando o retorno do acompanhamento das crianças.

**Palavras-chave:** Atenção Primária à Saúde; Aleitamento Materno; Segurança Alimentar e Nutricional.

## ABSTRACT

The strategy Amamenta e Alimenta Brasil (EAAB) is based on the assumption of qualifying the work process of primary care professionals. With this initiative, the Ministry of Health intends to stimulate the promotion of breastfeeding and healthy eating for children under two years of age within the SUS. O trabalho objetiva avaliar o cenário atual sobre o aleitamento materno e alimentação saudável de crianças menores de dois anos e desenvolver propostas de fortalecimento da Estratégia Amamenta e Alimenta Brasil em uma unidade de Atenção Primária em Saúde do município de Icapuí-CE. This is an experience report on the current scenario of breastfeeding and healthy eating in children under two years of age, as well as on the development of proposals for strengthening the EAAB. The work was carried out in Primary Care with the children under two years of age, their families and the health professionals of the PHC. It consisted of the evaluation of the Report on Food Consumption were the children under two years old attached in the territory between the years 2019 and 2022; in permanent health education actions from the training on EAAB and development of other proposals to encourage the monitoring and evaluation of children in Primary Care. The results were methodologically categorized in the challenges of monitoring these children in the pandemic scenario; in the potential of permanent health education for the qualification of actions to promote, protect and support breastfeeding and healthy eating; and in the collective childcare action as a strategy for monitoring children in the territory. In short, the EAAB was a springboard for the continuing education of the health professionals of the unit, encouraging the return to the follow-up of children.

**Keywords:** Primary Health Care; Breastfeeding; Food and Nutrition Security.

## 1. INTRODUÇÃO

A Estratégia Nacional para Promoção do Aleitamento Materno e Alimentação Complementar Saudável no Sistema Único de Saúde (SUS), conhecida como Estratégia Amamenta e Alimenta Brasil (EAAB), foi lançada em 2013, com o objetivo de qualificar o processo de trabalho dos profissionais da atenção básica. Com essa iniciativa, o Ministério da Saúde pretende estimular a promoção do aleitamento materno e da alimentação saudável para crianças menores de dois anos no âmbito do SUS. A ação é resultado da integração de duas ações importantes do órgão: a Rede Amamenta Brasil e a Estratégia Nacional para a Alimentação Complementar Saudável, que se uniram para formar essa nova estratégia, que tem o compromisso de formar mais recursos humanos na atenção básica (BRASIL, 2015).

Diante disso, a estratégia pretende incentivar a orientação alimentar para crianças menores de dois anos como atividade de rotina nos serviços de saúde, incentivando a formação de hábitos alimentares saudáveis desde a infância, com a introdução da alimentação complementar de qualidade, respeitando a identidade cultural e alimentar das diversas regiões brasileiras.

O incentivo à prática da amamentação e da alimentação complementar saudável, condicionada à Segurança Alimentar e Nutricional, promove saúde e redução de agravos às crianças. Contrário a isso, existe o conceito de Insegurança Alimentar e Nutricional, caracterizada pela disponibilidade incerta ou limitada de alimentos saudáveis e adequados e/ou condições incertas ou limitadas de acesso a alimentos em condições socialmente aceitáveis. É nesse sentido que o Ministério da Saúde e outros estudiosos recomendam o Aleitamento Materno Exclusivo até os seis meses de idade e após esse período é recomendado a introdução da alimentação complementar com oferta de alimentos que garantam o aporte nutricional necessário ao seu desenvolvimento (HIRANO; BAGGIO; FERRARI, 2021).

Partindo desse pressuposto, diferentes estudos têm mostrado que a Atenção Primária à Saúde (APS) pode auxiliar na redução da mortalidade infantil, principalmente a pós-natal, o que corrobora o modelo de atenção à saúde vigente no Brasil, centrado na APS ancorada nos princípios de integralidade e hierarquização da atenção, territorialização, cadastramento da população e equipe multiprofissional. Nessa perspectiva, a Portaria Nº 1.459/2011 instituiu a Rede Cegonha destinada à organização e implantação de ações para a atenção à saúde da criança de zero a 24 meses, com o objetivo de garantir o crescimento e o desenvolvimento saudáveis destes indivíduos. As ações dessa rede contemplam orientações para planejamento reprodutivo, pré-natal, parto, puerpério e acompanhamento do crescimento e desenvolvimento das crianças até os dois anos de idade (MOLINI-AVEJONAS *et al.*, 2018).

Conforme o exposto, o estudo tem como objetivo avaliar o cenário atual sobre o aleitamento materno e alimentação saudável de crianças menores de dois anos e desenvolver propostas de fortalecimento da Estratégia Amamenta e Alimenta Brasil em uma unidade de Atenção Primária em Saúde do município de Icapuí-CE.

## 2. METODOLOGIA

Trata-se de um relato de experiência sobre o cenário atual do aleitamento materno e alimentação saudável de crianças menores de dois anos, assim como sobre o desenvolvimento de propostas de fortalecimento da EAAB.

A atividade foi realizada na Unidade de Atenção Primária Saúde (UAPS) Catarina Evangelista de Sousa, localizada em Mutamba, no município de Icapuí-CE. Para isso, houve o envolvimento de três atores importantes nesse processo: as crianças menores de dois anos, seus familiares e os profissionais de saúde da APS.

Portanto, a população avaliada através do Relatório do Consumo Alimentar foram as crianças menores de dois anos adscritas no território da unidade referida. Os familiares responsáveis pelas crianças foram cruciais nesse processo, uma vez que as informações contidas no Relatório foram coletadas a partir desses sujeitos. O período do relatório para acompanhamento das crianças foi estabelecido por conveniência, entre os anos de 2019 e 2022.

Os profissionais da saúde que atuam na APS também estão inclusos neste relato, por meio da ação de educação permanente em saúde a partir da capacitação sobre a EAAB, realizada no dia três de novembro de 2022 e contou com o apoio da Secretaria Municipal de Saúde. Essa ação viabiliza todo o processo de avaliação e acompanhamento das crianças menores de dois anos na APS.

As atividades tiveram início no mês de agosto de 2022, tendo o agosto Dourado como ponto de partida para iniciar o acompanhamento e avaliação das crianças, sobretudo, àquelas incluídas neste estudo. Essa atividade contou com a puericultura coletiva, consulta de Crescimento e Desenvolvimento (CeD) individual e aplicação dos Formulários de Marcadores de Consumo Alimentar e Fichas de Cadastro e Acompanhamento Nutricional do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN).

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A situação do aleitamento materno e alimentação saudável das crianças menores de dois anos perpassou por desafios que caracterizaram a realidade do cenário atual. Nesse panorama, entende-se que a construção de estratégias positivas e transformadoras é indispensável.

Sendo assim, a temática foi subdividida nos seguintes tópicos como forma metodológica para melhor abordar o conteúdo: Desafios do acompanhamento de crescimento e desenvolvimento infantil durante a pandemia da COVID-19; A potencialidade da educação permanente para qualificação das ações de EAAB; Puericultura coletiva como estratégia para acompanhamento do estado nutricional e situação alimentar de crianças menores de dois anos.

### **3.1 Desafios do acompanhamento de crescimento e desenvolvimento infantil durante a pandemia da COVID-19**

A infecção pelo SARS-Cov-2, tem representado um desafio global aos sistemas de saúde. O comportamento da COVID-19 e os quantitativos alarmantes de pessoas infectadas representou um grande obstáculo para a sociedade e instituições de saúde. A mesma realidade se aplica às crianças, que também vivenciaram esse cenário pandêmico e as consequências dele.

Dada a importância da saúde da criança, o Ministério da Saúde publicou a Política Nacional de Atenção Integral à Criança que traz entre seus objetivos o acompanhamento do crescimento e desenvolvimento saudável das crianças, conhecido por consultas de puericultura, procurando otimizar ações dos serviços públicos de saúde no sentido de proteger e promover a saúde da criança, além de prevenir seu adoecimento. Essas ações ocorrem atualmente no Brasil, em sua grande maioria, por meio da APS (BRASIL, 2015).

Exemplo deste acompanhamento na APS ocorre através da puericultura que é a consulta periódica de uma criança feita com o propósito de avaliar seu crescimento e desenvolvimento de maneira próxima. Durante essas consultas deve-se realizar orientações educativas, ações de promoção da saúde, ações relacionadas à prevenção de doenças e observação dos riscos e vulnerabilidades sob a qual está submetida a respectiva criança. onde este acompanhamento deve ser realizado multiprofissional, focado de todos os princípios de saúde, com os objetivos de promoção e prevenção a saúde deste cidadão.

Apesar da importância da puericultura, esse atendimento foi suspenso no município de Icapuí-CE, pelo temor da disseminação da COVID-19. Juntando este fato a suspensão das aulas e a quarentena obrigatória, após alguns meses, observou-se um aumento das queixas de

baixa coberturas vacinais, falta de diagnósticos precoce e acompanhamento dos casos leves e identificação de sinais de alerta, falta de mapeamento de crianças em situações de maior vulnerabilidade, acompanhamento de promoção de saúde com ênfase em minimizar o impacto indireto da pandemia no crescimento e desenvolvimento, sobrepeso e obesidade, ansiedade e depressão, principalmente em crianças e adolescentes, todos estes são objetivos alcançados por meio da consulta de CeD.

Durante o período pandêmico, concebe-se diversos desafios para realizações das atividades de cuidado voltadas para as consultas de CeD, imunizações, Visitas Domiciliares (VD), que foram limitadas prejudicando o acompanhamento, vínculo e assistência desta criança. Algumas ferramentas foram utilizadas, assim como, o atendimento remoto por meio de novas ferramentas tecnológicas digitais que passou a fazer parte do cuidar da saúde da criança na APS.

O reconhecimento da importância do seguimento da saúde da criança mobilizou ações para além do atendimento presencial e os sentimentos que permeiam a vivência dessa nova realidade, não somente pela equipe de saúde como também pela família, tem fortalecido a oportunidade de orientações em saúde ampliadas. Considerando as mudanças, pelas quais a equipe multiprofissional se permitiu transformar e inovar as possibilidades de cuidado da criança, durante este período.

### **3.2 A potencialidade da educação permanente para qualificação das ações da EAAB**

Em virtude da pandemia de COVID-19 e suas consequências já citadas, enxergou-se a implementação da EAAB na UAPS como oportunidade para melhorar o cenário do acompanhamento das crianças, por meio da qualificação das ações de fortalecimento do aleitamento materno e alimentação saudável e dos profissionais da APS para a execução destas ações. Para isto, uma das etapas de implementação propõe a realização de oficinas de trabalho nas UAPS a fim de discutir a prática do aleitamento e alimentação complementar no contexto do processo de trabalho das equipes; pactuar ações para promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno e alimentação complementar saudável, de acordo com a realidade local e; estimular a construção das relações cooperativas entre a equipe e os diferentes níveis de atenção, por meio do apoio matricial e da construção de linhas de cuidado (BRASIL, 2013).

Cada etapa da oficina propiciou momentos de reflexão coletiva que, assim como a revisão e atualização de conhecimentos de acordo com o Guia Alimentar para Crianças

Menores de dois anos (BRASIL, 2019), apontam para o potencial da oficina no que se refere à Educação Permanente em Saúde (EPS). Esta trata da incorporação do aprendizado adquirido pelos profissionais à organização do trabalho, fomentando o repasse das informações e conhecimentos para os usuários dos serviços de saúde. Desta forma, a EPS se caracteriza pela qualificação permanente e contínua dos profissionais sobre as temáticas abordadas no cotidiano do trabalho no campo de prática (ALMEIDA, *et al*, 2016).

Com intuito de diagnosticar e avaliar a situação alimentar e nutricional dos menores de dois anos no território foram acessados os relatórios públicos de monitoramento do SISVAN, que indicaram 49 crianças do território com estado nutricional avaliado e registrado em 2019, duas crianças em 2020, 16 crianças em 2021 e 24 crianças em 2022. Já para o acompanhamento do consumo alimentar, não foram encontrados registros capazes de gerar relatório pelo SISVAN para o referido período. Os dados obtidos podem refletir a diminuição do acompanhamento das crianças, bem como a subnotificação dos registros, decorrentes da reorganização das ações realizadas pela APS durante a pandemia de COVID-19.

Complementar à avaliação da situação alimentar e nutricional, foi realizada a caracterização do ambiente alimentar, bem como mapeamento de ações que podem influenciar o mesmo. Isso permitiu elencar e compreender os aspectos facilitadores e dificultadores presentes no território e como eles impactam a promoção do aleitamento materno e alimentação saudável (BRASIL, 2014; SWINBURN, 2019; BRASIL, 2022).

Como fatores positivos foram elencados pela equipe a existência de quintais produtivos; a agricultura e a pesca como atividades econômicas presentes de forma significativa no território e que facilitam o acesso a alimentos in natura e minimamente processados; espaço físico potencial para o cultivo de uma horta comunitária na UAPS; além da presença de equipamentos socioassistenciais como Centro de Referência de Assistência Social (CRAS), associações comunitárias e igrejas no território, o que pode facilitar a realização, divulgação e adesão da população às ações realizadas. Como pontos negativos, a equipe apontou a falta de estímulo ao aleitamento materno desde a maternidade; a perpetuação cultural do imaginário social de que criança saudável é a criança “gordinha, fofinha” e de que ela estar bem alimentada está relacionado à quantidade de alimento ingerido; a baixa frequência de atividades de educação permanente realizadas para a equipe; além da baixa escolaridade de algumas famílias e resistência ao atendimento odontológico pelas gestantes e crianças.

Após a sistematização do diagnóstico situacional com posterior avaliação, a equipe pôde finalizar a oficina pensando nas propostas de intervenção. A ferramenta de planejamento

em saúde utilizada para esta etapa foi o plano de ação construído de forma coletiva para a organização do processo de trabalho. Desta forma, a oficina se traduziu em espaço capaz de propiciar a construção cooperativa entre os trabalhadores da equipe (CAMPOS, 2010; BRASIL, 2013).

Reconhecendo as necessidades individuais da UAPS e de cada comunidade dentro do território de Mutamba, foram discutidos os pontos primordiais para o sucesso da proposta da oficina, sendo estes divididos em ações, responsáveis, parceiros e prazos para realizá-las conforme mostra a tabela a seguir.

AÇÕES	RESPONSÁVEIS	PARCEIROS	PRAZO
Oficinas de amamentação	Médicos e enfermeiras	CRAS + Equipe da UAPS	Janeiro de 2023
Aplicação do instrumento marcadores do consumo alimentar no CeD	Médicos e enfermeiras	Equipe da UAPS	Novembro de 2022
Sala de espera sobre alimentação saudável	ESF	Nasf-AB + Profissionais Residentes	Novembro de 2022
Busca ativa de crianças para puericultura	ACS	Equipe da UAPS	Novembro de 2022
Orientações para gestantes sobre confusão de bicos	Dentistas e Técnicos em Saúde Bucal	Equipe da UAPS	Novembro de 2022

### 3.3 Puericultura coletiva como estratégia para acompanhamento do estado nutricional e situação alimentar de crianças menores de dois anos

Como já mencionado, a pandemia ocasionada pela COVID-19 representou um grande desafio para a saúde pública e sistema de saúde. Nesse cenário, a APS precisou reorganizar o processo de trabalho para atender às novas demandas e aos protocolos ministeriais.

Sendo assim, as consultas para acompanhamento do crescimento e desenvolvimento foram interrompidas para atendimento do quantitativo exponencial de pessoas infectadas pelo novo vírus e para evitar a exposição das crianças no município de Icapuí-CE.

Portanto, entendendo a importância da puericultura, sabe-se que a equipe multiprofissional da APS compartilha a vigilância do crescimento e desenvolvimento das

crianças adscritas em seu território a partir de consultas que intervenham na promoção à saúde, prevenção e tratamento de doenças desses indivíduos. Assim, percebe-se que o enfermeiro, dentista, médico, técnico de enfermagem, nutricionista, técnico em saúde bucal, fisioterapeuta, psicólogo, assistente social possuem papel fundamental no estabelecimento da saúde dos sujeitos.

Nessa perspectiva foi pensada estratégia capaz de promover saúde e permitir o retorno do acompanhamento do estado de saúde das crianças por uma equipe multiprofissional e interdisciplinar através da Residência Multiprofissional em Saúde da Família e Comunidade, da ESF e do Núcleo Ampliado de Saúde da Família e Atenção Básica (Nasf-AB), do município de Icapuí-CE.

Para isso, realizou-se a puericultura coletiva na UAPS Catarina Evangelista de Sousa. A ação foi realizada com o apoio e participação dos profissionais da Residência Multiprofissional, ESF e Nasf-AB. A unidade em questão possui duas equipes da ESF e para melhor atendimento às crianças e suas famílias, a ação foi dividida em dois dias: o primeiro dia para atender os sujeitos da equipe I e o segundo dia para a equipe II.

A puericultura coletiva possibilitou uma conversa com os pais das crianças a respeito do aleitamento materno; fórmula infantil ou leite de vaca antes dos seis meses de vida das crianças; o mito sobre “leite fraco” e insuficiente; assim como representou um espaço propício ao compartilhamento de dúvidas e experiências decorrentes do ofício de ser mãe, como dores ao amamentar, causando sofrimento e diminuição ou até desistência do aleitamento, pega incorreta do bebê, ingurgitamento mamário, influência familiar, entre outros. Além disso, houve o apoio e orientação sobre estímulo precoce, saúde bucal, alimentação saudável para crianças cujas mães não conseguiram amamentar.

Com auxílio de balança pediátrica, estadiômetro infantil e fita antropométrica, foram realizadas medidas que incluíram peso, comprimento e perímetro cefálico para avaliação do estado nutricional de acordo com os parâmetros “perímetro cefálico para idade”, “peso para idade”, “comprimento para idade” e “IMC para idade”. A partir desses dados, foi realizado o registro das informações na caderneta da criança para acompanhamento do crescimento.

Após discussão horizontal e avaliação das crianças, percebeu-se que as crianças não apresentavam alterações significativas nos padrões de crescimento e desenvolvimento, apesar da maioria dos participantes não aderirem ao aleitamento materno exclusivo. No entanto, sabe-se que esse comportamento pode gerar adoecimento a longo prazo.

Também é necessário ressaltar que a puericultura coletiva permitiu identificar e tratar crianças com afecções de pele. Ainda viabilizou o agendamento e retorno das crianças para



acompanhamento do crescimento e desenvolvimento, estado nutricional e situação alimentar na APS, que consiste em um dos principais resultados da puericultura coletiva.

Essa estratégia tem potencial para promover a atenção integral e longitudinal à saúde da criança e sua família e possui capacidade de reduzir os agravos à saúde e a morbimortalidade infantil (VIEIRA *et al*, 2021).

Em síntese, a puericultura coletiva teve como uma de suas propostas o retorno das consultas de CeD com inclusão da avaliação do estado nutricional e do consumo alimentar, por meio da aferição de peso e altura e do preenchimento da ficha de marcadores do consumo alimentar do Ministério da Saúde. O formato territorial escolhido propiciou a elaboração dessa estratégia de acordo com o diagnóstico do local.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante disso, a implementação da EAAB propiciou o resgate de momentos de educação permanente entre a equipe da UAPS Catarina Evangelista de Sousa, englobando o diagnóstico, avaliação e posterior intervenção sobre o cenário atual do território, tanto no que tange ao estado nutricional, quanto às práticas alimentares de crianças menores de dois anos, cenário que é afetado diretamente pela questão do aleitamento materno e alimentação saudável deste público. As estratégias de intervenção criadas têm como principal objetivo a intensificação das ações para o referido público. Dessa forma, os profissionais de saúde da equipe puderam apostar em ações de monitoramento, promoção, proteção e apoio para melhorar os déficits encontrados a partir do estudo.

#### REFERÊNCIAS

ALMEIDA, J. R. de S.; BIZERRIL, D. O.; SALDANHA, K. G. de H.; ALMEIDA, M. E. L. de. Educação Permanente em Saúde: uma estratégia para refletir sobre o processo de trabalho. **Revista da ABENO**, [S. l.], v. 16, n. 2, p. 7–15, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Saúde da criança: crescimento e desenvolvimento**. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2012. 272 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Estratégia Nacional para Promoção do Aleitamento Materno e Alimentação Complementar Saudável no Sistema Único de Saúde: manual de implementação**. Brasília: Ministério da Saúde, 2015. 152 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 1.920, de 5 de setembro de 2013**. Institui a Estratégia Nacional para Promoção do Aleitamento Materno e Alimentação Complementar

Saudável no Sistema Único de Saúde (SUS) - Estratégia Amamenta e Alimenta Brasil. 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. **Guia alimentar para crianças brasileiras menores de 2 anos**. Brasília: Ministério da Saúde, 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Orientações para manejo de pacientes com COVID-19**. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. **PROTEJA: Estratégia Nacional para Prevenção e Atenção à Obesidade Infantil: orientações técnicas** [recurso eletrônico]. Brasília: Ministério da Saúde, 2022.

CAMPOS, F. C. C. de; FARIA, H. P. de; SANTOS, M. A. Planejamento e avaliação das ações em saúde. 2ª ed. Belo Horizonte: **Nescon/UFMG-Coopmed**, 2010. 110 p.

**Coronavírus: o mapa que mostra o alcance mundial da doença** [Internet]. BBC News; 2020 [atualizado 2020 Ago; citado 2020 Jul 15]. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-52472202>.

HIRANO, A. R.; BAGGIO, M. A.; FERRARI, R. A. P. Amamentação, alimentação complementar e segurança alimentar e nutricional em uma região de fronteira. **Cogitare Enfermagem**, v. 26, n. 10, p. 1-10, 10 fev. 2021.


MOLINI-AVEJONAS, D. R. *et al.* Atenção Básica como ordenadora do cuidado ao bebê de risco para alterações do neurodesenvolvimento. **Codas: CoDAS**, v. 30, n. 3, p. 1-10, 28 maio 2018.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE. **Plano de ação para prevenção da obesidade em crianças e adolescentes**. Washington, DC: OPAS, 2014.

VIEIRA, D. S. *et al.* Nursing consultations to children in primary health care: a feedback of researched. **Rev Bras Enferm.** v. 74, (Suppl 4): e20200090, p. 1-6. 2021.

ZIMMERMANN, P; CURTIS, N. COVID-19 in children, pregnancy and neonates: a review of epidemiologic and clinical features. **Pediatr Infect Dis J.** 2020;39(6):469-77. 6.

## CAPÍTULO 17

 <https://doi.org/10.58871/ed.academic.00017.v2>

### HIPERTENSÃO PORTAL E CATETERISMO UMBILICAL: CORRELAÇÃO E FATORES ASSOCIADOS

### PORTAL HYPERTENSION AND UMBILICAL CATHETERISM: CORRELATION AND ASSOCIATED FACTORS

**MARIANA MONTEIRO RESENDE**  
Médica, Universidade Federal do Cariri

**CYNARA BEZERRA SAMPAIO**  
Médica, Universidade Federal do Cariri

**ROSA GABRYELA BARRETO TIBURI**  
Médica, Universidade Federal do Cariri

**ROCINO MARINHO DE OLIVEIRA NETO**  
Cirurgião Pediátrico, Hospital Infantil Albert Sabin

#### RESUMO

**Objetivo:** A trombose extra-hepática da veia porta (TEHVP) é uma condição atípica na pediatria, embora rara, representa um importante problema clínico, pois é uma das causas mais comuns de hipertensão portal em crianças. O objetivo deste estudo é identificar os principais fatores associados à hipertensão portal em crianças, com enfoque principal ao cateterismo da veia umbilical (CVU) no período neonatal. **Metodologia:** Foi realizada revisão da literatura, dos últimos 10 anos, através de pesquisa bibliográfica na base de dados PUBMED com os descritores “umbilical vein catheterization” e “portal vein thrombosis”. Além disso, foram consultados os artigos citados nas referências dos trabalhos selecionados na pesquisa inicial e dos livros textos. **Resultados e Discussão:** Os fatores de risco mais comuns para TEHVP em ordem decrescente são: cateterização da veia umbilical neonatal (73,2%), infecções bacterianas (47,62%), trombofilia(35%), desidratação(19,08%). A CVU através do mecanismo de lesão endotelial, e modificação do fluxo local ocasionando turbilhonamento sanguíneo, constitui principal causa de TEHVP em crianças. **Considerações Finais:** O cateterismo umbilical neonatal, embora seguro, foi identificado como causa de trombose da veia porta, levando à síndrome da hipertensão portal e suas complicações. Medidas como prevenção de infecções neonatais e confirmação da localidade do CVU e menor tempo de permanência do cateter central parecem influenciar no desfecho do paciente para evoluir com TEHVP.

**Palavras-chave:** Cateterização da veia umbilical; Hipertensão portal; Pediatria.

## ABSTRACT

**Objective:** Extrahepatic portal vein thrombosis (EHPVT) is an atypical condition in pediatrics, although rare, it represents an important clinical problem, as it is one of the most common causes of portal hypertension in children. The objective of this study is to identify the main factors associated with portal hypertension in children, with a main focus on umbilical vein catheterization (UVC) in the neonatal period. **Methodology:** A literature review of the last 10 years was carried out through a bibliographic search in the PUBMED database with the descriptors “umbilical vein catheterization” and “portal vein thrombosis”. In addition, the articles cited in the references of the works selected in the initial research and in the textbooks were consulted. **Results and Discussion:** The most common risk factors for EHPVT in descending order are: neonatal umbilical vein catheterization (73.2%), bacterial infections (47.62%), thrombophilia (35%), dehydration (19.08%). The UVC, through the mechanism of endothelial injury, and modification of the local flow causing blood turbulence, is the main cause of TEHVP in children. **Final Considerations:** Neonatal umbilical catheterization, although safe, has been identified as a cause of portal vein thrombosis, leading to portal hypertension syndrome and its complications. Measures such as prevention of neonatal infections and confirmation of the location of the UVC and shorter length of stay of the central catheter seem to influence the outcome of the patient to evolve with TEHVP.

**Keywords:** Umbilical vein catheterization; Portal hypertension ; Pediatrics.

## 1. INTRODUÇÃO

A síndrome da hipertensão portal em crianças é definida como o aumento patológico da pressão no sistema porta, com gradiente de pressão entre a veia porta e a veia cava inferior maior que 5 mmHg, podendo ter como causalidade doenças hepáticas e não hepáticas. A trombose extra-hepática da veia porta (TEHVP): é uma condição atípica na pediatria, com uma incidência estimada de 1,3/100.000 nascidos vivos e 36/1.000 nas admissões na unidade de terapia intensiva neonatal. Embora rara, representa um importante problema clínico, pois é uma das causas mais comuns de hipertensão portal em crianças.

Entre os fatores de risco para a TEHVP há forte correlação com o cateterismo de veia umbilical (CVU) no período neonatal. Apesar de suas complicações associadas bem reconhecidas, o cateter de veia umbilical é uma ferramenta que possibilita terapias indispensáveis a vida em recém-nascidos com acesso venoso periférico difícil.

Outros fatores de risco, aumentam a probabilidade de TEHVP, quando associados a CVU, como transfusões, infecções bacterianas, desidratação e trombofilia.

## 2. METODOLOGIA

Para o levantamento bibliográfico, fez-se busca de artigos nas bases de dados PubMed (National Center for Biotechnology Information – NCBI, U.S. National Library of Medicine), Os descritores empregados enquadram-se nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS). Utilizou-se o modo de pesquisa avançada e integrada, com os seguintes descritores: “umbilical vein catheterization” e “portal vein thrombosis”. Para que a pesquisa contasse com dados recentes foram pesquisadas publicações dos últimos 10 anos (2012-2022). Foram encontrados um total de 18 resultados, sendo excluídos trabalhos que não se enquadram na faixa etária pediátrica. Além disso, foram consultados os artigos citados nas referências dos trabalhos selecionados na pesquisa inicial e dos livros textos.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os fatores de risco mais comuns para TEHVP são cateterização da veia umbilical neonatal, transfusões, infecções bacterianas, desidratação e trombofilia. A CVU através do mecanismo de lesão endotelial, e modificação do fluxo local ocasionando turbilhonamento sanguíneo além de sua comunicação direta com o ramo esquerdo da veia porta, pode ser considerada uma das causas mais importantes de TEHVP. Ademais, pode servir como ponte para infecção local.

Alguns eventos perinatais, como prematuridade, baixo peso ao nascer, hipóxia, pré-eclâmpsia materna e diabetes gestacional, também foram definidos como fatores de risco para o desenvolvimento de trombose. Bebês com baixo peso ao nascer parecem ser particularmente suscetíveis à trombose induzida por cateteres vasculares, devido a vasos de pequeno tamanho, débito cardíaco frequentemente mais comprometido, levando a maior risco de trombose associada ao cateter.

*Gramma et al. (2021)* em seu estudo retrospectivo com crianças diagnosticadas com TEHVP, mostrou relação de uso de CVU em 73,02% das crianças, infecções bacterianas no período neonatal estiveram presentes em 47,62% e desidratação em 19,08%. Em *Ferri et al (2012)*, a trombofilia é incriminada em 35% dos casos de TEHVP em crianças.

As principais manifestações clínicas da TEHVP são provenientes da síndrome da hipertensão portal, sendo as primeiras manifestações hemorragia digestiva alta e esplenomegalia. Esses sintomas estão ausentes no período neonatal, por esse motivo, o diagnóstico é estabelecido com maior frequência em crianças mais velhas.

Outras apresentações clínicas ocorridas são retardo de crescimento, hiperesplenismo, colangiopatia, ascite, síndrome hepatopulmonar e hipertensão portopulmonar. O prognóstico dessas complicações está diretamente relacionado ao tempo de progressão e avanço de doença no diagnóstico, sendo, portanto, a identificação e o tratamento precoces essenciais para um resultado favorável.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O cateterismo umbilical neonatal, embora seguro, foi identificado como causa de trombose da veia porta, levando à síndrome da hipertensão portal e suas complicações. Geralmente se manifesta na idade pré-escolar como hemorragia digestiva alta varicosa. Medidas como prevenção de infecções neonatais e confirmação da localidade do CVU e menor tempo de permanência do cateter central parecem influenciar no desfecho do paciente para evolução com TEHVP. Reforça-se a necessidade de um alto grau de suspeição de doença varicosa em criança com hemorragia digestiva alta e passado de CVU.

A maioria das manifestações clínicas da TEHVP pediátrica são complicações de longo prazo devido à hipertensão porta e são tempo dependentes. Uma abordagem proativa de triagem entre as crianças com fatores predisponentes conhecidos faz-se necessária. *Yankov et al (2022)* tal sugere investigação com ultrassonografia Doppler 1 ano após um possível evento desencadeante pode excluir ou confirmar o diagnóstico e prevenir maiores complicações.

#### REFERÊNCIAS

EL-KARAKSY, Hanaa M.; EL-KOOFY, Nehal; MOHSEN, Nabil; HELMY, Heba; NABIL, Nevian; EL-SHABRAWI, Mortada. Extrahepatic Portal Vein Obstruction in Egyptian Children. **Journal Of Pediatric Gastroenterology & Nutrition**, [S.L.], v. 60, n. 1, p. 105-109, jan. 2015. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health). <http://dx.doi.org/10.1097/mpg.0000000000000548>.

DISTEFANO, G; A RODONO,; CILAURO, S; A SAPORITO,; PENNISI, F; SMILARI, P; ROMEO, Mg; AMATO, M. Fibrinolytic treatment of portal vein thrombosis after umbilical catheterization using systemic urokinase. **Pediatrics International**, [S.L.], v. 42, n. 1, p. 82-84, 24 jan. 2014. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1046/j.1442-200x.2000.01166.x>.

GRAMA, Alina; PÎRVAN, Alexandru; SÎRBE, Claudia; BURAC, Lucia; ŞTEFĂNESCU, Horia; FUFUZAN, Otilia; BORDEA, Mădălina Adriana; POP, Tudor Lucian. Extrahepatic Portal Vein Thrombosis, an Important Cause of Portal Hypertension in Children. **Journal Of Clinical Medicine**, [S.L.], v. 10, n. 12, p. 2703, 18 jun. 2021. MDPI AG. <http://dx.doi.org/10.3390/jcm10122703>.


YANKOV, Ivan; SHENTOVA-ENEVA, Rayna; MUMDZHIEV, Hristo; PETLESHKOVA, Penka; KRASTEVA, Maya; CHATALBASHEV, Dimitar; STEFANOVA, Penka; MOSHEKOV, Evgeniy; GOGOVA, Teodora. Extrahepatic Portal Vein Thrombosis in Childhood: risk factors, clinical manifestations and management. **Medical Principles And Practice**, [S.L.], v. 1, n. 1, p. 1-1, 10 out. 2022. Mensal. S. Karger AG. <http://dx.doi.org/10.1159/000527247>.

GIORGIO, Angelo di; ANGELIS, Paola de; CHELI, Maurizio; VAJRO, Pietro; IORIO, Raffaele; CANANZI, Mara; RIVA, Silvia; MAGGIORE, Giuseppe; INDOLFI, Giuseppe; CALVO, Pier Luigi. Etiology, presenting features and outcome of children with non-cirrhotic portal vein thrombosis: a multicentre national study. **Digestive And Liver Disease**, [S.L.], v. 51, n. 8, p. 1179-1184, ago. 2019. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.dld.2019.02.014>.

MARRA, Paolo; DULCETTA, Ludovico; PELLEGRINELLI, Claudia; D'ANTIGA, Lorenzo; SIRONI, Sandro. Percutaneous transhepatic treatment of a unique portal vein malformation with portal hypertension in a pediatric patient: percutaneous transhepatic treatment of a unique portal vein malformation with portal hypertension in a pediatric patient. *Cvir Endovascular*, [S.L.], v. 4, n. 1, p. 1-1, 7 jun. 2021. **Springer Science and Business Media LLC**. <http://dx.doi.org/10.1186/s42155-021-00239-1>.

FERRI, Priscila Menezes; FERREIRA, Alexandre Rodrigues; FAGUNDES, Eleonora Druve Tavares; XAVIER, Sandra Guerra; RIBEIRO, Daniel Dias; FERNANDES, Ana Paula; BORGES, Karina Braga Gomes; LIU, Shinfay Maximilian; MELO, Maria do Carmo Barros de; ROQUETE, Mariza Leitão Valadares. Evaluation of the Presence of Hereditary and Acquired Thrombophilias in Brazilian Children and Adolescents With Diagnoses of Portal Vein Thrombosis. **Journal Of Pediatric Gastroenterology & Nutrition**, [S.L.], v. 55, n. 5, p. 599-604, nov. 2012. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health). <http://dx.doi.org/10.1097/mpg.0b013e318261814d>.

## CAPÍTULO 18

 <https://doi.org/10.58871/ed.academic.00018.v2>

### **REVISÃO DA LITERATURA SOBRE COMPLICAÇÕES CARDÍACAS PRÉ E PÓS TRANSPLANTE RENAL**

### **LITERATURE REVIEW ON CARDIAC COMPLICATIONS BEFORE AND AFTER KIDNEY TRANSPLANTATION**

**ALEXIA BONFIM SEABRA**

Acadêmica de medicina da Universidade Nove de Julho

**AMONA RAQUEL DE ARAÚJO NOGUEIRA**

Acadêmica de medicina da Universidade Nove de Julho

**ANDRESSA GIRELLI CARDOSO**

Acadêmica de medicina da Universidade Nove de Julho

**BARBARA ROBERTA RIBEIRO PRODOMO**

Acadêmica de medicina da Universidade Nove de Julho

**LAURA TEREZA SOARES RAMOS**

Acadêmica de medicina da Universidade Nove de Julho

**LUIZ GUILHERME OLIVEIRA**

Acadêmico de medicina da Universidade Nove de Julho

**MARIA EDUARDA LEÃO**

Acadêmica de medicina da Universidade Luterana do Brasil

**MILLENA DE OLIVEIRA FERNANDES**

Acadêmica de medicina da Universidade Nove de Julho

**ALEXANDRE TANIMOTO**

Professor Dr. da Universidade Nove de Julho

**GUSTAVO BARRETO VILA**

Professor Dr. da Universidade Nove de Julho

### **RESUMO**

Complicações cardíacas posteriores ao transplante renal têm sido observadas em um número significativo de pacientes, como consequência, isso tem reduzido à sobrevida do paciente bem como do enxerto. Desta forma, o presente trabalho tem como objetivo analisar diferentes



complicações cardíacas, como a insuficiência cardíaca congestiva (ICC), infarto agudo do miocárdio (IAM), doença arterial coronariana (DAC) e hipertensão (HAS) após o transplante renal, sendo necessário enfatizar também outros fatores pré-transplante que contribuem para o agravamento do quadro. **Métodos:** trata-se de uma revisão de literatura em bases de dados online, como Pubmed e Scielo. Os artigos passaram por uma seleção prévia, levando-se em conta os textos que mais se enquadram no perfil deste resumo. **Resultados e discussão:** Obteve-se diversos fatores que implicam em complicações após o TR. No caso da hipertensão, a pressão elevada é causada por: fatores do receptor, doador e transplante, imunoterapia, disfunção do transplante, estenose e obstrução da artéria renal. Já a presença de IAM, em transplantados é maior em indivíduos com idade avançada, hipertensão arterial, dislipidemia, diabetes e doença cardíaca prévia. Na DAC, 14,5% dos pacientes que receberam o enxerto tinham lesões significativas à coronariografia. No caso da ICC, percebe-se que está presente de 1 a 3 anos após o transplante. Vale pontuar, que a ICC leva a uma provável morte e intensifica-se quando o paciente apresenta mais que 50 anos e possui comorbidades que antecedem o transplante (diabetes mellitus e infarto do miocárdio), sexo feminino, obesidade e tabagismo. **Considerações finais:** com as análises das várias pesquisas realizadas, concluiu-se que a presença de fatores pré-transplante como comorbidades (diabetes mellitus, estenose, idade avançada, dislipidemia, obesidade, disfunção do transplante), somado ao TR intensificam a ocorrência de complicações cardíacas.

**Palavras-chave:** Transplante renal; Complicações cardíacas; Comorbidades.

#### ABSTRACT

Cardiac complications after kidney transplantation have been observed in a significant number of patients, as a consequence, this has reduced patient as well as graft survival. Therefore, the present work aims to analyze different cardiac complications, such as congestive heart failure (CHF), acute myocardial infarction (AMI), coronary artery disease (CAD) and hypertension (SAH) after kidney transplantation, it being necessary to emphasize also other pre-transplant factors that contribute to the worsening of the condition. **Methods:** this is a literature review in online databases, such as Pubmed and Scielo. The articles underwent a prior selection, taking into account the texts that best fit the profile of this summary. **Results and discussion:** Several factors that imply complications after RT were obtained. In the case of hypertension, high blood pressure is caused by: recipient, donor and transplant factors, immunotherapy, transplant dysfunction, renal artery stenosis and obstruction. The presence of AMI in transplant recipients is higher in individuals with advanced age, arterial hypertension, dyslipidemia, diabetes and previous heart disease. In CAD, 14.5% of the patients who received the graft had significant lesions on coronary angiography. In the case of CHF, it is noticed that it is present from 1 to 3 years after the transplant. It is worth pointing out that CHF leads to a probable death and intensifies when the patient is over 50 years old and has comorbidities that precede the transplant (diabetes mellitus and myocardial infarction), female gender, obesity and smoking. **Final considerations:** with the analysis of the various studies carried out, it was concluded that the presence of pre-transplant factors such as comorbidities (diabetes mellitus, stenosis, advanced age, dyslipidemia, obesity, transplant dysfunction), added to RT, intensify the occurrence of complications cardiac.

**Keywords:** Kidney transplantation; Cardiac complications; Comorbidities

## 1. INTRODUÇÃO

Este presente trabalho visa apresentar as complicações cardíacas posteriores ao transplante renal (TR). Vale ressaltar, que o TR faz-se necessário quando o paciente irá apresentar insuficiência renal crônica em fase terminal e suas realizações melhoram a qualidade de vida do paciente transplantado (SILVA *et al.*, 2022, p.2).

O Brasil possui o maior programa de transplantes do mundo (SNT - sistema nacional de transplantes), em que mais de 90% destes são financiados pelo SUS (BRASIL, 2015). Apesar de ser a melhor forma de garantir qualidade de vida aos pacientes e dos benefícios trazidos pelo TR, a expectativa de vida para pacientes transplantados é menor do que a população em geral, visto que a média de vida do rim transplantado é de 15 anos. Além disso, existe uma alta prevalência de doença renal crônica, por essa razão percebe-se aumento dos transplantes, sendo que no Brasil, verificou-se 2689 TR apenas no primeiro semestre de 2012 (TRENTIN *et al.*, 2013, p. 129).

Entretanto, apesar dos inúmeros benefícios do TR observa-se alta incidência de problemas cardiovasculares em mais da metade dos pacientes transplantados, como a insuficiência cardíaca congestiva (ICC), infarto agudo do miocárdio (IAM), doença arterial coronária (DAC) e hipertensão (HAS) (JARDINE *et al.*, 2015, p. 11).

Tais fatores diminuem a sobrevida do enxerto e do paciente, estudos demonstram que 40-60% das causas de morte são os problemas cardiovasculares, somado a isso pacientes transplantados tem até 50 vezes mais chance do que a população em geral de morte por doenças cardiovasculares (GLICKLICH e VOHRA, 2014, p. 153). Logo, é de extrema relevância que sejam avaliadas as disfunções cardíacas no processo de aceitação do transplante, já que pacientes com distúrbios renais são mais propensos a desenvolver problemas cardíacos mesmo após o transplante. Sendo assim, o presente estudo objetiva avaliar as quatro principais complicações cardíacas após o TR.

## 2. METODOLOGIA

Utilizou-se de uma revisão de literatura em que foram baseadas em dados online, como Pubmed e Scielo. Desta forma, foi realizada uma busca para analisar as principais problemáticas decorrentes do TR. Inicialmente, foram considerados títulos e resumos de artigos promovendo uma seleção prévia abrangente, utilizando-se palavras chaves como kidney transplantation complications heart com 3360 resultados, cardiovascular disease after renal transplantation com

9746 resultados, Kidney Transplantation [Mesh] and heart com 5269 resultados, kidney transplant and impacts cardiovascular com 1414 resultados.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Obteve-se diversos fatores que implicam em complicações após o TR. No caso da hipertensão, segundo Jardine et al. (2015, p. 2) a pressão elevada é causada por: fatores do receptor, doador e transplante, imunoterapia, disfunção do transplante, estenose e obstrução da artéria renal. Estando presente em 50% a 90% dos casos, sendo que a pressão arterial sistólica  $\leq 140$  mmHg é indicativo para melhor sobrevida do órgão e diminuição da mortalidade em 10 anos, tendo maior incidência um ano após o transplante (DEEB, *et al.*, 2021, p. 2).

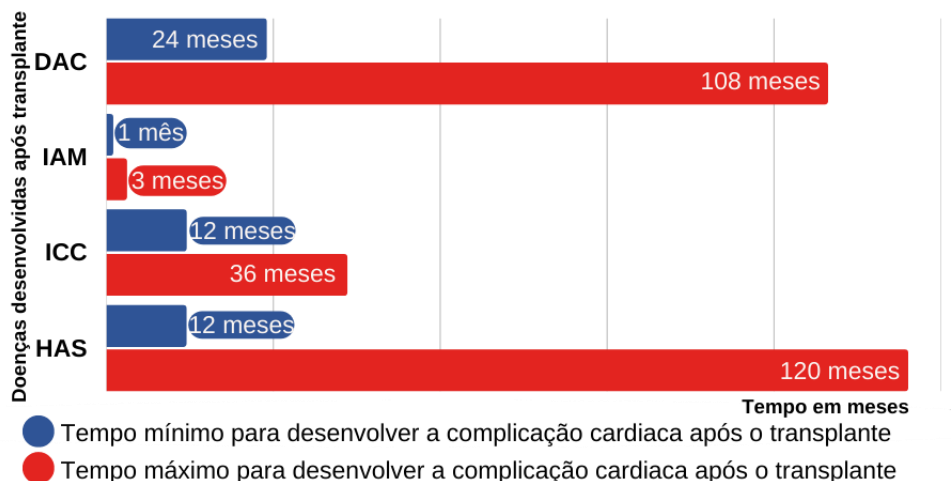
Outra complicação é o IAM, sua incidência é maior na população transplantada, sendo que de 1,5% a 2,8% dos casos é observado 3 meses após o TR e é mais frequente nos 31 dias iniciais (DEEB, *et al.*, 2021, p. 2). Além disso, a chance do IAM em transplantados é maior em indivíduos com idade avançada, hipertensão arterial, dislipidemia, diabetes e doença cardíaca prévia. Exemplo disso, é que o risco para IAM foi de 2,82 vezes maiores para receptores com histórico de diabetes mellitus. Ainda para Deeb (2021, p.2), o IAM é também mais comum no período inicial do transplante e, nestes casos, é resultado de gatilhos da cirurgia, que ocasionam estados inflamatórios, hipercoagulação, hipóxia e estresse.

No que tange a DAC, sua incidência é consideravelmente maior em pacientes transplantados que na população em geral e após um período de 2 a 9 anos, 14,5% dos pacientes que receberam o enxerto tinham lesões significativas à coronariografia (LENTINE *et al.*, 2005, p. 727). No caso da ICC, percebe-se que está presente de 1 a 3 anos após o transplante. Outrossim, a sobrevivência após um infarto agudo do miocárdio é significativamente melhor em receptores de transplante em comparação com pacientes que são candidatos a TR (GLICKLICH e VOHRA, 2014, p. 155).

Vale pontuar, que conforme pesquisas anteriores, a ICC leva a uma provável morte e intensifica-se quando o paciente apresenta mais que 50 anos e possui comorbidades que antecedem o transplante (diabetes mellitus e infarto do miocárdio), sexo feminino, obesidade e tabagismo (SILVA *et al.*, 2022; JARDINE *et al.*, 2015; GLICKLICH e VOHRA, 2014). Ainda, a incidência de ICC diminui em transplantados quando comparada a candidatos ao transplante, nos pacientes após TR a incidência foi de 10,2% e 18,3% entre 1 e 3 anos, já nos candidatos foi de 18,3% e 32,3% (JARDINE *et al.*, 2015, p. 12). A relação entre tempo máximo e mínimo para desenvolver uma das complicações é retratado no gráfico 1.

Glicklich e Vohra (2014, p. 160) concluiu que candidatos a transplante e receptores devem ter tratamento individualizado para doenças cardiovasculares e também para fatores de risco, como diabetes, hiperlipidemia, tabagismo e obesidade.

Gráfico 1. Tempo para o desenvolvimento da complicação cardíaca após transplante.



Baseado na literatura utilizada, a tabela 1 pontua os principais fatores de risco para o desenvolvimento de complicações, sendo a idade avançada e obesidade o fator que aparece em todas as doenças tratadas nesta pesquisa.

Tabela 1. Fatores de risco para o desenvolvimento de complicações cardiovasculares.

FATORES DE RISCO	DAC	IAM	ICC	HAS
Diabetes Mellitus	✓	✓	✓	
Estenose	✓	✓		✓
Idade avançada	✓	✓	✓	✓
Dislipidemia		✓		
Obesidade	✓	✓	✓	✓
Disfunção do transplante				✓

Por fim, o gráfico 2 exemplifica a incidência de afetados das 3 complicações após o TR, já mencionado no texto.

Gráfico 2. Incidência de pessoas afetadas por doenças cardiovasculares após o transplante renal.



#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir de análises das pesquisas realizadas, conclui-se que o transplante melhora a qualidade de vida de pacientes com falência renal e que a presença de fatores pré-transplante como comorbidades (diabetes mellitus, estenose, idade avançada, dislipidemia, obesidade, disfunção do transplante), somado ao TR intensificam a ocorrência de complicações cardíacas.

#### REFERÊNCIAS

BRASIL, Ministério da saúde. Biblioteca virtual em saúde: Dia nacional da doação de órgãos. Disponível em: < <https://bvsmis.saude.gov.br/27-9-dia-nacional-da-doacao-de-orgaos-4/#:~:text=O%20Brasil%20tem%20o%20maior,mundo%2C%20atr%C3%A1s%20apenas%20dos%20EUA.> >. Acesso em: 11 de maio de 2022.

DEEB M, et al. Early postoperative acute myocardial infarction in kidney transplant recipients: A nested case-control study. *Clinical Transplantation: The Journal of Clinical and transplantation research*, May 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/ctr.14283>. PMID: 33705576. Acesso em: 16 de Abril de 2022.

GLICKLICH D, VOHRA P. Cardiovascular risk assessment before and after kidney transplantation. *Cardiology in Review*. 2014 Jul-Aug;22(4):153-62. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/CRD.000000000000012>. PMID: 24896248. Acesso em: 20 de Abril de 2022.

JARDINE AG, MARK PB, STOUMPOS S. Cardiovascular morbidity and mortality after kidney transplantation. *Transplant International*. 2015 Jan;28(1):10-21. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/tri.12413>. PMID: 25081992. Acesso em: 10 de Abril de 2022.


LENTINE KL, et al. De novo congestive heart failure after kidney transplantation: a common condition with poor prognostic implications. *American Journal of Kidney Diseases*. 2005 Oct;46(4):720-33. Disponível em: <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2005.06.019>. PMID: 16183428. Acesso em: 13 de Abril 2022.



SILVA, J. C. da, SOEJIMA, S. N., TONDO, A. C. C., (2022). Análise da Incidência de Eventos Cardiovasculares em Pacientes Pós-Transplante Renal Atendidos em Serviço Especializado de Blumenau (SC). *Brazilian Journal of Transplantation*, 2022. Disponível em: [https://doi.org/10.53855/bjt.v25i1.451\\_pt](https://doi.org/10.53855/bjt.v25i1.451_pt). ISSN 2764-1589. Acesso em: 20 abril 2022.

TRENTIN, Fábio et al. Evolução clínica após intervenção coronária percutânea em indivíduos com transplante renal prévio. *Revista Brasileira de Cardiologia Invasiva* [online]. 2013, v. 21, n. 2. pp. 128-132. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S2179-83972013000200008>. ISSN 2179-8397. Acesso em: 20 de Abril de 2022.

## CAPÍTULO 19

 <https://doi.org/10.58871/ed.academic.00019.v2>

### REPERCUSSÕES DA DIABETES *MELLITUS* TIPO 1 NA CRIANÇA E ADOLESCÊNCIA

### REPERCUSSIONS OF TYPE 1 DIABETES *MELLITUS* IN CHILDREN AND ADOLESCENTS

**MARIA EDUARDA WANDERLEY DE BARROS SILVA**  
Universidade Federal de Campina Grande

**JOSÉ LUIZ DO NASCIMENTO SILVA**  
Universidade Federal de Pernambuco

**MÁRLEY ROMÃO LEITE**  
Universidade Federal de Campina Grande

**JEAN SCHEIEVANY DA SILVA ALVES**  
Universidade Federal de Pernambuco

**VICTORIA MARIA ARRUDA RAMALHO**  
Universidade Federal de Campina Grande

**DANYLLO FELICIANO DA SILVA**  
Centro Universitário Joaquim Nabuco

**CECÍLIA DENISE DA SILVA**  
Universidade Federal de Pernambuco

**JOSÉ MARCELO DE AZEVEDO BESERRA**  
Universidade Federal de Campina Grande

**ALDA FERNANDES GOMES**  
Universidade Federal de Campina Grande

### RESUMO

**Objetivo:** Identificar as repercussões da diabetes mellitus tipo 1 na infância e adolescência. **Metodologia:** Trata-se de um estudo de revisão integrativa, conduzida com um rigor metodológico consegue fornecer uma visão abrangente sobre o estado da arte acerca de uma temática. Diante disso, a questão norteadora deste estudo traçado sobre o acrônimo PICO, é: “Quais as repercussões que a Diabetes *Mellitus* tipo 1 causam na infância e adolescência?”. Para buscar os estudos científicos acerca da temática abordada foram utilizadas as seguintes bases de dados: BDEFN e LILACS. **Resultados e Discussão:** Atitudes de isolamento são comuns em crianças com DM1, que podem levar a desenvolver uma baixa autoestima, comprometendo o desenvolvimento da mesma, devido a importância da socialização em todas as fases da infância,

como estímulo ao amadurecimento psicológico e físico. Necessita-se que a família diante o diagnóstico de DM na infância busque praticar adaptar-se para proporcionar hábitos saudáveis e melhorar a qualidade de vida das crianças e adolescentes. **Considerações Finais:** Dessa forma, o processo de enfrentamento da doença varia de acordo com cada criança. Contudo, sentimentos de ressentimento, negação, frustração, insegurança e ansiedade são comuns ao receber o diagnóstico e conviver com o DM1. Esses sentimentos devem ser reconhecidos e valorizados pela equipe de saúde.

**Palavras-chave:** Diabetes *Mellitus*; Diabetes *Mellitus* Tipo 1; Saúde da Criança.

### ABSTRACT

**Objective:** To identify the repercussions of type 1 diabetes mellitus in childhood and adolescence. **Methodology:** This is an integrative review study, conducted with methodological rigor, able to provide a comprehensive view of the state of the art on a topic. In view of this, the guiding question of this study outlined on the acronym PICO is: “What are the repercussions that Type 1 Diabetes Mellitus causes in childhood and adolescence?”. To search for scientific studies on the topic addressed, the following databases were used: BDNF and LILACS. **Results and Discussion:** Isolation attitudes are common in children with DM1, which can lead to the development of low self-esteem, compromising their development, due to the importance of socialization in all stages of childhood, as a stimulus to psychological and physical maturation. It is necessary that the family, faced with the diagnosis of DM in childhood, seeks to practice adapting to provide healthy habits and improve the quality of life of children and adolescents. **Final Considerations:** Thus, the process of coping with the disease varies according to each child. However, feelings of resentment, denial, frustration, insecurity and anxiety are common when receiving the diagnosis and living with DM1. These feelings must be recognized and valued by the health team.

**Keywords:** Diabetes Mellitus; Type 1 Diabetes Mellitus; Child’s Health.

## 1. INTRODUÇÃO

A Diabetes Mellitus tipo 1 (DM1), se caracterizada como uma doença crônica, resultante da destruição das células beta pancreáticas por um processo imunológico, ou seja, pela formação de anticorpos pelo próprio organismo contra este tipo celular levando assim a deficiência de insulina (SBD, 2019). Na infância e adolescência é uma doença comum principalmente no Brasil que ocupa o terceiro lugar na prevalência mundial da doença com o quantitativo de 51.500 crianças e adolescentes com a doença na faixa etária de 0 a 14 anos (IDF, 2019).

O DM1 causa no paciente um quadro permanente de hiperglicemia, tornando assim a reposição por insulina exógena necessária a manutenção da vida, visto que estar associado a danos em diversos sistemas orgânicos em longo prazo. Verificou assim que a utilização da insulinoterapia intensiva com três ou mais doses diárias poderia manter os valores da glicemia mais próximos da normalidade, e com isso atrasar o início e retardar o progresso das



retinopatias, neuropatias e nefropatias. No Brasil o regime da insulino terapia convencional é de até duas doses diárias sendo o mais utilizado (SEIXAS; MOREIRA, 2016).

O tratamento da DM1 inclui uma complexa rede de cuidados ao indivíduo pelo resto da vida para o determinado controle glicêmico. Com isso, a rotina diária do paciente acometido pela DM1 deve incluir além da administração da insulina, reeducação alimentar, atividades físicas regulares e aferição da glicemia capilar com intuito de manter estáveis os níveis glicêmicos (SEIXAS; MOREIRA, 2016).

A DM na infância interfere no estilo de vida, não somente da criança acometida, mas também da família, pois, a mesma possui um papel de extrema relevância no tratamento da DM1 e a equipe multiprofissional deve esclarecer as dúvidas, fornecer acolhimento e apoio emocional, desenvolver plano alimentar e orientar os cuidados específicos ao DM1. Destaca-se também que o sucesso do tratamento estar relacionado com o comportamento do paciente em relação ao seu cuidado e conhecimento sobre a doença (DOURADO *et al.*, 2016).

É importante também ressaltar que o diagnóstico da DM1 na infância causa diversos impactos como sentimentos negativos que dominam as emoções e os tornam parte do problema, o estado emocional do familiares quando fragilizado agrava a situação dificultando assim o tratamento e adesão do paciente, assim é necessário que a família busque auxílio profissional para obter o conhecimento e equilíbrio emocional (OCHOA *et al.*, 2016).

Diante do exposto, o questionamento norteou a busca de evidências científicas sendo: Quais as repercussões que a Diabetes *Mellitus* tipo 1 causam na infância? E nessa perspectiva o objetivo desse trabalho tem sido identificar as dificuldades enfrentadas na infância, os impactos que causa na mesma e os fatores que contribuem para o surgimento dessas dificuldades.

## 2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de revisão integrativa, conduzida com um rigor metodológico consegue fornecer uma visão abrangente sobre o estado da arte acerca de uma temática sintetizando estudos publicados anteriormente, fortalecendo a base do conhecimento e norteando a tomada de decisões pautadas nas melhores evidência científicas (PAUL; CRIADO, 2020).

Sendo assim, a revisão integrativa seguiu as seguintes etapas: 1) elaboração da pergunta norteadora; 2) amostragem da literatura; 3) definir os critérios de inclusão e exclusão; 4) desenvolver uma estratégia de pesquisa e pesquisar na literatura; 5) seleção dos estudos; 6)

avaliação da qualidade dos estudos; 7) extração dos dados; 8) síntese dos dados e avaliação da qualidade da evidência e 9) disseminação dos resultados (DONATO; DONATO, 2019).

Para a condução da revisão, foi utilizada a estratégia PICO, em que se refere à População, Paciente ou Problema (Público infantil), I se refere à intervenção de interesse (Diabetes *mellitus*) e O refere-se ao desfecho (Redução dos impactos que a patologia causa). Assim, foi destacado que o elemento C de comparação não foi utilizado devido ao caráter de revisão (SANTOS; GALVÃO, 2014).

Diante disso, a questão norteadora deste estudo traçado sobre o acrônimo PICO, é: “Quais as repercursões que a Diabetes *Mellitus* tipo 1 causam na infância?”. Para buscar os estudos científicos acerca da temática abordada foram utilizadas as seguintes bases de dados: Base de Dados de Enfermagem (BDENF) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciência da Saúde (LILACS).

Foram utilizadas as estratégias de buscas, a utilização dos descritores do Descritores em Ciências da Saúde (DeSC) em associação com o operador booleano AND. Sendo utilizada a seguinte estratégia: Diabetes Mellitus AND Diabetes Mellitus tipo 1 AND Saúde da Criança. As buscas foram efetuadas em setembro de 2022.

Para a seleção dos artigos científicos foram considerados os critérios de inclusão sendo artigos originais, publicados em inglês, português e espanhol, nos últimos cinco anos de 2017 a 2022. Assim, justifica-se o recorte temporal pelo fato de manejar um enorme volume de estudos. Excluíram-se estudos de revisão, duplicados, livros, monografias, dissertações e teses.

Ao aplicar as estratégias de busca nas bases de dados, os artigos foram transferidos para uma pasta reservada no computador em formato de arquivo RIS. Em seguida, os arquivos foram transportados para o software Rayyan, que se caracteriza como uma ferramenta gratuito e online, que auxilia na triagem dos estudos de uma revisão, minimizando erros (OUZZANI; HAMMADY; FEDOROWICZ; ELMAGARMID, 2016).

Assim que os estudos estavam disponíveis no Rayyan, foi ativado a opção detectar duplicidades, mantendo-se apenas uma versão válida de cada documento científico. Após a exclusão de duplicatas, seguiu-se com a análise de títulos e resumos para verificar a temática e tipo de estudo de cada documento científico. Em seguida, os artigos elegíveis foram lidos na íntegra.

Os achados dos artigos foram extraídos com base crítica dos estudos, com auxílio de instrumento de coleta de dados próprio, contendo título, autores, ano de publicação e tipo de estudo. Além disso, foi avaliado o nível de evidência em nível I- metanálise de pesquisas controladas e randomizadas; nível II- pesquisas experimentais; nível III- pesquisas quase-

experimentais; nível IV- pesquisas com abordagem descritiva ou qualitativa; nível V- estudos do tipo relato de caso ou relato de experiência; nível VI- estudos produzidos com base no consenso e opinião de profissionais especialistas na área (MELNYB; OVERHOLT, 2005). Os principais resultados do estudo foram distribuídos em quadros descritos de forma narrativa para melhor compreensão dos achados.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com isso, diante do levantamento dos dados literário adquiridos na pesquisa de revisão integrativa, foi construído um corpus de análise, contendo as seguintes informações sobre os referentes estudos: autores, título do artigo, resultados e tipo de estudo. Sendo assim, foi eleito o total de artigos para composição da pesquisa, desse modo foi selecionado e passaram pelo processo de tradução para a língua portuguesa, permitindo assim a discussão dos resultados. A tabela do corpus de análise está representada pelo Quadro 1, a seguir.

Quadro 1. Corpus de análise dos estudos selecionados, quanto aos autores, ano de publicação, título e resultados.

Autoria	Título	Tipo de estudo	Resultados
WOLKERS, P. <i>et al</i> , 2017	Atenção primária à criança com diabetes mellitus tipo 1: perspectiva de cuidadores	Nível de evidência VI	É fundamental o fortalecimento da APS e a implementação efetiva das RAS, com foco especialmente nas crianças em situação de vulnerabilidade por ocasião de uma condição crônica de saúde, em especial a DM1.
COLLET, N. <i>et al</i> , 2017	Apoio ao autocuidado para o manejo do diabetes tipo 1 na transição da infância para adolescência	Nível de evidência VI	A transição da infância para a adolescência, juntamente com o início da transferência das responsabilidades de cuidado da família para a criança com DM1, pode gerar estresse devido às demandas de novos planos de cuidado e mudanças nas rotinas, escolas e conflitos internos e externos
WOLKERS, P. <i>et al</i> , 2019	Crianças com diabetes mellitus tipo 1: vulnerabilidade, cuidado e acesso à saúde	Nível de evidência IV	Famílias e crianças ficam expostas a circunstâncias vulneráveis no acompanhamento longitudinal, com conseqüente distanciamento do cuidado em rede. Assim, indicam a necessidade de ampliar a integração do cuidado, as ações intersetoriais, a participação



			social e a articulação das redes de atenção, em busca de maior acesso e inclusão. Portanto, há implicações com os esforços políticos e financeiros para avançar no acesso à atenção integral e reduzir vulnerabilidades.
NOBRE, C. <i>et al</i> , 2019	Cuidado à criança e ao adolescente com diabetes mellitus tipo 1	Nível de evidência IV	Necessidade do autocuidado pela criança e pelo adolescente, alguns estudos que abordaram a compreensão sobre os cuidados necessários frente à doença, mencionando-se pelas crianças: o consumo de frutas quando apresentavam hipoglicemia e não se alimentar no caso de hiperglicemia, além da utilização da insulina para melhorar sua condição clínica.
ANDRADE, C. <i>et al</i> , 2019	Influência de fatores socioeconômicos e psicológicos no controle glicêmico em crianças pequenas com diabetes mellitus tipo 1	Nível de evidência IV	Crianças de baixa renda e condição socioeconômica adversa apresentam maior risco de controle metabólico glicêmico desfavorável, o que pode ser agravado por seu impacto na estrutura familiar.
SOUZA, R. <i>et al</i> , 2020	Cuidado domiciliar à criança e ao adolescente com diabetes mellitus tipo 1 na perspectiva do cuidador	Nível de evidência VI	As vivências relacionadas ao cuidado são permeadas por algumas dificuldades, especialmente em relação à aplicação correta da insulina, às restrições alimentares e à ausência de apoio por parte da escola, no controle alimentar e tratamento medicamentoso.
VARGAS, D.M. <i>et al</i> , 2020	Um olhar psicanalítico sobre crianças e adolescentes com diabetes mellitus 1 e seus familiares	Nível de evidência VI	As crianças e adolescentes demonstraram sofrimento psíquico relacionado ao diagnóstico e internação hospitalar, com vivências de luto, sentimentos de desintegração e desproteção. Também denotaram sofrimento associado à restrição alimentar e aplicação da insulina. Continuidade do cuidado e disponibilidade dos membros da equipe interprofissional de saúde refletiram positivamente sobre o sentimento de segurança tanto dos familiares quanto das crianças e dos adolescentes.
PEDRINHO, L. R. <i>et al</i> , 2021	Brinquedo terapêutico para crianças com Diabetes Mellitus tipo I: intervenções no domicílio.	Nível de evidência VI	As crianças simularam situações cotidianas com o brinquedo terapêutico com naturalidade, evidenciando que cuidados com a glicemia e aplicação da insulina fazem parte da rotina. Contudo, demonstram sinais de

			insatisfação com a própria saúde, traçando comparações com crianças que não apresentam a doença e demonstrando suas angústias quando submetidas a procedimentos dolorosos.
HERMES, T.S.V. <i>et al</i> , 2021	Repercussões da prática educativa no autocuidado e manejo do Diabetes <i>Mellitus</i> tipo 1 na infância	Nível de evidência VI	Atividade física mostrou-se como alternativa eficaz para prática de autocuidado, porém, houve resistência à adoção de hábitos alimentares direcionados ao diabetes, relacionados ao controle glicêmico inadequado e aumento de complicações. Observou-se mudanças no manejo da doença comparando-se o antes e após as atividades educativas.
AGUIAR, G. B. <i>et al</i> , 2021	Children with type 1 diabetes mellitus: the experience of disease	Nível de evidência VI	O processo de enfrentamento da doença ocorre de forma diferente para cada criança. No entanto, a participação e o apoio da família, assim como a comunicação com os profissionais de saúde, são fundamentais nesse processo. Ao vivenciar o DM1, as crianças passam por muitas fases como consequência do seu diagnóstico e suas vidas começam a mudar notavelmente. Essas mudanças levam a uma profunda transformação de seu mundo e exigem que eles vivam sob certos limites, situações e novas rotinas. Eles devem enfrentar muitos desafios a cada dia: tudo o que não conseguem mais fazer, dificuldades na aplicação da insulina, barreiras e limitações quanto à alimentação, principalmente na alimentação doce

Fonte: Elaborado pelo autor.

Uma das maiores repercussões da patologia nesse público tem sido a necessidade de alterações nutricionais, tendo em destaque a restrição alimentar de doces. As restrições nutricionais decorrente a demanda terapêutica e dificuldade em não ingerir como os amigos que não possuem DM1, são fatores que impactam o cotidiano das crianças, esses fatores incluem limitações a ingestão de alimentos entre amigos no momento de lazer e no ambiente escolar (AGUIAR *et al*, 2021).

A restrição na quantidade e variedade dos alimentos, o desejo de consumi-los e a culpa por não resistir tornam-se barreiras para o autocuidado. Apesar dessas dificuldades e dos

impactos que elas causam, o controle dietético é responsabilidade que crianças devem começar a assumir gradativamente, dividindo com seus pais com o tempo sob a própria responsabilidade. O não cumprimento das restrições deve alertar os serviços de saúde, pois, são crianças que interagem continuamente com os serviços (HERMES *et al*, 2021).

A compreensão de que essa doença é incurável e que estar presente em seu cotidiano, é um desafio constante. Mesmo quando a criança foi diagnosticada há alguns anos, seu processo adaptativo possui tempo indeterminada. Isso ocorre de forma contínua e singular, em seu próprio tempo. Conforma a criança se adapta a essa realidade, começam a reconhecer sua linguagem corporal convivendo com a doença e suas necessidades impostas sendo capazes de agir e reduzir alguns sintomas como hipoglicemia ou hiperglicemia (AGUIAR *et al*, 2021).

Atitudes de isolamento são comuns em crianças com DM1, que podem levar a desenvolver uma baixa autoestima, comprometendo o desenvolvimento da mesma, devido a importância da socialização em todas as fases da infância, como estímulo ao amadurecimento psicológico e físico. Estudos mostram que essas crianças apresentam maior incidência de ansiedade, depressão, sofrimento psíquico e transtornos alimentares, tanto o agravo em si quanto seu tratamento pode exceder os recursos emocionais da criança ao lidar com demandas impostas pela doença (PEDRINHO *et al*, 2020).

Um estudo avaliou que o DM1 tem um pico de incidência aos 5-7 anos de idade e foi observada associação negativa entre fatores socioeconômicos e psicológicos com o controle glicêmico em crianças. Destacou-se como a equipe de saúde deve visar além da mensuração da glicemia e prevenção de complicações, considerando também as condições sociais, econômicas e psicológicas, bem como o desenvolvimento infantil, tendo em vista que esses fatores possuem grandes influências no controle glicêmico (ANDRADE; ALVES, 2019).

Além do mais que, há um impacto financeiro significativo nas famílias, que ocorre justamente quando o foco da família está voltado para o atendimento das necessidades específicas dos filhos pequenos. E, portanto, as mudanças no cotidiano das famílias com crianças são muito evidentes. Entre as mudanças mais significativas estão os hábitos alimentares, monitoramento diário da glicemia e ajustes na dose de insulina. A partir da pesquisa foi possível identificar estudo que mostrou que o uso dos modelos explicativos (MEs), principalmente o seu uso popular, permitiu evidenciar e organizar esses diferentes aspectos das experiências dos participantes, a linguagem de caráter mais popular é uma ferramenta fortemente importante para que a família e a criança entendam a doença (DANTAS *et al*, 2020).

As crianças também demonstram sofrimento psíquico relacionado á internação hospitalar e ao receber o diagnóstico com vivências de luto, sentimentos de desproteção e

desintegração. Além de denotarem sofrimento quanto à aplicação da insulina provocando tristeza em função da necessidade do cuidado constante em relação a tudo que é vivenciado como a convivência com a dor e com limitações impostas (VARGAS *et al*, 2020). Foram apontados sentimentos e comportamentos que afetam no controle do diabetes, os desafios nesse período de transição para o autocuidado, desperta estágios de negação, raiva, barganha, depressão e aceitação. Com isso, o profissional de saúde visa investigar fatores que levam à negação da doença, autopercepção distorcida, vergonha, medo e tristeza para compreender a subjetividade envolvida no manejo do diabetes e apoiar a criança e o pré-adolescente no enfrentamento desses de desafios, considerando que essas fases têm grande influência na construção de uma terapêutica eficaz (COLLET *et al*, 2018).

Entretanto, na fase de aconselhamento e pactuação a equipe interdisciplinar de saúde realiza estratégias educativas para reduzir a frustração e raiva desencadeadas pelos pré-adolescentes por querer e não poder consumir os alimentos comumente consumidos por seus pares não diabéticos. Com isso, a substituição alimentar dar lugar as restrições, porém, muitas vezes não é suficiente o que aponta a necessidades de mais estratégias por parte da equipe de saúde. Apesar disso, também foi encontrado pontos positivos no estudo o qual mostram o desenvolvimento e autonomia no manejo do diabetes entre os pré-adolescentes, resultaram em liberdade e satisfação por se perceberem capazes de cuidar de si mesmos ao administrarem sua própria terapia e tratamento (COLLET *et al*, 2018).

Uma análise referente ao atendimento à essas crianças no serviço especializado e na atenção primária em saúde foram apontados em um estudo o qual demonstrou que os serviços especializados apresentaram melhores resultados que os serviços de APS, mostrando, na percepção dos usuários. Os serviços especializados foram apontados como fontes regulares de atenção e melhores fornecedores de práticas de saúde pautadas nos atributos da atenção primária em saúde (APS). Essa percepção pode estar relacionada ao maior contato dos participantes com os profissionais dos serviços especializados e maior envolvimento dos serviços especializados com as crianças com DM1, sugerindo fragilidades nos serviços de APS, no que tange a atenção em saúde e assistência com as crianças com DM1 (WOLKERS *et al*, 2017).

Outro estudo apontou preocupações dos responsáveis sobre a organização dos serviços de saúde locais. Relata a necessidade do aumento de acompanhamento das crianças com DM1, a necessidade de mais atendimentos especializado, qualificado humanizado, diferenciado e ágil, um local único de referência, com amplitude de acesso e comportamentos coerente. A trajetória de cuidado à saúde revelada por mães e/ou cuidadores de crianças com DM1 é caracterizada por sofrimento, desafios e centralização no cuidado especializado, caracterizada pelo esforço

das famílias para evitar o uso de outros serviços de saúde (WOLKERS *et al*, 2019).

Necessita-se que a família diante o diagnóstico de DM na infância busque praticar adaptar-se para proporcionar hábitos saudáveis e melhorar a qualidade de vida das crianças e adolescentes. Desse modo, estudo demonstra que uma estratégia eficiente para essa fase de adaptação da família para lidar com essa realidade é a implementação de mudanças nos hábitos não só da criança, mas, também, as expandiram aos demais membros, inserindo alimentos que antes não faziam parte do cardápio e excluindo os alimentos não saudáveis. Sendo assim, busca-se por uma alimentação adequada e pela introdução de alimentos que possam substituir o doce consumido anteriormente sem causar prejuízos à saúde do filho e buscar satisfação as mudanças de hábitos (NOBRE *et al*, 2019).

Outra demanda a ser trabalhada com as crianças com DM1 nos estudos analisados foi a questão de trabalhar o assunto de diabetes na escola, tendo em vista que é um cenário bastante significativo para as crianças e considerando o fato de ser uma doença crônica. Assim sendo, é necessário que os professores saibam atuar nos momentos de crise de hipoglicemia e hiperglicemia, como também ter a preocupação em acompanhar a alimentação adequada e favorecer atividades físicas regulares, estudos realizados apresentam que os professores possuem dificuldade em identificar episódio de hipoglicemia. Logo, há necessidade de ações de educação em saúde e treinamento em diabetes, para capacitar os professores e oportunizar o cuidado adequado a esta população e evitar ao máximo de ausência em sala de aula (FREITAS *et al*, 2020).

## 4 CONCLUSÃO

Dessa forma, o processo de enfrentamento da doença varia de acordo com cada criança. Contudo, sentimentos de ressentimento, negação, frustração, insegurança e ansiedade são comuns ao receber o diagnóstico e conviver com o DM1. Esses sentimentos devem ser reconhecidos e valorizados pela equipe de saúde.

Os profissionais devem adotar estratégias criativas que sensibilizem os cuidados na prática cotidiana em especial as crianças, na participação ativa de seu cuidado mediante ações de educação em saúde com a criação de grupos de apoio e atuação conjunta com os demais pontos de atenção à saúde, respeitando assim os princípios da individualidade e do contexto familiar.

## REFERÊNCIAS



AGUIAR, G.B. *et al.* Children with type 1 diabetes mellitus: the experience of disease. **Revis. Esc. Enfermagem USP.** V. 55, 2021.

ANDRADE, C.J.N.; ALVES, C.A.D. Influence of socioeconomic and psychological factors in glycemic control in young children with type 1 diabetes mellitus. **J. Pediatr.** V. 95, n. 1, p. 48-53, 2019.

COLLET, N; *et al.* Self-care support for the management of type 1 diabetes during the transition from childhood to adolescence. **Revista da Escola de Enfermagem USP.** V. 52, 2018.

DANTAS, I.R.O.; *et al.* Modelos explicativos de famílias de crianças com diabetes mellitus tipo 1. **Revis. Bras. Enferm.** V. 73, n. 4, 2022.

DONATO, H.; DONATO, M. Etapas na condução de uma revisão sistemática. **Revista Científica da ordem dos médicos.** V. 32, n. 3, p. 227-235, 2019.

DOURADO, F.N.R. *et al.* Diabetes Mellitus tipo 1 na infância: uma revisão integrativa da literatura. **Anais da X Mostra Científica do CESUCA.** V. 10, 2016.

FREITAS, K.K.A. *et al.* Autorelato da criança e adolescente no seu cotidiano com diabetes mellitus: estudo narrativo. **Enfer. Foco.** V. 11, n. 3, p. 187-194, 2020.

HERMES, T. S. V. *et al.* Repercussões da prática educativa no autocuidado e manejo do diabetes mellitus tipo 1 na infância. **Revista de Enfermagem UFSM.** V. 11, n. 50, p. 1-21, 2021.

IDF. International Diabetes Federation. Diabetes Atlas, 9 th. Brussels, Belgium: 2019.

MELNYK, B. M.; OVERHOLT, E. F. Making the case for evidence-based practice. Evidence based practice in nursing and healthcare. A guide to best practice. **Philadelphia.** 2005.

NOBRE, C. M. G. *et al.* Cuidado a criança e ao adolescente com diabetes mellitus tipo 1. **Revista de Enfermagem da UFPE online.** V. 13, n. 1, p. 11-117, 2019.

OCHOA, M. *et al.* Emociones de la familia ante el diagnóstico de diabetes mellitus tipo 1 em el infante. **Enfermería Universitaria.** V. 13, n. 1, 2016.

OUZZANI, M. *et al.* Rayyan-a web and mobile app for systematic reviews. **Syst. Revis.** V. 5, n. 1, 2010.

PAUL, J.; CRIADO, A. R. The art of writing literature review: What do we know and what do we need to know? **Int. Bus. Rev.** V. 29, n. 4, p. 1-7, 2020.

PEDRINHO, L. R. *et al.* Brinquedo terapêutico para crianças com Diabetes Mellitus tipo 1: intervenções no domicílio. **Escola Anna Nery.** V. 25, n. 3, 2021.

SANTOS, M. A. R. C; GALVÃO, M. G. A. A elaboração da pergunta adequada de pesquisa. **Resid. Pediatr.** V. 4, n. 2, p. 53-56, 2014.

SBD. Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2019-2020. São Paulo: Editora Clannad, 2019.




SEIXAS, A. M. F.; MOREIRA, A. A. Adesão ao tratamento em crianças com diabetes tipo 1: insulinoterapia e apoio familiar. **Rev. SBPH**. V. 19, n. 2, p. 62-80, 2016.

VARGAS, D. M. *et al.* Um olhar psicanalítico sobre crianças e adolescentes com diabetes mellitus tipo 1 e seus familiares. **Revista Psicol. Saúde**. V. 13, n. 1, p. 87-100, 2020.

WOLKERS, P. B. *et al.* Atenção primária à criança com diabetes mellitus tipo 1: perspectiva de cuidadores. **Acta Paulista de Enfermagem**. V. 30, n. 5, p. 451-457, 2017.

WOLKERS, P.C. B. *et al.* Children with diabetes mellitus type 1: vulnerability, care and access to health. **Texto e contexto – enferm**. V. 28, 2019.

## CAPÍTULO 20

 <https://doi.org/10.58871/ed.academic.00020.v2>

**PROMOÇÃO À SAÚDE MENTAL DOS INFANTOJUVENIS COM VIVÊNCIAS DE VIOLÊNCIA INTRAFAMILIAR A PARTIR DO MODELO DAS HABILIDADES DE VIDA POR MEIO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS E REDES SOCIAIS**

**PROMOTION OF MENTAL HEALTH FOR CHILDREN AND YOUNG PEOPLE WITH EXPERIENCES OF INTRAFAMILY VIOLENCE BASED ON THE LIFE SKILLS MODEL THROUGH DIGITAL TECHNOLOGIES AND SOCIAL NETWORKS**

**RITIELI MALLAGUTTI CORRÊA**

Bacharel em Saúde - UFBA  
Graduanda em Medicina - UFBA

**MATHEUS SANTOS AZEVEDO**

Bacharel em Saúde - UFBA  
Graduando em Medicina - UFBA

**RAFAEL DOS SANTOS SOUZA**

Bacharel em Fisioterapia - UFBA

**RIDALVA DIAS MARTINS**

Docente da graduação e pós-graduação - UFBA

**RESUMO**

**Objetivo:** Desenvolver um programa de extensão universitária, vinculado a atividades de ensino e pesquisa, na perspectiva de promoção à saúde mental dos infantojuvenis com vivências de violência intrafamiliar a partir do modelo das Habilidades de Vida por meio de tecnologias digitais e redes sociais. **Metodologia:** Trata-se de um projeto estruturado para atender as etapas de desenvolvimento do programa vinculado ao registro do SIATEX intitulado “13442- Programa redes colaborativas e tecnologias digitais no enfrentamento da violência escolar”. O projeto possui vinculação com o Grupo de Estudos da Saúde da Criança e do Adolescente (CRESCER) da Escola de Enfermagem da Universidade Federal da Bahia (EEUFBA) e também associado a “ACCS: ENFD22 - Abordagem Interdisciplinar à Saúde Mental de Escolares. Para isso, divulgou-se amplamente as ações do projeto nas redes sociais em geral com inscrições realizadas pela plataforma de eventos do Even3 e certificação autenticada, bem como transmissão via canal do *YouTube* da Escola de Enfermagem. **Resultados:** Tal projeto oportunizou a realização de um programa constituído de um *webnário*, um curso *online* e um produto. O produto foi elaborado em formato de módulo educativo em tecnologia digital direcionado ao cuidado da saúde mental dos infantojuvenis em vivência de violência intrafamiliar na perspectiva da promoção à saúde mental a partir do modelo das Habilidades de Vida, sendo disponibilizado nas redes sociais, bem como aos participantes inscritos e

comunidade em geral. **Considerações finais:** O desenvolvimento destas ações possibilitou a discussão, esclarecimento e enfrentamento da violência intrafamiliar, em especial no contexto pandêmico. Ademais, as respectivas ações contribuíram para educação em saúde e divulgação do modelo das habilidades de vida como estratégia de cuidado e promoção à saúde mental.

**Palavras-chave:** Transtornos Mentais; Tecnologia Educacional; Saúde Mental.

### ABSTRACT

**Objective:** Develop a university extension program, linked to teaching and research activities, from the perspective of promoting mental health of children and adolescents with experiences of intrafamily violence based on the Life Skills model through digital technologies and social networks. **Methodology:** This is a structured project to meet the development stages of the program linked to the SIATEX registry entitled “13442- Program collaborative networks and digital technologies to face school violence”. The project is linked to the Study Group on Child and Adolescent Health (CRESCER) of the School of Nursing at the Federal University of Bahia (EEUFBA) and is also associated with “ACCS: ENFD22 - Interdisciplinary Approach to Mental Health of School Children. To this end, the project's actions were widely publicized on social networks in general with registrations made through the Even3 event platform and authenticated certification, as well as transmission via the YouTube channel of the School of Nursing. **Results:** This project made it possible to carry out a program consisting of a webinar, an *online* course and a product. The product was created in the form of an educational module using digital technology aimed at mental health care for children and adolescents experiencing domestic violence from the perspective of promoting mental health based on the Life Skills model, being made available on social networks, as well as to registered participants and community at large. **Final considerations:** The development of these actions enabled the discussion, clarification and confrontation of intrafamily violence, especially in the pandemic context. Furthermore, the respective actions contributed to health education and dissemination of the life skills model as a care and mental health promotion strategy.

**Keywords:** Mental Disorders; Educational Technology; Mental Health.

## 1. INTRODUÇÃO

A violência intrafamiliar é considerada um fenômeno histórico-cultural, presente no cotidiano de parcela significativa do público infantojuvenil de todos os segmentos sociais. Dentre as diversas formas de violência, esta é caracterizada por ser praticada por pessoas (pais/parentes/responsáveis) que deveriam zelar pela proteção e garantir a segurança das crianças e adolescentes (MAGALHÃES et al., 2017).

A violência intrafamiliar que atinge crianças e adolescentes no Brasil tem sido retirada do contexto de invisibilidade e silenciamento desde a promulgação do Estatuto da Criança e do Adolescente – ECA (1990). Entretanto, não é fácil prevenir, identificar e intervir num caso de violência intrafamiliar, visto que esta é acompanhada pelo silêncio da vítima e pela normalização da prática pela sociedade (MOREIRA; SOUSA, 2012).

Segundo Reis, Prata e Parra (2018), a violência se constituiu dentro do campo das desigualdades, as minorias sociais, como as crianças, adolescentes, mulheres, idosos, deficientes e negros compõe a maior parte do público que sofre da violência intrafamiliar.

Ademais, há fatores agravantes como os de ordem econômica, social e cultural, sendo a naturalização da violência e a associação desta como método educativo o fator mais alarmante.

Uma das características marcantes da violência intrafamiliar é que esta não afeta apenas a pessoa agredida, mas todos os demais membros da família que convivem direta ou indiretamente com a violência. A própria exposição à violência, como nos casos em que a criança testemunha algum tipo de agressão entre seus pais, já se configura como um episódio de violência intrafamiliar, onde a criança é a vítima tanto quanto sua mãe (REIS; PRATA; PARRA, 2018).

Esta forma de violência é manifestada principalmente nos seguintes tipos: negligência, violências física, sexual e psicológica/emocional. A negligência configura-se como a ausência de cuidados físicos, emocionais, sociais devido a desassistência da família para com a criança e/ou adolescente. Caracterizada pelo desleixo, muitas vezes proposital, cujas vítimas são malcuidadas ou não recebem os cuidados necessários para o seu desenvolvimento (COELHO; SILVA; LINDNER, 2014; LOPES, 2021).

A violência física refere-se aos atos de agressão que vão desde a palmada até ao espancamento, ou outros atos cruéis que podem ou não deixar marcas físicas, e segue sendo o tipo mais registrado de violência praticada contra crianças e adolescentes no Brasil (SILVA; OLIVEIRA, 2020).

A violência sexual normalmente é praticada por adultos que possuem a confiança da criança e/ou adolescente e utilizam da sedução e ameaça para atingir seus objetivos. Configura-se como violência sexual atos como, toques, carícias, exibicionismo, ou seja, não necessariamente é o ato sexual em si, já a violência psicológica refere-se aos atos de deprecição, humilhação, ameaças, impedimentos, ridicularizações que afetam negativamente a saúde mental e autoestima da vítima (COELHO; SILVA; LINDNER, 2014). Ademais, todos os tipos de violência citadas acima acabam gerando impactos negativos na saúde mental das vítimas, desencadeando agravos psíquicos e desequilíbrio emocional (PAIXÃO; PATIAS; DELL'AGLIO, 2018).

Assumindo que a qualidade das relações entre os membros da família interfere diretamente na saúde mental das crianças e adolescentes, a violência intrafamiliar por sua vez, pode gerar o desencadeamento de quadros de sofrimento psíquico, como: ansiedade, depressão,

hiperatividade, agressividade e manifestação de comportamento de risco, configurando-se como um problema de saúde pública (HIGEL; SOUZA et al., 2021).

Segundo Raimundo et al. (2021), a violência intrafamiliar constitui a forma mais predominante de violação aos direitos, visto que impede o pleno desenvolvimento do indivíduo. Sendo o público infantojuvenil o mais vulnerável, devido às características das fases em que se encontram. Muito mais frequente do que se possa imaginar, a violência intrafamiliar é diariamente praticada, situação que se agravou devido ao isolamento social causado pela pandemia da Covid-19. O atual cenário pandêmico revelou a fragilidade das políticas públicas frente ao combate a esta violência, bem como apontou a necessidade de se investir em políticas, projetos e medidas no campo da proteção social. Se intervir em um caso de violência intrafamiliar já é difícil devido à própria natureza desta violência, no contexto da pandemia tal tarefa ficou ainda mais difícil.

A Covid-19 não é a primeira pandemia surgida no mundo. No entanto, o que a torna notável são os regulamentos de bloqueio que foram impostos em muitos países e as consequências potenciais resultantes para as crianças e adolescentes. Nessas condições, as crianças podem ter sido mais vulneráveis a situações de agressão e abuso, isoladas de possíveis intervenções de proteção (KATZ et al., 2020).

Em 2017, foram 126.230 casos de violência contra crianças e adolescentes, com 21.559 mortes. Cerca de 25% e 10,7% das mortes ocorreram entre crianças menores de 10 anos e menores de 4 anos, respectivamente (OLIVEIRA et al., 2021). Isso prova que mesmo antes da existência da Covid-19, a situação já era alarmante.

À medida que a pandemia da Covid-19 continue, é provável que o índice de violência cometida contra as crianças e adolescentes aumente em função da maior exposição a comportamentos violentos de seus cuidadores ou de outros moradores no mesmo domicílio (SILVA; OLIVEIRA, 2020).

Com a pandemia da Covid-19, o ambiente domiciliar, que antes era um local de descanso, se tornou o espaço de trabalho para os adultos e escolar para as crianças e adolescentes, prevalecendo o uso de recursos tecnológicos para efetivação de suas atividades. Nesse contexto, o uso da tecnologia para o aprendizado e divulgação de informação se tornou indispensável nos diferentes estágios de ensino e se estabeleceu como uma das principais ferramentas de promoção entre a educação e a saúde na infância e adolescência nesse período. (CASTANHO, 2021; WHO, 2021).

Desde 2004, a OMS passou a indicar como desejável e recomendável que programas de promoção e prevenção de saúde incluíssem as Habilidades para Vida dentro das escolas (WHO,

2021). Tais habilidades representam a capacidade de autonomia, de socialização e enfrentamento saudável de possíveis situações que ameacem a integridade física e mental, que podem derivar do ambiente intrafamiliar ou público, desempenhando um papel vital na estabilidade e bem-estar das crianças, adolescentes, família e comunidade. A tecnologia digital, nesse sentido, constitui-se de um instrumento de divulgação para o desenvolvimento das competências no ensino e aprendizagem das habilidades de vida, sendo um meio de transmissão e construção de valores de modo a proporcionar transformações sociais, inclusive no âmbito da saúde (VERSUTI, 2020).

A associação da educação com tecnologias de informação e comunicação como computadores, celulares e internet, vem definindo novas formas de interação, criação e de acesso a conteúdo na mídia digital. O impacto disso no processo de ensino, aprendizagem apresenta através de imagens, sons e movimentos que são exibidos nos dispositivos eletrônicos tornando possível a fixação mais rápida de conteúdos e entendimento sobre sentimentos, lembranças que não foram vivenciados presencialmente (SOUZA; GIGLIO, 2015). Pesquisas demonstram que a relação das crianças e adolescentes com a tecnologia, propicia experiências culturais e de aprendizado, no qual por meio da apropriação do conteúdo e da comunicação baseada em suas necessidades e interesses de acordo com a idade, tornam-se mais ativas no processo aprendizagem (STRASBURGER, 2013; WHO, 2021).

Diante disso, o uso de tecnologias sociais e digitais como instrumento de educação e de divulgação de informação evidencia o papel articulador da tecnologia no cenário educacional, em especial no campo da saúde, que vai de encontro com a tendência crescente da modalidade de educação a distância e atende o incentivo da Organização Mundial da Saúde, de tornar cada ambiente social, uma configuração saudável em prol da renovação cultural, resultando mais saúde e qualidade de vida para a população (MARTINS; MILANI, 2020).

Nesse sentido, propõem-se as habilidades de vida enquanto estratégia de cuidado à saúde mental dos infantojuvenis, sendo esse modelo capaz de ser utilizado para melhorar o cuidado, prevenção e promoção à saúde mental, bem como o enfrentamento dos agravos para ampliar as relações de estratégias da saúde na perspectiva de fortalecer o formato dos cuidados das tecnologias em saúde com as relações subjetivas entre trabalhador, profissional, serviços de saúde e usuários.

O objetivo deste projeto é desenvolver um programa de extensão universitária, vinculado a atividades de ensino e pesquisa, na perspectiva de promoção à saúde mental dos infantojuvenis com vivências de violência intrafamiliar a partir do modelo das Habilidades de Vida por meio de tecnologias digitais e redes sociais.

## 2. METODOLOGIA

A proposta desse projeto de extensão universitária faz parte do projeto matriz intitulado “Efetividade de uma intervenção educativa no enfrentamento da violência escolar através das tecnologias digitais”, bem como vinculado ao projeto registrado no SIATEX intitulado “13442- Programa redes colaborativas e tecnologias digitais no enfrentamento da violência escolar”, com apoio do “Grupo de Estudos da Saúde da Criança e do Adolescente (CRESCER)” da Escola de Enfermagem da Universidade Federal da Bahia (EEUFBA) e associado a Ação Curricular em Comunidade e em Sociedade “ENFD22 - Abordagem Interdisciplinar à Saúde Mental de Escolares” ofertado pela EEUFBA, que propõe cuidado a saúde mental dos infantojuvenis por meio de ações de intervenção.

Nessa perspectiva, o projeto articulou-se com graduandos, pós-graduandos e profissionais das áreas de saúde e pedagógica que estudam a temática da saúde mental e vivência de violência no público infantojuvenil para complementar com a divulgação do saber da temática devido suas expertises no assunto. A partir dessas parcerias que perpassam o campus da Universidade consolidando uma articulação com a comunidade em geral e proporcionando maior sensibilização, divulgação e informação sobre a temática abordada, enfatizando a importância da promoção à saúde mental dos infantojuvenis com vivências de violência intrafamiliar, trazendo como estratégia de cuidado e enfrentamento as Habilidades de Vida.

Para a organização, de princípio ocorreu uma busca de aprofundamento teórico pela monitória, discentes do auxílio estudantil e os (as) demais integrantes voluntários da equipe organizadora. A busca ocorreu por meio da leitura de literaturas disponíveis acerca da temática, o que incluiu artigos, manuais e demais instrumentos acerca da temática explorada. Esse embasamento permitiu um maior conhecimento sobre a utilização das Habilidades de Vida como estratégia de promoção à saúde mental de infantojuvenis vítimas de violência intrafamiliar e identificou métodos e maneiras para minimizar e localizar essa situação principalmente no contexto pandêmico.

Logo após este estudo a equipe começou a planejar os eventos como previsto no projeto e estabelecer essa troca de conhecimento para o público em geral, desse modo foram realizadas reuniões via *Google Meet* e formado um grupo no *WhatsApp* visando facilitar a comunicação de maneira a realizar as atividades previstas já no cronograma. Nas reuniões foram estabelecidas as funções para cada integrante do grupo da equipe organizadora, a fim de fornecer oportunidade para a participação e aprendizado de todos. Visto isso, começou-se a



realizar as propostas do cronograma programático, elaborou-se roteiros para o direcionamento do conteúdo que seria passado durante o evento “*Webinário*” e o curso, fez-se divulgação através de cards que foram postados no nosso *Instagram* @saudemental.ufba e no *Instagram* do grupo crescer @grupocrescer.ufba, bem como, como nas redes sociais de todos os envolvidos no presente projeto.

Diante disso, a equipe procurou palestrantes que tinham experiência nas temáticas que iriam ser abordadas nos eventos. No quesito organização, além de criar um grupo do *WhatsApp* para a equipe e divulgação criou-se também um grupo que continha os inscritos nos eventos, esses inscritos vieram pela plataforma de eventos chamada EVEN3 e por divulgação em massa nas redes sociais. Assim que as pessoas se inscreviam recebiam um e-mail contendo os cronogramas, link de acesso para o grupo de *WhatsApp* e para os encontros *online*. Ademais, foi criado um grupo no *WhatsApp* com os (as) palestrantes a fim de auxiliá-los no manuseio da plataforma de transmissão e sanar todas as possíveis dúvidas em relação ao encontro, conseqüentemente, facilitando o aumento da adesão e participação dos mesmos. Assim, foi realizado o planejamento, divulgação, execução do evento e curso, bem como os treinamentos com as palestrantes.

Foram ministradas palestras *online* em reuniões digitais via plataforma *YouTube*. Durante as reuniões o grupo responsável pela execução e planejamento se articulou para que a dinâmica do evento fosse bastante direta e eficaz, foram apresentadas discussões a respeito da relevância do cuidado da criança e adolescente principalmente em meio ao núcleo familiar discutindo as possibilidades de ampliação ao acesso de crianças e adolescentes com necessidades em saúde mental a construção em conjunto com outros dispositivos de saúde e colaborando para entendimento e compreensão, em paralelo, a equipe destacou as perguntas no chat ao vivo com intuito de não perdê-las para posteriormente serem respondidas pelos palestrantes.

No programa constituído, o evento e curso foi transmitido ao vivo pela plataforma *StreamYard* com criação de link para acompanhamento pelo *YouTube*, com transmissão pelo Canal da Escola de Enfermagem da Universidade Federal da Bahia, onde ficarão disponibilizados os vídeos para futuras visualizações do material a qualquer tempo. O uso dessa plataforma permitiu melhor acessibilidade para os convidados palestrantes, participantes inscritos e equipe responsável para interação com o público ouvinte. Durante as transmissões, uma equipe ficava exclusivamente responsável por essa função, constituída pelas mediadoras e o suporte técnico, bem como convidados diversos destinados a cada expertise da área.

Ao final de cada encontro foram selecionados filmes e vídeos com a temática voltada para a saúde mental e também motivacionais. Enfim, no momento de finalização e agradecimentos dos encontros foi realizado um sorteio com os números obtidos na lista de presença, o prêmio do ganhador no evento *Webinário* foi um livro intitulado “Saúde Mental de Crianças e Adolescentes e Atenção Psicossocial” e no curso foi um livro intitulado “Políticas e Cuidado em Saúde Mental Contribuições para a Prática Profissional”.

Por fim, realizou-se a elaboração de um produto constituído como tecnologia social e digital em formato de cartilha/módulo educativo que foi enviado para todos os participantes inscritos no projeto e divulgado amplamente nas redes digitais e sociais para a comunidade em geral. O módulo educativo foi produzido, na perspectiva de aprofundamento teórico na temática tendo por embasamento o conteúdo do modelo das Habilidades de Vida como estratégia de cuidado da saúde mental dos infantojuvenis em vivência de violência intrafamiliar, público mais suscetível e vulnerável a desenvolver problemas de saúde mental.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A concretização do programa proposto centrou-se na promoção à saúde mental e prevenção da violência através do modelo de habilidades de vida por meio de tecnologias digitais e redes sociais. Para isso, realizou-se um evento acerca da promoção à saúde mental dos infantojuvenis com vivências de violência intrafamiliar; um curso de capacitação para promover à saúde mental dos infantojuvenis a partir das Habilidades de Vida, e por fim, um produto com orientações de cuidados em promoção à saúde mental dos infantojuvenis a partir do modelo das Habilidades de Vida por meio de tecnologias digitais e redes sociais.

Nesse contexto, vale destacar e descrever como ocorreu o evento, o curso e produto sugeridos no programa do projeto, evidenciando os resultados obtidos pela ação extensionista. O evento intitulado “*Webinário: Promoção à Saúde Mental dos Infantojuvenis com Vivências de Violência Intrafamiliar no Contexto da Pandemia da Covid-19*” ocorreu totalmente *online*, sendo realizado das dezoito horas às vinte e uma horas do dia vinte e cinco de outubro de dois mil e vinte um. Essa ação de extensão foi divulgada amplamente nas redes sociais, grupos de *WhatsApp*, e-mails para profissionais e instituições de interesse na temática obtendo um total de 266 inscritos de 14 estados brasileiros, tendo ocorrido no Canal do *Youtube* da Escola de Enfermagem (EEUFBA), que já registra 639 visualizações na plataforma, estando ainda disponível para consulta no link: <https://www.youtube.com/watch?v=YFGnORILihg>.

Diante disso, a apresentação foi conduzida por convidadas referência na discussão da temática dentre elas psicólogas, enfermeiras, representantes de instituições relevantes no conteúdo e explanação sobre a arte terapia.

Além disso, a interação com os participantes simultâneos no *Youtube* proporcionou uma dinâmica interativa no decorrer do *Webinário*, com momentos de dúvidas e partilhas que enriqueceram a todos.

Já o curso, se propôs a ser uma capacitação a discentes de graduação, pós-graduação, profissionais das áreas de saúde e pedagógica, bem como comunidade em geral interessada na temática de promoção à saúde mental dos infantojuvenis com vivência de violência intrafamiliar e, portanto, se dividiu em 4 encontros *online* no Canal do *Youtube* da Escola de Enfermagem da UFBA, onde ainda se encontra disponível. Intitulado de “I Curso de Capacitação para Promoção à Saúde Mental dos Infantojuvenis com Vivências de Violência Intrafamiliar”, o curso contou com 664 inscritos de 23 estados brasileiros, totalizando como carga horária síncrona de 12h, e assíncronas de 8h através de leituras e visualização dos vídeos sugeridos para aprofundamento na temática de cada encontro.

A interação com os participantes no chat do *Youtube* proporcionou uma dinâmica com momentos de dúvidas, partilhas e troca de experiências que contribuíram com o desenvolvimento interativo do curso que somatizou aproximadamente doze horas de transmissão *online*.

Ademais, durante o curso e o evento os participantes foram devidamente orientados a preencherem o formulário do *Google Forms* disponibilizado no chat *online* no momento da realização do *Webinário* e de cada encontro do curso para confirmação de presença e dados, que posteriormente foram registrados na plataforma de eventos Even3 de onde a ação foi registrada previamente para confecção e posterior envio dos certificados. Para além, vale frisar que, no último dia das ações do projeto foi disponibilizado aos (as) inscritos (as) um formulário de avaliação do curso, no intuito de melhor avaliar os resultados do presente programa, visando o aprimoramento para projetos futuros.

Por fim, o projeto contou com a produção de um produto final que se constituiu em uma tecnologia social e digital em formato de cartilha educativa intitulada “Módulo educativo: Promoção à saúde mental dos infantojuvenis com vivências de violência intrafamiliar a partir das habilidades de vida” onde aborda sobre o cuidado e promoção à saúde mental dos infantojuvenis com vivência de violência intrafamiliar e apresenta como estratégia de enfrentamento o modelo das Habilidades de Vida. A cartilha foi enviada para todos os inscritos

no evento e curso juntamente com os certificados, além de ser amplamente divulgada nas redes digitais, sociais e publicada em editora para maior alcance da comunidade em geral.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A promoção à saúde mental dos infantojuvenis em sofrimento psíquico se faz necessária, e isso pode ser feito pelas estratégias do modelo das Habilidades de Vida através das tecnologias digitais e redes sociais. Assim, a troca de informações e conhecimento através de evento, curso e produto aliado ao entendimento sobre habilidades de vida e tecnologias digitais se constituem em um importante instrumento de conscientização, prevenção e enfrentamento sobre a temática.

Essa estratégia de troca de conteúdo entre profissionais da saúde, da educação, bem como a comunidade externa a respeito da saúde mental de infantojuvenis se faz pertinente sobretudo no atual panorama da Covid-19. Além disso, para fins de um maior entendimento, vale salientar que o modelo das Habilidades de Vida se agrupa nas esferas: sociais e interpessoais; cognitivas e emocionais. Desse modo, essas habilidades, por meio de tecnologias digitais e redes sociais, podem contribuir para promover a saúde mental, pois, concebem uma mediação das relações e interações da geração de conhecimentos coletivos.

Portanto, o desenvolvimento do curso, evento e cartilha educativa contribuem para uma maior visibilidade e discussão da promoção à saúde mental dos infantojuvenis com vivência de violência intrafamiliar, uma vez que é um problema vivido por crianças e adolescentes do mundo inteiro e por isso, é necessário o debate acerca da temática, bem como a utilização das Habilidades de Vida para auxiliar nessa estratégia para promover a saúde mental.

Assim, por meio destas ações de produções e atividades de extensão pretende-se ampliar os cuidados e enfrentar os agravos à saúde mental ocorridos devido à violência intrafamiliar que acomete crianças e adolescentes na perspectiva de proporcionar maior visibilidade à problemática desse fenômeno, que caracteriza como um problema de saúde pública.

#### REFERÊNCIAS

BRASIL. Estatuto da Criança e do Adolescente. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990.

CASTANHO, D. A pandemia desmistificou o uso da tecnologia para o aprendizado. **InfoMoney**. 2021. Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/especiais/ed01/a-pandemia-desmistificou-o-uso-da-tecnologia-para-o-aprendizado/>. Acesso em: 07 dez. 2021.

COELHO, E. B. S.; SILVA, A. C. L. G. da; LINDNER, S. R. Violência: Definições e tipologias. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), 2014

HIGEL, L. L. L. M. et al. Consequências no desenvolvimento da criança e adolescente vítima de violência intrafamiliar. **Revista Pró-univerSUS**, 12(2 Especial), 102-106, 2021.

KATZ, C et al. Child maltreatment in the time of the COVID-19 pandemic: A proposed global framework on research, policy and practice. **Child Abuse Negl.** 2021 Jun;116(Pt2):104824. doi: 10.1016/j.chiabu.2020.104824. Epub 2020 Nov 20. PMID: 33353782; PMCID: PMC7679113.

LOPES, L. dos R. Violência intrafamiliar: suas formas e consequências. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. Ano 06, Ed. 05, Vol. 05, pp. 161-173. Maio de 2021.

MAGALHÃES, J. R. F. D et al. Violência intrafamiliar: vivências e percepções de adolescentes. **Escola Anna Nery**, v. 21, 2017.

MOREIRA, M. I. C.; SOUZA, S. M. G. Violência intrafamiliar contra crianças e adolescentes: do espaço privado à cena pública. **O Social em Questão** - Ano XV - nº 28 – 2012.

MARTINS, R. C. C.; MILANI, R. G. Tecnologias digitais para a promoção da saúde no ensino superior: uma revisão sistemática na base Pubmed. **CIETEnPED**. 2020.

OLIVEIRA, S.M.T et al. Epidemiological Study of Violence against Children and Its Increase during the COVID-19 Pandemic. **Int J Environ Res Public Health**. 2021 Sep 24;18(19):10061. doi: 10.3390/ijerph181910061. PMID: 34639362; PMCID: PMC8507936.

PATIAS, D. et al. Repercussões da exposição a violência conjugal nas características emocionais dos filhos. Revisão sistemática da literatura. **Temas em psicologia**. 2014, 22(4),901-915. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=513751530017>. Acesso em: 07 dez. 2021.

PAIXÃO, R. F.; PATIAS, N. D.; DELL'AGLIO, D. D. Relações entre violência, clima familiar e transtornos ansiosos na adolescência. **Gerais, Rev. Interinst. Psicol. [conectados]**. 2018, vol.11, n.1, pp. 101-122.

PRATTA, Elisângela Maria Machado; SANTOS, Manoel Antônio dos. Família e adolescência: a influência do contexto familiar no desenvolvimento psicológico de seus membros. **Psicologia em estudo**, v. 12, p. 247-256, 2007.

RAIMUNDO, E. G et al. Violência Intrafamiliar na Pandemia. In: **Anais do I Congresso Internacional de Psicologia da Faculdade América** (Vol. 1, No. 1), 2021.

REIS, D. M; PRATA, L. C. G; PARRA, C. R. O impacto da violência intrafamiliar no desenvolvimento psíquico infantil. **Psicologia. pt**, p. 1-20, 2018.

SILVA, E. R. A. da; OLIVEIRA, V. R. de Proteção de crianças e adolescentes no contexto da pandemia da covid-19: consequências e medidas necessárias para o enfrentamento. **Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada**, 2020.




SOUZA, M. V. de; GIGLIO, K. Mídias digitais, redes sociais e educação em rede: experiência na pesquisa e extensão universitária. Coleção mídia, educação, inovação e conhecimento, v. 1, 2015.

STRASBURGER, V. C et. al. Children, Adolescents, and the Media. **Pediatrics**, 2013. 132 (5): 958-61.

VERSUTI, Fabiana Maris et al. Habilidades para Vida e Tecnologias Digitais Educacionais: Uma Revisão Sistemática de Literatura. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, [S.l.], v. 28, p. 1105-1120, dez. 2020. ISSN 2317-6121.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Making every school a health-promoting school – Implementation Guidance. **World Health Organization**. 2021.

## CAPÍTULO 21

 <https://doi.org/10.58871/ed.academic.00021.v2>

### ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM AO BEBÊ PREMATURO: REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA

#### NURSING CARE FOR PREMATURE BABIES: INTEGRATIVE LITERATURE REVIEW

**CECÍLIA CARVALHO DA SILVA**

Graduanda do Curso de Enfermagem, Faculdade Cosmopolita, Belém, Pará, Brasil.

**FLAVIA THAIANE AZEVEDO DA ENCARNAÇÃO**

Graduanda do Curso de Enfermagem, Faculdade Cosmopolita, Belém, Pará, Brasil.

**LETÍCIA COSTA DA SILVA**

Graduanda do Curso de Enfermagem, Faculdade Cosmopolita, Belém, Pará, Brasil.

**MYCKAELLEN CRISLAYNE DOS SANTOS DUARTE**

Graduanda do Curso de Enfermagem, Faculdade Cosmopolita, Belém, Pará, Brasil.

**ALICE CARVALHO DA SILVA**

Graduanda do Curso de Enfermagem, Faculdade Cosmopolita, Belém, Pará, Brasil.

**DIONE SEABRA DE CARVALHO**

Enfermeira, Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Sociologia e Antropologia – PPGSA/UFGA. Enfermeira assistencial do setor de Mastologia da UREMIA/SESPA e Docente da Faculdade Cosmopolita, Belém, Pará, Brasil.

#### RESUMO

**Objetivo:** Conhecer a partir da literatura científica a assistência de enfermagem prestada ao recém-nascido prematuro. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura que buscou artigos publicados no período de 2019 a 2022, disponíveis nas bases de dados Google Acadêmico, BDENF e LILACS. **Resultados e Discussões:** Foram selecionados depois de uma análise minuciosa apenas 7 artigos para amostra final, pois somente estes se adequaram ao objetivo do estudo. É importante que a assistência de enfermagem ao neonato prematuro seja de qualidade, pois é fundamental acolher às necessidades de repouso, calor, nutrição, higiene, observação e atendimento contínuo aos bebês prematuros. **Considerações Finais:** É de suma importância à compreensão dos profissionais da área sobre o tema, dentre eles o enfermeiro, visto que os recém-nascidos pré-termo necessitam de uma atenção e um olhar mais cuidadoso que possa proporcionar uma qualidade de vida melhor. Este estudo levou a uma percepção em relação à escassez de material que aborde o tema, que por sua vez evidencia uma carência nesse estudo, já que muitos dos materiais são antigos e já sofreram alterações, possivelmente teve relação com o limite do recorte temporal utilizado que foi dos últimos três anos (2019-2022).

**Palavras-chave:** Assistência de enfermagem; Prematuro; Recém-nascido; Enfermagem.

### ABSTRACT

**Objective:** To know from the scientific literature the nursing care provided to premature newborns. **Methodology:** This is an integrative literature review that sought articles published from 2019 to 2022, available in Google Scholar, BDENF and LILACS databases. **Results and Discussions:** After a thorough analysis, only 7 articles were selected for the final sample, as only these fit the purpose of the study. It is important that nursing care for premature neonates is of high quality, as it is essential to meet the needs of rest, heat, nutrition, hygiene, observation and continuous care for premature babies. **Final Considerations:** It is of paramount importance to the understanding of professionals in the area on the subject, among them the nurse, since preterm newborns need attention and a more careful look that can provide a better quality of life. This study led to a perception regarding the scarcity of material that addresses the theme, which in turn shows a lack in this study, since many of the materials are old and have already undergone changes, possibly related to the limit of the timeframe used that was from the last three years (2019-2022).

**Keywords:** Nursing care; Premature; Newborn; Nursing.

## 1. INTRODUÇÃO

Cerca de 15 milhões de recém-nascido pré-termo (RNPT) nascem anualmente, classificados ao nascer como prematuro extremo (menos de 28 semanas), muito prematuro (28 a 32 semanas) e prematuro moderado (32 a 36 semanas), sendo a condição de prematuridade, inclusive, a principal causa de morbidade e mortalidade neonatal (ARRIEIRA, BARROS & PORTELINHAS, 2021).

No Brasil, a prematuridade é considerada uma causa potencialmente evitável, ocupando o nono lugar entre os países com maior número de recém-nascido pré-termo (RNPT), apresentando um índice de 11,2% de nascimentos prematuros por ano. Considerando que a assistência na primeira hora de vida do RNPT impacta diretamente sobre complicações posteriores e tempo de internação em unidades neonatais, deve-se intervir minimamente e priorizar os cuidados essenciais. Neste sentido, recomenda-se o contato pele a pele, a manutenção da temperatura, a permeabilidade de vias aéreas, a estimulação do aleitamento materno (AM) precoce e o clampeamento oportuno do cordão umbilical (SOUZA, 2021).

Ademais, a prematuridade como causa de mortalidade infantil tem sido estudada em



diferentes países, e os estudos constataam que inúmeras são as causas que levam um bebê a nascer prematuro, principalmente as pertinentes ao aparelho genital feminino, alterações placentárias (placenta prévia e descolamento prematuro) e excesso de líquido amniótico. Outros fatores incluem: a idade materna (maior incidência em mães mais jovens), infecções maternas, tipo de gravidez, tipo de parto, apgar no 5º minuto, peso de nascimento, pré-natal inadequado, primiparidade (mais frequente no primeiro filho). Porém, na maioria dos casos, a causa é desconhecida (RAMOS, 2009).

Desta maneira, a prematuridade tem como complicações vários fatores, incluindo a apneia, síndrome do desconforto respiratório, hipotermia, dificuldades alimentares, hipoglicemia, imaturidade do sistema nervoso central, infecção e hiperbilirrubinemia (VANIN et. al. 2018).

Além disso, o cuidado de enfermagem é fundamental, visto que a prematuridade pode desencadear além das complicações, problemas também à criança especialmente no período neonatal e lactente, assim como em longo prazo. Dentre os problemas estão os relacionados à saúde física, em função do lento desenvolvimento cognitivo, pode apresentar dificuldades em manter interações sociais. Assim, a enfermagem além de prevenir e tratar tais consequências da prematuridade, por atuar como principal mediador do cuidado no alívio e inibição dos sintomas apresentados pela criança, pode também apresentar importante papel de educador, principalmente relacionado ao preparo da família para receber a criança prematura (MELLO et.al. 2019).

Segundo Ribeiro et.al. (2016), o recém-nascido prematuro precisa de um ambiente adequado que garanta tratamento, sendo necessária a permanência no meio hospitalar para que tenha uma habituação extrauterina. Logo, o enfermeiro promove essa adaptação que é feita através da observação do quadro clínico, manutenção do equilíbrio térmico, luz, umidade, monitoramento dos sinais vitais, som e estímulos cutâneos.

Neste sentido, a assistência de enfermagem na ocasião é de extrema importância tanto para a saúde do bebê quanto para família, cabendo o papel de tirar dúvidas e anseios dos pais de forma facilitada, incentivar o envolvimento da família na hospitalização e nos cuidados, discutir prognósticos, explicar e incentivar cuidados ao recém-nascido, promovendo assim um atendimento amplo e humanizado (SILVA et.al. 2018).

Por isso, a partir do contexto apresentando, o objetivo desse estudo é conhecer a partir da literatura científica a assistência de enfermagem prestada ao recém-nascido prematuro.

## 2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo de abordagem qualitativa, do tipo revisão bibliográfica desenvolvida por meio da Revisão Integrativa de Literatura (RIL). A Revisão Integrativa de Literatura é um método que tem como finalidade sintetizar resultados obtidos em pesquisas sobre um tema ou questão, de maneira sistemática, ordenada e abrangente. É denominada integrativa porque fornece informações mais amplas sobre um assunto problema, constituindo, assim, um corpo de conhecimento (ERCOLE, 2014).

Para o seu desenvolvimento a revisão seguiu um protocolo de pesquisa composto por seis etapas: 1) formulação da questão norteadora; 2) busca na literatura; 3) extração dos dados das publicações selecionadas; 4) avaliação dos estudos; 5) interpretação e síntese dos resultados; e 6) apresentação da revisão (MENDES; SILVEIRA e GALVÃO, 2008).

O tema do estudo é assistência ao bebê prematuro, a partir disso, norteou-se a seguinte questão “Qual a assistência de enfermagem prestada ao bebê prematuro?”

O levantamento bibliográfico ocorreu nos meses de abril e maio de 2022, nas seguintes bases de dados: Google Acadêmico, Bases de Dados de Enfermagem (BDENF) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs), utilizando-se o operador booleano “AND” e o cruzamento dos descritores: Assistência de enfermagem/Prematuro/ Recém-Nascido/ Enfermagem, todos cadastrados nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), cujo recorte temporal foi de 2019 a 2022. Foram estabelecidos os seguintes critérios de inclusão: artigos completos publicados na língua portuguesa, do tipo original, disponibilizados gratuitamente na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), pesquisa de campo, revisão integrativa de literatura e relato de experiência publicada no limite temporal dos últimos três anos (2019-2022), adequados à temática da pesquisa. Foram excluídos os artigos em inglês, incompletos, repetidos, os de revisões sistemáticas, as dissertações, teses, livros, manuais e sem disponibilidade gratuita.

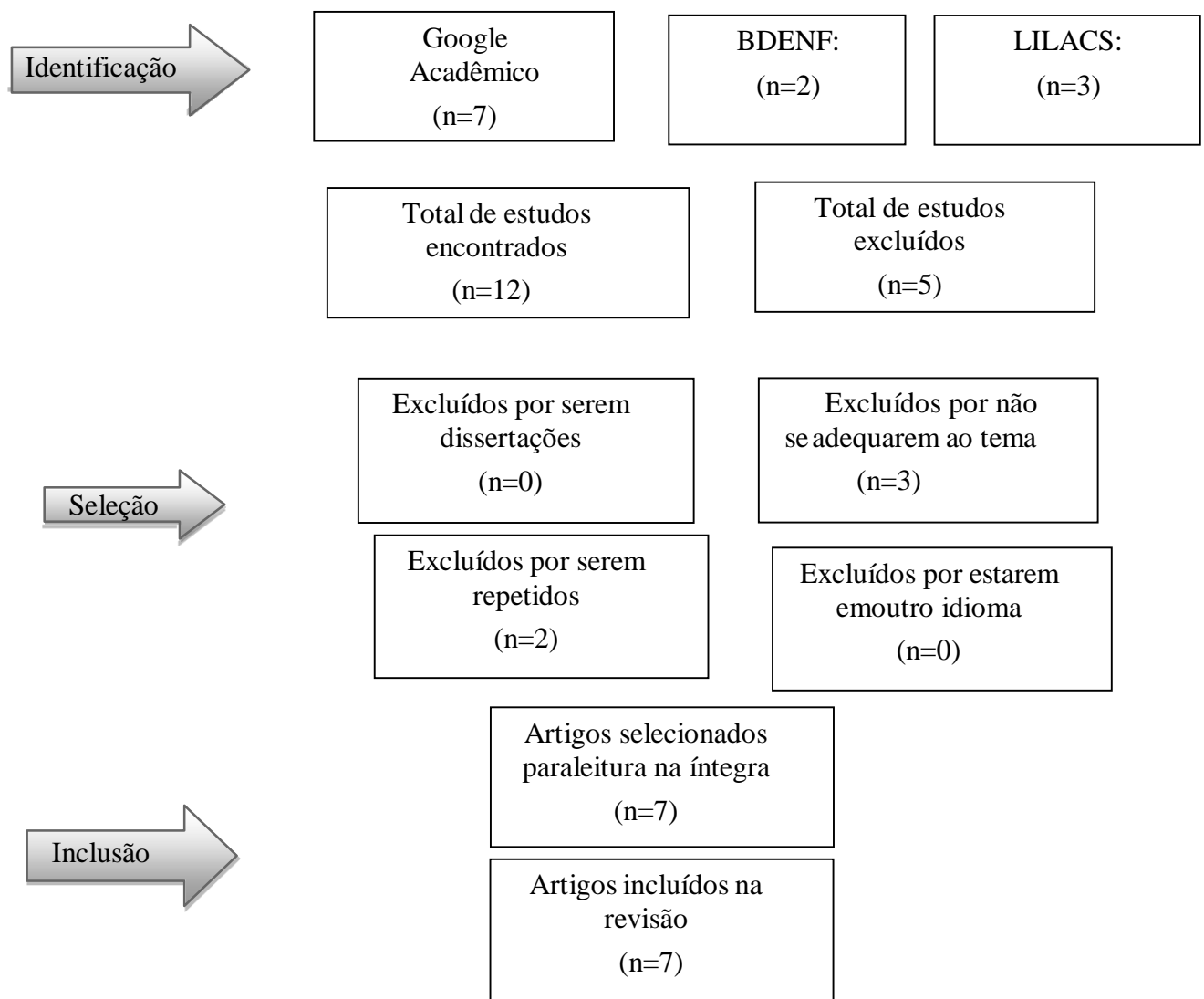
A análise das informações dos artigos incluídos foi realizada de forma descritiva, por meio de leitura crítica, reflexiva e interpretativa da síntese das evidências de cada publicação (BARDIN, 2016).

Para a coleta das informações a serem extraídas das publicações, foi elaborado pelos autores uma ferramenta de coleta, contemplando as seguintes informações: autor (a)/ano, país de publicação, título, base de dados, objetivo e resultados.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante a pesquisa nas bases de dados a partir dos descritores e dos critérios de inclusão, foram identificadas 12 publicações, sendo que destes 3 foram excluídos por caracterizarem fuga ao tema e 2 foram excluídos por serem repetidos. Dessa forma, apenas 7 artigos foram selecionados e utilizados para presente pesquisa, pois foram os que se adequaram ao objetivo da pesquisa (Figura 1).

**Figura 1** – Fluxograma de resultados das buscas nas bases de dados.



**Fonte:** JUNIOR E PEREIRA, 2021.

A partir dos artigos selecionados para este estudo, deu-se origem a uma amostra final

de 7 artigos, os quais esses apresentam como oferecer uma assistência de enfermagem ao recém-nascidos prematuro adequada, além disso os cuidados necessários que o bebê prematuro precisa receber, conforme Tabela 1.

**Tabela 1.** Apresentação do estudo compõe as seguintes informações, autor (a)/ano, país de publicação, título, base de dados, objetivo e resultados.

Autores/Ano	País de publicação	Título	Bases de dados	Objetivos	Resultados
SOUZA et.al. 2021.	BRASIL	Cuidados imediatos aos recém-nascidos pré-termos em um hospital de ensino.	LILACS	Identificar os principais fatores de risco a prematuridade; Descrever a Assistência de Enfermagem diante da prematuridade.	Sobre os cuidados imediatos aos recém-nascidos pré-termo, 52,1% tiveram clampeamento do cordão umbilical antes do primeiro minuto, 22,2% Realizaram contato pele a pele precoce, 34,7% iniciaram aleitamento materno precoce, 66,4% realizaram aspiração de vias aéreas na sala de parto.
NASCIMENTO et.al. 2022.	BRASIL	Assistência de enfermagem ao recém-nascido prematuro.	Google Acadêmico	Identificar os cuidados prestados pela equipe de enfermagem aos recém-nascidos prematuros e a percepção de seus familiares bem como, os fatores associados à ocorrência da prematuridade.	A partir dos artigos analisados emergiram três categorias: 1. Cuidados prestados ao recém-nascido prematuro pela equipe de enfermagem, 2. Percepções dos familiares sobre os cuidados de enfermagem prestados ao recém-nascido prematuro e 3. Fatores associados à ocorrência da prematuridade.
TELES, BANINHA E	BRASIL	Ações de cuidado na	LILACS	Refletir acerca das ações de cuidados	Destaca-se a importância do cuidado na primeira

SIZZY, 2019

maternidade para prematuros tardios.

aos prematuros tardios e suas mães apoiado nas boas práticas para a atenção ao recém-nascido.

hora de vida de prematuros tardios, especialmente o estímulo ao contato pele a pele e à amamentação, e a termorregulação.

FELIPPI et.al. 2020

BRASIL

Assistência de Enfermagem ao recém-nascido prematuro: relato de experiência.

Google Acadêmico

Relatar a experiência vivenciada em estágio curricular do curso de enfermagem na disciplina de Enfermagem na Saúde da Criança.

Demonstrou a importância do cuidado de enfermagem a criança prematura e sua família, especialmente no que tange a consulta de puericultura, por meio desta, acompanhar e auxiliar no crescimento e desenvolvimento saudável da criança.

SANTOS et.al. 2021

BRASIL

A atuação do enfermeiro na assistência ao recém-nascido prematuro

Google Acadêmico

Identificar as intervenções realizadas pela enfermagem durante a internação dos neonatos.

Foi possível notar pontos em comum e divergentes, tendo informações mais diretas e precisas que os auxiliaram no decorrer da elaboração deste trabalho.

SILVA, 2019.

BRASIL

Assistência de enfermagem ao RN prematuro e a família: uma revisão da literatura.

Google Acadêmico

Identificar os principais fatores de risco a prematuridade; Descrever a Assistência de Enfermagem diante da prematuridade.

Identificou-se que a prematuridade como causa de mortalidade infantil tem sido estudada em diferentes países, e os estudos constataam que inúmeras são as causas que levam um bebê a nascer prematuro, principalmente as pertinentes ao aparelho genital feminino, alterações placentárias (placenta prévia e descolamento prematuro)

					e excesso de líquido amniótico.
ALMAEIDA et.al. 2021	BRASIL	Evidências científicas da assistência de enfermagem ao recém-nascido pré-termo.	Google Acadêmico	Descrever as evidências científicas acerca da assistência de enfermagem voltada ao recém-nascido pré-termo.	A partir dos artigos analisados emergiram duas categorias, para discussão da temática: Cuidados de Enfermagem na assistência ao recém-nascido pré-termo e Conhecimentos do Enfermeiro acerca dos cuidados com o recém-nascido pré-termo.

**Fonte:** Elaboração própria, Belém, PA, Brasil (2022).

Durante o desenvolvimento deste estudo, percebeu-se o quanto a incidência de nascimentos prematuros é muito grande no Brasil e que as causas quase sempre são desconhecidas, e que devido à prematuridade eles precisam de cuidados especiais e especializado. Observou-se que existem alguns fatores que podem contribuir para prematuridade como: idade da gestante, cor da pele e a paridade.

Recém-nascido prematuro pode apresentar inúmeras complicações de saúde devido a imaturidade dos sistemas corporais, a dificuldade de cuidado do prematuro está, não sóna fragilidade dos órgãos, mas principalmente do cérebro. A prematuridade é responsável por ser a principal causa de morte em crianças menores de cinco anos devido aos danos provocados. (PINHEIRO, 2019).

De acordo com Williams (2018), o cuidado com a saúde do RN tem importância fundamental para a redução da mortalidade infantil, a promoção da qualidade de vida e a recuperação da saúde e do bem-estar, sendo uma das prioridades na assistência à saúde infantil, garantindo o crescimento e desenvolvimento adequados nos aspectos físico, emocional e social.

Para Filippi et.al. (2020), o enfermeiro possui um papel importante na prevenção do nascimento prematuro, através da realização de um pré-natal de qualidade e através de uma assistência hospitalar efetiva. Durante o pré-natal, a educação em saúde é uma ferramenta valiosa na promoção da saúde materna infantil. Frente aos diversos cuidados que necessita o bebe prematuro, o enfermeiro possui o saber técnico científico aliado à prática para prestar uma assistência integral e humanizada, através da sistematização assistencial e da gerência

multidisciplinar do cuidado.

Ademais, para Silva (2019), a importante que a assistência de enfermagem ao neonato prematuro seja de qualidade, é fundamental acolher às necessidades de repouso, calor, nutrição, higiene, observação e atendimento contínuo aos bebês prematuros. Porém, considera-se que as intervenções de enfermagem devam ser direcionadas para ajudar na transição da vida intrauterina para a extrauterina, mostrando, portanto, que esta deve atender não só as necessidades biológicas do neonato prematuro, como também as emocionais.

Além disso, Nascimento et.al. (2014), retrata que a equipe de enfermagem é o núcleo profissional mais próximo dessa clientela hospitalizada, estabelecendo os fluxos de cuidado, desde a admissão, relacionando e fortalecendo o vínculo terapêutico com os pais e/ou familiares até a alta. São horas e horas de dedicação intensiva da enfermagem para a boa evolução diária e prognóstica favorável do neonato, exigindo dos profissionais comprometimentos, responsabilidade, habilidades técnico-científicas e bom estado físico e psicoemocionais.

É importante considerar que, todo profissional de enfermagem deve está apto e capacitado para presta uma assistência adequada ao recém-nascido, essa assistência deve ser de maneira integral, olhando não somente para a saúde física como também psicológica maneira integral.

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O objetivo principal deste estudo foi conhecer a atenção dos enfermeiros em torno da assistência que se deve proporcionar aos bebês prematuros, através de pesquisa e estudos na literatura. Foi possível, perceber que apesar da busca cautelosa e objetiva, foi notório que alguns materiais da literatura eram escassos, devido o recorde temporal adequado.

É de suma importância a compreensão dos profissionais da área sobre o tema, dentre eles o enfermeiro, visto que os RNPT necessitam de uma atenção e um olhar mais cuidadoso que possa proporciona uma qualidade de vida melhor.

Desenvolver este estudo levou à uma percepção em relação à escassez de material que aborde o tema, que por sua vez evidencia uma carência nesse estudo, já que muitos dos materiais são antigos e já sofreram alterações, possivelmente teve relação com o limite do recorte temporal utilizado que foi dos últimos três anos (2019-2022).

Desta forma, almeja-se que este estudo possa contribuir para a melhoria da assistência de enfermagem ao bebê prematuro e que venha a desenvolver uma percepção melhor sobre o

tema nos futuros enfermeiros, visto que um enfermeiro humanizado e munido de conhecimento se torna ainda mais aperfeiçoado.

## REFERÊNCIAS

- ARRIEIRA, R. O, DE BARROS, F. C. L. F., & PORTELINHA, M. K. (2021). **Utilização das Curvas de Crescimento Intergrowth-21st para Recém-Nascidos Pré-Termo em uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal no sul do Brasil.** Research, Society and Development, 10 (2), e9510212319-e9510212319.
- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo. Tradução: Luís Augusto Pinheiro.** São Paulo: Edições 70, 2016. básicos. Rev. Esc. Enf. USP, São Paulo, v. 19, n. 3, p. 231-237, 2015.
- DA SILVA, Kárita Monielly. **Assistência de enfermagem ao RN prematuro e a família: uma revisão da literatura.** ItinerariusReflectionis, v. 15, n. 3, p. 01-20, 2019.
- DE MATOS FELIPPI, Jéssica Martins et al. **Assistência de enfermagem ao recém-nascido prematuro: relato de experiência.** Revista interdisciplinar de ensino, pesquisa e extensão, v. 8, n. 1, p. 233-240, 2020.
- DE SOUZA, Giselle Vieira et al. **Cuidados imediatos aos recém-nascidos pré-termos em um hospital de ensino.** Revista Enfermagem UERJ, v. 29, p. 59289, 2021.
- DOS SANTOS, Ana Lara Martins et al. **A atuação do enfermeiro na assistência ao recém-nascido prematuro.** Research, Society and Development, v. 10, n. 13, p. e550101321455-e550101321455, 2021.
- ERCOLE, Flávia Falci; MELO, Laís Samara de; ALCOFORADO, Carla Lúcia Goulart Constant. **Revisão integrativa versus revisão sistemática.** Revista Mineira de Enfermagem, v. 18, n. 1, p. 9-12, 2014.
- JUNIOR, Solino Ansberto Coutinho et al. **Ação educativa com mulheres sobre a punção de mama com agulha fina.** Saúde Coletiva (Barueri), v. 12, n. 78, p. 10834-10843, 2022.
- MELO, R. A.; TAVARES, A. K.; FERNANDES, F. E. C. V.O.; AMANDO, A. R. Nurses' understanding of newborn care in oxygen therapy/**Compreensão do enfermeiro sobre cuidado ao recém-nascido em oxigenoterapia.** Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online, v. 11, n. 1, p. 31-39, 2019.
- MENDES, Karina Dal Sasso; SILVEIRA, Renata Cristina de Campos Pereira; GALVÃO, Cristina Maria. **Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem.** Texto & contexto-enfermagem, v. 17, p. 758-764, 2008.
- MERIGHI, M. A. B. **Assistência de enfermagem ao prematuro: alguns procedimentos básicos.** Rev. Esc. Enf. USP, São Paulo, v. 19, n. 3, p. 231-237, 2015.
- OLIVEIRA, Laura Leismann de et al. **Fatores maternos e neonatais relacionados à prematuridade.** Revista da Escola de Enfermagem da USP, v. 50, p. 382-389, 2016.



PINHEIRO, Sarah Rayssa Cordeiro Sales. **Autoeficácia e apoio social de mães de recém-nascidos prematuros em unidade de cuidado neonatal.** 2019.

RAMOS, Helena Ângela de Camargo; CUMAN, Roberto Kenji Nakamura. **Fatores de risco para prematuridade: pesquisa documental.** Esc. Anna Nery, Rio de Janeiro, v. 13, n. 2, p. 297-304, 2009.


RIBEIRO, José Francisco et al. **O prematuro em unidade de terapia intensiva neonatal: a assistência do enfermeiro.** Revista de Enfermagem UFPE on line, v. 10, n. 10, p. 3833-3841, 2016.

SILVA, Patrick Leonardo Nogueira da et al. **Vivência e necessidade de pais de neonatos prematuros internados em unidade de terapia intensiva neonatal.** Rev. enferm. UFPI, p. 15-19, 2018. uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal no sul do Brasil. Research, Society and Development, 10 (2), e9510212319-e9510212319.

VANIN, Luísa Krusser et al. **Fatores de risco materno-fetais associados à prematuridade tardia.** Revista Paulista de Pediatria, v. 38, 2019.

WILLIAMS, Julie E.; PUGH, Yvette. **The late preterm: a population at risk.** Critical Care Nursing Clinics, v. 30, n. 4, p. 431-443, 2018.

## CAPÍTULO 22

 <https://doi.org/10.58871/ed.academic.00022.v2>

### PROJETO DE EXTENSÃO VACINAÇÃO: E-BOOK POLIOMIELITE

#### VACINAÇÃO EXTENSION PROJECT: POLIOMYELITE E-BOOK

**PEDRO HENRIQUE GUNHA BASILIO**

Graduando de Medicina - Faculdades Pequeno Príncipe

**BRUNA MARKOWICZ AMORIM DE SOUZA**

Graduanda de Medicina - Faculdades Pequeno Príncipe

**GISELE SOUZA DA SILVA**

Graduanda de Medicina - Faculdades Pequeno Príncipe

**LIVIA BITTENCOURT TAHAN**

Graduanda de Medicina - Faculdades Pequeno Príncipe

**SOFIA CHAGAS NALESSO**

Graduanda de Medicina - Faculdades Pequeno Príncipe

**AMANDA ELOISE DE SOUZA ROTA**

Graduanda de Medicina - Faculdades Pequeno Príncipe

**GUSTAVO GUERARTH LANGHAMMER**

Graduando de Medicina - Faculdades Pequeno Príncipe

**JAQUELINE PERSCHIN SANTOS**

Graduanda de Medicina - Faculdades Pequeno Príncipe

**MARIANA DAMASCENO DE FARIA**

Graduanda de Enfermagem - Faculdades Pequeno Príncipe

**PAULO EDUARDO PRZYSIEZNY**

Professor do Curso de Medicina - Faculdades Pequeno Príncipe

#### RESUMO

**Objetivo:** O presente trabalho tem por objetivo informar a população acerca da poliomielite em seu contexto histórico, fisiopatológico e clínico, discorrendo sobre os riscos, critérios diagnósticos, tratamento e importância da vacinação contra o Poliovírus. **Método:** Por meio da confecção do e-book, por alunos do curso de Enfermagem e Medicina pertencentes ao Projeto de Extensão “Vacinação”, utilizando as plataformas *on-line Canva* e *Google Meet*, foi possível resumir os principais pontos relacionados à Poliomielite, sendo esse conteúdo disponibilizado

gratuitamente ao público, no perfil do *Instagram* do projeto. Para lançamento do e-book, foi realizada uma *live*, no perfil do *Instagram* do Projeto, com um infectologista pediátrico. **Resultados:** Como resultado, apresentaram-se 13 downloads oficiais ao material por parte do público, além de possíveis repasses desse material por meios extraoficiais que não puderam ser contabilizados. Por meio da *live* e do E-book, foram passadas informações consideradas fundamentais para o bom entendimento do público leigo acerca da doença, o que pode contribuir para a elevação das taxas de cobertura vacinal - que tem decrescido nos últimos anos. **Considerações Finais:** Além disso, visando aumentar o alcance das informações relacionadas a diversas outras doenças à população, o projeto propõe outros métodos de disseminar conteúdo, como a realização de palestras nas escolas, que ocorrem para alunos dos ensinos fundamental e médio, além de novos planos que estão sendo desenvolvidos, como apresentações em praças públicas, unidades de saúde e outros locais públicos, de modo simplificado e acessível para integralizar o efeito da ciência no cotidiano da sociedade e atuar na prevenção primária da saúde.

**Palavras-chave:** Poliomielite; Comunicação e Divulgação Científica; Doenças Preveníveis por Vacina.

### ABSTRACT

**Objective:** The purpose of this article is informing the population about poliomyelitis in its historical, physiopathological and clinical context, discoursing about the risks, diagnostic criteria, treatment and the importance of the vaccination against it. **Method:** Through the writing of the e-book, by students of the Nursing and Medicine course that are part of the Extension Project Vacinação (“VaccinAction”), using the online platforms Canva and Google Meet, it was possible to summarize the main points related to Poliomyelitis, this content is available for free to the public at the Project's profile on instagram. To release the e-book, a live was held on the Project's instagram profile with a pediatric infectologist. **Results:** As a result, the e-book had 13 official downloads, in addition to possible shares of this material by extra official ways that could not be accounted for. Through the live and the e-book, information considered essential for a good understanding of the disease by the lay public was passed on, which can contribute to the increase in vaccination coverage rates - which has decreased in recent years. **Final Considerations:** In addition, aiming to increase the reach of information related to several other diseases to the population, the project proposes other methods of disseminating content, such as holding lectures in schools, which take place for elementary and high school students, besides new plans that are being presented, such as presentations in public squares, health units and other public places, in a simplified and accessible way to integrate the effect of science in society's daily life and act in primary health prevention.

**Keywords:** Poliomyelitis; Scientific Communication and Dissemination; Vaccine-Preventable Diseases.

## 1. INTRODUÇÃO

A poliomielite, também conhecida como paralisia infantil ou pólio, é uma doença viral infectocontagiosa aguda que afeta principalmente crianças menores de 5 anos de idade não imunizadas e, desde 1990, está erradicada no Brasil. Essa doença não tem cura e ocorre após

infecção por um poliovírus que reside no intestino de um indivíduo infectado e, em casos graves, pode ocasionar paralisia flácida, de início súbito, principalmente nas pernas.

A poliomielite é relatada desde a antiguidade, mas foi reconhecida como um problema de saúde pública somente no final do século XIX, quando epidemias começaram a surgir em diferentes partes do mundo. Sendo assim, em 1988, na 41ª Assembleia Mundial de Saúde, criou-se a Iniciativa Global de Erradicação da Poliomielite (GPEI - Global Polio Eradication Initiative) que resultou na redução de 99% da incidência desta doença pela associação entre estratégias de saúde para contenção da doença e uso da vacina.

A GPEI reuniu diversas instituições, como Organização Mundial das Nações Unidas (OMS), Centros para Controle e Prevenção de Doenças (CDC) e Fundação das Nações Unidas (UNICEF), em prol da eliminação da doença, objetivo que foi dividido em várias fases nas quais foram implementadas estratégias e planos-alvo. Deste modo, em 2020 eram apenas dois países endêmicos (Afeganistão e Paquistão), em comparação com 125 países em 1988.

No entanto, apesar dos progressos quanto à erradicação, conquistados pela GPEI, os últimos dados da OMS detectaram a reintrodução do poliovírus em países não endêmicos, como Malawi (em 2021) e em Moçambique (em 2022), bem como um aumento da circulação do Poliovírus Derivado Vacinal (origina-se quando um vírus vacinal atenuado, por meio de mutação, readquire virulência) em 10 países, dentre eles Israel, Moçambique e Estados Unidos. Dessa forma, essas informações colocaram em alerta o mundo todo quanto à possibilidade de retorno global da doença.

O primeiro surto de poliomielite foi registrado no Brasil em 1911 e resultou em numerosas mortes e surtos subsequentes. Contudo, apesar do impacto social e na saúde do país, somente em 1950, quando outras cidades brasileiras foram atingidas, a doença foi notada pelo poder público vigente na época.

Considerando o panorama mundial frente à poliomielite, ainda na década de 1950, duas vacinas, utilizadas até hoje, foram produzidas: a VIP e a VOP. No entanto, no Brasil, as atividades de imunização em massa iniciaram somente em 1961 com a administração da VOP.

Como em muitos outros locais pelo mundo, no Brasil não houve uma organização e nem estratégias eficientes de gestão para controlar nacionalmente a expansão da doença. Assim, somente na década de 1980, quando o país adentrou à GPEI e manteve um compromisso de auxiliar com a erradicação da poliomielite no mundo por meio de ações direcionadas (vigilância epidemiológica, imunizações, contenção laboratorial e vigilância em saúde ambiental) é que resultados começaram a serem vistos.

Dessa forma, foi instituído o “Dia Nacional de Vacinação” com o objetivo de vacinar, em todo o território do país, todas as crianças de até 5 anos em um único dia. O Zé Gotinha é um personagem criado pelo artista Darlan Rosa em 1986 para a campanha de vacinação do Ministério da Saúde contra o vírus da poliomielite. O principal objetivo era tornar as campanhas de vacinação mais atraentes para as crianças. Como resultado, em apenas três anos desta campanha a incidência da pólio em solo brasileiro aproximou-se de zero e o último caso da doença ocorreu em 1989. Assim, desde 1990 o Brasil não relata casos de poliomielite.

Diante dessa realidade, acadêmicos do curso de Medicina participantes do Projeto de Extensão “VacinAção” organizaram a confecção de um e-book a respeito da poliomielite, abordando de forma breve e com linguagem acessível, a fisiopatologia básica da doença, seu quadro clínico, e possíveis repercussões. O objetivo da criação do e-book é alertar quanto à possibilidade de retorno da doença, devido a falta de procura e informações sobre a vacina da poliomielite.

## 2. MÉTODO

Trata-se de um estudo de caráter descritivo, do tipo relato de experiência relacionado à produção de um e-book sobre a poliomielite por estudantes membros de um Projeto de Extensão denominado “VacinAção” e pertencentes aos cursos de Medicina e Enfermagem.

O e-book, de caráter informativo e educacional, foi produzido de maneira *online* por meio da plataforma gráfica Canva e dispõe de conteúdos selecionados pelos alunos e orientador do Projeto através de reuniões online realizadas por meio do serviço de videoconferências Google Meet.

Sendo assim, mediante revisão de bibliografias indexadas em bases de dados ou produzidas pelo Ministério da Saúde e Secretarias de Saúde, os seguintes assuntos foram abordados no trabalho elaborado pelo grupo: o que é a poliomielite; qual o agente etiológico da doença e como ele é transmitido; fisiopatologia da doença; quadro clínico e principais complicações; diagnóstico; tratamento; prevenção; vacinação; cenário mundial e nacional quanto à erradicação da poliomielite e desafios para o controle da doença. Os autores do e-book acreditam que esses seriam os tópicos principais que uma pessoa leiga, ou da área da saúde, deve saber sobre a poliomielite.

Por fim, a versão final do e-book tornou-se disponível ao público, de forma gratuita e online, no dia 2 de novembro, na rede social do grupo após uma transmissão ao vivo intitulada “Poliomielite: a importância da vacina contra a paralisia infantil”, promovida pelo Projeto de

Extensão e realizada em conjunto com um médico infectologista pediátrico de um hospital infantil com referência nacional.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A queda nas coberturas vacinais nos últimos cinco anos, somada à persistência do poliovírus em determinados locais no mundo, preocupa o setor sanitário brasileiro e coloca, atualmente, o Brasil entre os países com maior risco para a reintrodução do poliovírus e surgimento do poliovírus vacinal entre os países das Américas.

Como o Projeto de Extensão “VacinAção” foi criado com o intuito de informar a população acerca de vacinas de forma compreensível e baseada em evidências, e o tema da pólio se tornou destaque nos últimos meses, os autores acharam necessário realizar uma *live* com um infectologista de um hospital pediátrico de Curitiba e, ao final da *live*, lançar um e-book para o público. Acredita-se que disponibilizar conteúdos em diferentes formatos - posts, reels, e-books e *lives* - facilita a adesão das pessoas, aumentando a chance de elas interagirem e compartilharem as informações.

O link para o e-book foi disponibilizado no *Instagram* por meio do *Linktree*, plataforma que reúne links em um só lugar. Por meio dele, temos a indicação que o e-book foi “clicado” 13 vezes. Contudo, por não ser possível rastrear a ação das pessoas, não se tem a informação se o e-book foi baixado ou compartilhado, podendo ter chegado a mais pessoas do que a plataforma indica.

Possivelmente, a baixa interação com o conteúdo se dá pelo Projeto ainda estar em fases iniciais, com pouca visibilidade, já que atualmente possui 182 seguidores. Além disso, há dificuldade em sair do meio acadêmico da área da saúde e chegar à população leiga em geral, que se beneficiaria mais com o acesso às informações organizadas. Ainda é necessário rever e pensar em formas de disponibilizar conteúdos em que se consiga rastrear a interação do público, para que a abordagem seja adequada de uma maneira que chegue a mais pessoas.

De qualquer forma, o Projeto acredita que disponibilizar conteúdos em diferentes formatos - *posts*, *lives*, *reels*, e-books - estimula a interação com o público leigo, aumentando o seu interesse pelo tema.

Projeto VacinAÇÃO - Poliomielite

Como é a ação do vírus?

Logo após o contágio, o vírus se multiplica nos mesmos locais de entrada (boca, garganta e intestino) e, então, alcança a corrente sanguínea. Nos casos de infecção paralisítica, o vírus pode alcançar o sistema nervoso e causar lesão neurológica, principalmente nos nervos com função motora e autonômica.

O período entre a infecção e o início dos sintomas varia de 7 a 21 dias. A maior frequência de transmissão ocorre a partir de indivíduos sem sintomas e esses indivíduos representam entre 70 e 75% dos infectados; sintomáticos ou não, há eliminação do vírus nas fezes. A maioria das infecções não acomete o sistema nervoso central nem causa paralisia.

02

Projeto VacinAÇÃO - Poliomielite

**VACINAÇÃO**

VIP	VOP
Vacina Inativada Poliomielite	Vacina Oral Poliomielite
Trivalente	Bivalente
Sorotipos 1, 2 e 3	Sorotipos 1 e 3
Vírus Inativado	Vírus Atenuado
Injeção Intramuscular	Gotas Oraís
Imunização Regular	Imunização de Reforço
2, 4 e 6 meses	15 meses e 4 anos
SUS e Privado	SUS
Prevenção	Prevenção
Viagens à Áreas Endêmicas	Campanhas de Vacinação

VIP	Composição	VOP
Contém 2-fenoxietanol, polissorbato 80, formaldeído, meio Hanks 199, ácido clorídrico ou hidróxido de sódio podendo conter traços de neomicina, estreptomicina e polimixina B.		Contém cloreto de magnésio, estreptomicina, eritromicina, polissorbato 80, L-arginina e água destilada.
Contraindicações		VOP
Histórico de alergia em doses anteriores ou algum componente do frasco vacinal.		Imunocomprometidos, gestantes e histórico de alergia a algum componente da vacina.

05

Fonte: e-book Poliomielite: A doença da paralisia infantil

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos dados apresentados, é possível reconhecer a importância da prevenção da Poliomielite no cenário brasileiro. O e-book elaborado pelo Projeto de Extensão VacinAção é um dos caminhos a serem seguidos para informar a população acerca dos benefícios da vacinação e riscos da doença, com o objetivo de alcançar maior sucesso da adesão à campanha vacinal disponibilizada pelo Sistema Único de Saúde (SUS).

É sabido que o Projeto ainda tem um impacto pequeno na população, e que novas formas de alcançar a comunidade leiga precisam e serão desenvolvidas para a obtenção de melhores resultados. Este já conta com ações presenciais em escola, além das redes sociais oficiais, que contribuem para uma maior proximidade com o público, além de possibilitarem maior alcance. Ademais, novos planos de ações em lugares públicos (como praças, centros, Unidades Básicas de Saúde, entre outros) estão sendo estudados para obter uma maior repercussão no objetivo de levar informações científicas de modo claro e objetivo aos cidadãos brasileiros. No entanto, uma ressalva faz-se necessária: a finalidade do Projeto vai além das ações sobre a Poliomielite,

sendo levantados também temas relevantes e atuais em relação a vacinação no geral e sua importância.

## REFERÊNCIAS

BRAGA, B. R. J.; COMPOS, G. D. C.; CHAMORRO, I. L. O.; MARTILIANO, I. S.; SILVA, W. C. Poliomielite: Características Gerais, Epidemiologia, Diagnóstico e Tratamento - Uma Revisão de Literatura. **Conselho Regional de Biomedicina 1ª Região**. 2021. Disponível em: <[https://crbm1.gov.br/site2019/wp-content/uploads/2022/03/POLIOMIELITE\\_-CARACTERISTICAS-GERAIS-EPIDEMIOLOGIA-DIAGNOSTICO-E-TRATAMENTO\\_-UMA-REVISAO-DE-LITERATURA-2-1-1.pdf](https://crbm1.gov.br/site2019/wp-content/uploads/2022/03/POLIOMIELITE_-CARACTERISTICAS-GERAIS-EPIDEMIOLOGIA-DIAGNOSTICO-E-TRATAMENTO_-UMA-REVISAO-DE-LITERATURA-2-1-1.pdf)>.

BRASIL. Campanha Nacional de Vacinação contra Poliomielite. Disponível em: <[https://infoms.saude.gov.br/extensions/Poliomielite\\_2022/Poliomielite\\_2022.html](https://infoms.saude.gov.br/extensions/Poliomielite_2022/Poliomielite_2022.html)>.

DANDARA, L. Com primeiro surto no Brasil registrado em 1911, poliomielite ainda preocupa. **FioCruz**. 04 de mai de 2022. Disponível em: <<https://portal.fiocruz.br/noticia/com-primeiro-surto-no-brasil-registrado-em-1911-poliomielite-ainda-preocupa>>.

DWEIK, R.; STOLLER, J. K. Doenças pulmonares obstrutivas: DPOC, asma e doenças relacionadas. In: SCANLAN, C. L.; WILKINS, R. L.; STOLLER, J. K. **Fundamentos da terapia respiratória de Egan**. São Paulo: Manole, 2001. p. 457-478. (Referência de capítulo de livro).

FIOCRUZ. Poliomielite: sintomas, transmissão e prevenção. 04 de abr de 2022. Disponível em: <<https://www.bio.fiocruz.br/index.php/br/poliomielite-sintomas-transmissao-e-prevencao>>.

FIOCRUZ. Poliomielite Inativada. 30 de jun de 2022. Disponível em: <<https://www.bio.fiocruz.br/index.php/br/produtos/vacinas/poliomielite-inativada>>.

FISCHER, G. A. Drug resistance in clinical oncology and hematology introduction. **Hematol. oncol. clin. North Am.**, v. 9, n. 2, p. 11-14, 1995. (referência de periódico).

KISNER, C.; COLBY, L. A. **Exercícios terapêuticos: fundamentos e técnicas**. São Paulo: Manole, 1998. 746 p. (referência de livro).

LIMA, E. S.; ROMERO, E. C.; GRANATO, C. F. H. Estado atual de poliomielite no mundo. **J Bras Patol Med Lab**. 20 de mai de 2021. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/jbpml/a/wg4MTTrtPtG8r6FJpdF4MfSq/?format=pdf&lang=pt>>.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Diretrizes de Atenção à Reabilitação da Pessoa com Síndrome Pós-Poliomielite e Co-morbidades. 2016. Disponível em: <[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes\\_reabilitacao\\_sindrome\\_pos\\_poliomielite\\_co\\_morbidades.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_reabilitacao_sindrome_pos_poliomielite_co_morbidades.pdf)>.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Doenças Infecciosas e Parasitárias: Poliomielite. Disponível em: <<https://www.saude.pr.gov.br/Pagina/Poliomielite#:~:text=Assim%2C%20as%20principais%20sequelas%20da,para%20um%20lado%2C%20causando%20escoliose>>.



MINISTÉRIO DA SAÚDE. Poliomielite (paralisia infantil). **Biblioteca Virtual em Saúde**. Disponível em: <<https://bvsmms.saude.gov.br/poliomielite-paralisia-infantil/#:~:text=A%20poliomielite%2C%20tamb%C3%A9m%20chamada%20de,e%20provar%20ou%20n%C3%A3o%20paralisia>>.

ORSINI, M.; LOPES, A. J.; GUIMARÃES, F. S.; FREITAS, M. R. G.; NASCIMENTO, O. J. M.; SANT'ANNA JUNIOR, M.; MOREIRA FILHO, P.; FIORELLI, S.; FERREIRA, A. C. A. F.; PUPE, C.; BASTOS, V. H. V.; PESSOA, B.; NOGUEIRA, C. B.; SCHMIDT, B.; SOUZA, O. G.; DAVIDOVICH, E. R.; OLIVEIRA, A. S. B.; RIBEIRO, P. Tópicos atuais no tratamento cardiorrespiratório de pacientes com síndrome pós-poliomielite. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**. v. 74, p. 574-579, 2016. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/anp/a/ZnRBtk4rLpHW44PMHF6GdBJ/abstract/?lang=pt&format=html#>>.

RIO GRANDE DO SUL. NOTA INFORMATIVA - 06/2022/DVE/CEVS - Vigilância Epidemiológica da Poliomielite Flácida Aguda. 2022. Disponível em: <<https://www.cevs.rs.gov.br/upload/arquivos/202208/17140103-nota-informativa-pfa-11-08-2022.pdf>>.

SECRETARIA DA SAÚDE DO PARANÁ. Poliomielite. Disponível em: <<https://www.saude.pr.gov.br/Pagina/Poliomielite>>.

SECRETARIA DE SAÚDE DO CEARÁ. Risco de Reintrodução da Poliomielite. 5 de set de 2022. Disponível em: <[https://www.saude.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/9/2018/06/Alerta\\_Polio.pdf](https://www.saude.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/9/2018/06/Alerta_Polio.pdf)>.

SILVA, R. N.; OLIVEIRA, R. Os limites pedagógicos do paradigma da qualidade total na educação. In: CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFPe, 4., 1996, Recife. **Anais do II Congresso de Iniciação Científica da UFPe**. Recife: UFPe, 1996. p. 21-24. (referência de anais de congresso/simpósio).

SILVEIRA, B.; BENTES, A. A.; ANDRADE, M. C. V.; CARVALHO, A. L.; DINIZ, L. M. O.; ROMANELLI, R. M. C. Atualização em poliomielite. **Revista Med Minas Gerais**. 2019. Disponível em: <[http://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:X9\\_yg6zUnSUJ:scholar.google.com/+hospital+de+minas+gerais+poliomielite&hl=pt-BR&as\\_sdt=0,5](http://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:X9_yg6zUnSUJ:scholar.google.com/+hospital+de+minas+gerais+poliomielite&hl=pt-BR&as_sdt=0,5)>.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE IMUNIZAÇÕES. Vacinas poliomielite. 19 de ago de 2022. Disponível em: <<https://familia.sbim.org.br/vacinas/vacinas-disponiveis/vacinas-poliomielite>>.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Poliomielite (paralisia infantil). **Biblioteca Virtual em Saúde**. Disponível em: <<https://bvsmms.saude.gov.br/poliomielite-paralisia-infantil/#:~:text=A%20poliomielite%2C%20tamb%C3%A9m%20chamada%20de,e%20provar%20ou%20n%C3%A3o%20paralisia>>.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. Calendário de Vacinação da SBP. 2022. Disponível em: <[https://www.sbp.com.br/fileadmin/user\\_upload/sbp/2022/setembro/23/23625e-](https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/sbp/2022/setembro/23/23625e-)>




DC\_Calendario\_Vacinacao\_-\_Atualizacao\_2022.pdf>.

SOUZA, B. M. A.; LANGHAMMER, G. G.; GOMES, H. M.; SANTOS, J. P.; SOUZA, L. P. F.; FARIA, M. D.; PRZYSIEZNY, P. E. Poliomielite: A doença da paralisia infantil. Disponível em: <[https://drive.google.com/file/d/1JCpkQ2VDL5loutfw9S-\\_HUdFjavWnQIX/view](https://drive.google.com/file/d/1JCpkQ2VDL5loutfw9S-_HUdFjavWnQIX/view)>.

TESINI, B. L. Poliomielite. **Manual MSD versão para profissionais da saúde**. jul 2021. Disponível em: <<https://www.msmanuals.com/pt/profissional/doen%C3%A7as-infecciosas/enterov%C3%ADrus/poliomielite#:~:text=Fisiopatologia%20da%20poliomielite&text=O%20v%C3%ADrus%20%C3%A9%20secretado%20pela,do%20v%C3%ADrus%20pelo%20sistema%20reticuloendotelial>>.

## CAPÍTULO 23

 <https://doi.org/10.58871/ed.academic.00023.v2>

### IMPORTÂNCIA DA REDE DE APOIO NO ALEITAMENTO MATERNO: REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA

#### THE IMPORTANCE OF THE SUPPORT NETWORK IN BREASTFEEDING: INTEGRATIVE LITERATURE REVIEW

**FLAVIA THAIANE AZEVEDO DA ENCARNAÇÃO**

Graduanda do Curso de Enfermagem, Faculdade Cosmopolita, Belém, Pará, Brasil.

**CECÍLIA CARVALHO DA SILVA**

Graduanda do Curso de Enfermagem, Faculdade Cosmopolita, Belém, Pará, Brasil.

**LEDA LORENA SILVA DE LIMA**

Graduanda do Curso de Enfermagem, Faculdade Cosmopolita, Belém, Pará, Brasil.

**ZILA REBECA BRITO VALENTE**

Graduanda do Curso de Enfermagem, Faculdade Cosmopolita, Belém, Pará, Brasil.

**DIONE SEABRA DE CARVALHO**

Enfermeira, Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Sociologia e Antropologia – PPGSA/UFPa. Enfermeira assistencial do setor de Mastologia da UREMIA/SESPA e Docente da Faculdade Cosmopolita, Belém, Pará, Brasil.

#### RESUMO

**Objetivo:** Avaliar e conhecer qual a importância da rede de apoio no aleitamento materno. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura. Tendo como tema o Aleitamento Materno e Rede de Apoio, pergunta norteadora “Qual a importância da rede de apoio no aleitamento materno?”, os descritores utilizados foram: aleitamento materno, rede de apoio, apoio social e promoção da saúde. A busca pelos artigos foi feita na plataforma BVC (Medline, Lilacs e Bdenf) utilizando os seguintes filtros: Texto completo, Idioma Português e com recorte temporal de 2020 a 2022. **Resultados e Discussões:** Após análise dos títulos e resumos, localizamos o total de 17 publicações onde 5 foram incluídos e 12 excluídos por não se encaixarem nos critérios de seleção. As expressões mais codificadas pela nuvem de palavras foram Suporte institucional, Suporte Profissional, Troca de Experiências e Rede de Apoio, expressões que representam o quão importante se faz uma rede de apoio ampla e bem preparada para a promoção do aleitamento materno. **Considerações Finais:** Foi possível evidenciar através do estudo, que a rede de apoio de forma geral não obtém de orientações adequadas e efetivas, além da falta de ações e estratégias para a promoção do aleitamento materno.

**Palavras-chave:** Aleitamento materno; Rede de apoio; Enfermagem.

## ABSTRACT

**Objective:** To assess and understand the importance of the support network in breastfeeding. **Methodology:** This is an integrative literature review. With the theme of Breastfeeding and Support Network, guiding question “What is the importance of the support network in breastfeeding?”, the descriptors used were: breastfeeding, support network, social support and health promotion. The search for articles was performed on the BVC platform (Medline, Lilacs and Bdenf) using the following filters: Full text, Portuguese language and with a time frame from 2020 to 2022. **Results and Discussions:** After analyzing the titles and abstracts, we found the total of 17 publications where 5 were included and 12 excluded for not meeting the selection criteria. The expressions most coded by the word cloud were Institutional Support, Professional Support, Exchange of Experiences and Support Network, expressions that represent how important a broad and well-prepared support network is for the promotion of breastfeeding. **Final Considerations:** It was possible to show through the study that the support network in general does not obtain adequate and effective guidelines, in addition to the lack of actions and strategies to promote breastfeeding.

**Keywords:** Breastfeeding; Support network; Nursing.

## 1. INTRODUÇÃO

Segundo Abolyan et al. (2021), o aleitamento materno constitui a prática mais econômica e eficaz para a redução da morbimortalidade infantil, quando executado segundo recomendação da Organização Mundial da Saúde (OMS), de forma exclusiva nos seis primeiros meses e até os dois anos ou mais, de forma complementada. Para Fernandes et al. (2022) ao entender que o leite materno é o melhor alimento que um bebê pode receber e que amamentar envolve muito mais que nutrição, fazem-se imprescindíveis maior acolhimento e mudança dos paradigmas impostos por uma cultura de consumo e heteronormativa.

Para Victora et al. (2016), além dos aspectos fisiológicos, o estabelecimento e a continuidade da amamentação são influenciados por diversos fatores como a idade materna, a escolaridade, os aspectos emocionais, os fatores culturais, econômicos, bem como o apoio de familiares, amigos e profissionais da saúde. Tais fatores podem interferir nas atitudes e no conhecimento da mãe sobre a amamentação, bem como em sua autoconfiança, influenciando a continuidade (CARVALHO; GOMES, 2017).

De acordo com Coca et al. (2019), ao investigar os fatores que dificultam o aumento das taxas de Aleitamento Materno Exclusivo (AME) e levam ao desmame precoce, a literatura apontou os seguintes fatores: falta de preparo de profissionais de saúde para acolher o aleitamento materno dentro da rotina hospitalar; introdução precoce de fórmula láctea; dor

ao amamentar ou presença de lesão mamária; insegurança materna ou experiência pregressa negativa e falta de apoio dos familiares. Além disso, têm-se situações especiais, como a prematuridade e outras condições de saúde, que separam a mãe do recém-nascido.

Emidio et al. (2020), dentre os profissionais de saúde, os de Enfermagem são aqueles com maiores oportunidades de interação com mãe e filho e de influência nesse contexto. Existem numerosas formas com as quais os membros da equipe de Enfermagem podem oferecer suporte para as mulheres em processo de amamentação, o que não se limita apenas auxiliar a alimentação do bebê por meio da mama.

Diante do exposto, esse trabalho propõe-se a conhecer qual a importância da rede de apoio no aleitamento materno, através de uma pesquisa integrativa da literatura.

## 2. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura com o intuito de adquirir conhecimento, e a partir de algumas etapas foi se construindo: escolha do tema e pergunta norteadora, definição dos descritores/palavra chave e escolha de critérios para busca dos artigos.

A revisão integrativa da literatura é um método de revisão mais amplo, pois permite incluir literatura teórica e empírica, bem como estudos com diferentes abordagens metodológicas (quantitativa e qualitativa). Os estudos incluídos na revisão são analisados de forma sistemática em relação aos seus objetivos, materiais e métodos, permitindo que o leitor analise o conhecimento preexistente sobre o tema investigado (Pompeo, Rossi e Galvão, 2009).

O tema definido foi Aleitamento Materno e Rede de Apoio e a pergunta norteadora “Qual a importância da rede de apoio no aleitamento materno?”, os descritores que foram utilizados foram: aleitamento materno, rede de apoio, apoio social e promoção da saúde. A busca pelos artigos foi feita na plataforma BVC (Medline, Lilacs e Bdenf) utilizando os seguintes filtros: Texto completo, Idioma Português e ter sido publicado no período de 2020 a 2022.

Para melhor sistematização, seguiu-se a descrição das fases que compõem a revisão integrativa da literatura, segundo Souza, Silva e Carvalho (2010), as quais elucidam que, na primeira fase, deve-se elaborar uma pergunta norteadora; na segunda, buscar a amostragem na literatura; na terceira, iniciar a coleta de dados; na quarta, realizar a análise crítica dos estudos incluídos; na quinta, fazer a discussão dos resultados; e, por fim, na sexta fase, apresentar a

revisão integrativa da literatura.

Os critérios para inclusão dos artigos foi feito por aqueles que tinham a abordagem de assuntos relacionados ao tema, ter investigado os benefícios e prejuízos da rede de apoio no aleitamento materno. A seleção foi feita de forma consensual após a leitura e análise dos títulos e resumos, localizamos o total de 17 artigos onde 5 foram incluídos para a revisão e 12 excluídos por não se encaixarem nos critérios de seleção.

Foi realizada a avaliação crítica dos artigos selecionados para verificar se respondiam plenamente à pergunta norteadora. Em seguida, analisaram-se todas as produções encontradas na base de dados, após a filtragem pelos critérios de inclusão e exclusão, e buscaram-se o rigor e as características de cada artigo (FERREIRA et al, 2014).

Para a seleção das informações, foi elaborado pelos autores um questionário para auxiliar na coleta de dados, o qual contém as seguintes informações: Autor (a); Ano de publicação; Título; Objetivo e Resultados.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após análise dos títulos e resumos, localizamos o total de 17 publicações onde 5 foram incluídos e 12 excluídos por não se encaixarem nos critérios de seleção, a tabela 1 abaixo mostra as literaturas inclusas.

**Tabela 1** mostra o resultado da seleção das literaturas inclusas para análise.

<b>Autor</b>	<b>Ano</b>	<b>Título</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Resultados</b>
BARALDI N.G; VIANA A.L; CARLOS D.M; SALIM N.R; PIMENTEL D.T.R; STEFANELLO J.	2020	O significado da rede de suporte social para mulheres em situação de violência e amamentação.	Compreender os significados atribuídos à rede de suporte social de mulheres em aleitamento materno e em situação de violência por parceiro íntimo.	Na análise, emergiu a categoria intitulada “A ação da rede de suporte social diante do aleitamento materno no contexto de violência por parceiro íntimo”, com duas subcategorias: “Rede de suporte interpessoal” e “Rede de suporte institucional”. Na rede interpessoal, o companheiro foi pouco referido, em contrapartida, houve maior participação de outras mulheres. Na rede institucional, ficaram evidentes a não resolutividade e as ações centradas no caráter biológico.
CABRAL CS,	2020	Inserção de um grupo	Desvelar as	As principais contribuições

CAVALCANTI D.S; BARBOSA J.M; VASCONCELOS A.C.C.P; VIANNA R.P.T.		virtual na rede social de apoio ao aleitamento materno exclusivo de mulheres após a alta hospitalar.	contribuições da inserção de uma comunidade virtual na rede social de apoio ao AME de mulheres após a alta hospitalar, em uma capital da região Nordeste do Brasil.	da inserção do projeto na rede social de apoio das mulheres se deram por meio da realização de orientações adequadas, bem como do fortalecimento de relações e da troca de experiências. O gerenciamento desse espaço por profissionais de saúde foi fundamental para a credibilidade das participantes em relação ao apoio ofertado e às informações e vivências compartilhadas.
WAGNER L.P.B.; MAZZA V.A.; SOUZA S.R.R.K.; CHIESA A.; LACERDA M.R.; SOARES L.	2020	Fortalecedores e fragilizadores da amamentação na ótica da nutriz e de sua família.	Descrever os elementos fortalecedores e fragilizadores da amamentação.	As famílias têm uma boa visão da amamentação, referindo-a como algo que fornece saúde, proteção e vínculo, porém, algumas puérperas referiram que durante a gestação criaram expectativas relacionadas à não produção de leite e não conseguir amamentar.
BICALHO C.V.; FRICHE A.A.L.; MARTINS C.D.; MOTTA A.R.	2021	Dificuldade no aleitamento materno exclusivo no alojamento conjunto: revisão integrativa.	Identificar e analisar os estudos que avaliaram as dificuldades enfrentadas pelas puérperas para implementação do aleitamento materno exclusivo até 72 horas após o parto, durante o período em que permaneceram no alojamento conjunto.	A maioria dos artigos indicou que a principal dificuldade no aleitamento materno no período pós-parto se refere aos traumas mamilares. Os traumas mamilares são ocasionados por características do aleitamento, da mulher, da mama, da gestação, do parto e da rede de apoio da puérpera.
TRONCO C. S.; BONILHA A. L. L; TELES J. M.;	2020	Rede de apoio para o aleitamento materno na prematuridade tardia.	Analisar a rede de apoio das mães de prematuros tardios para o aleitamento materno.	As redes de apoio eram pequenas e frágeis, o apoio recebido centrou-se nos afazeres domésticos e cuidados com o recém-nascido, excetuando-se o apoio ao aleitamento materno. O suporte profissional ao aleitamento materno foi identificado como frágil.

**Fonte:** Elaboração própria, Belém, PA, Brasil (2022).

Na figura 1 é apresentado uma nuvem de palavras elaborada com base nos resultados das literaturas inclusas na análise. Algumas expressões foram destacadas e são de grande valia para a promoção do aleitamento materno, tais como: “Suporte institucional”, “Suporte Profissional”, “Troca de Experiências” e “Rede de Apoio”, expressões essas que foram colocadas pelos autores em seus resultados nos levaram a evidenciar o quão importante se faz

uma rede de apoio ampla e bem preparada para a promoção do aleitamento materno.

**Figura 1.** Nuvem de palavras elaborada em cima dos resultados das literaturas.



**Fonte:** Elaboração própria, Belém, PA, Brasil (2022).

O que muitos desconhecem é que o aleitamento materno é muito mais do que nutrir a criança. É um processo que envolve a participação afetiva da mãe com o filho, é uma troca que emana proteção e cuidado. Por isso, é de suma importância que nesse momento haja suporte familiar e uma rede de apoio ampla e capacitada.

Isso reflete a questão tratada no estudo de Baraldi et al. (2020), ao perceber que a busca por ajuda na rede interpessoal é maior que a da rede institucional. O autor evidencia que a questão da violência durante a amamentação não tem ações efetivas para aconselhamento e encaminhamentos para lidar com essa problemática e, além disso, os relacionamentos abusivos podem dificultar a prática do aleitamento.

Através dos artigos selecionados, podemos ver que a falta de suporte, seja da família ou do parceiro íntimo, interferem diretamente na forma como a amamentação se dá na vida das mulheres. Nesse sentido, Rocha et al. (2018), complementa que, a rede de suporte social a qual abrange o companheiro, família, sociedade civil, Estado e instituições públicas (setor da saúde), são primordiais para uma amamentação saudável para a mulher, e contribui para a manutenção dessa prática.

No estudo de Cabral et al. (2020), relata que embora saibamos os benefícios do aleitamento materno exclusivo para a saúde materno-infantil, sua interrupção precoce ainda é acentuada. Segundo o autor, a orientação adequada, o fortalecimento de relações e da troca de experiências das mães, são fatores essenciais para a construção de novas relações interpessoais e para o aleitamento materno se fortalecer.

Na literatura encontramos questões relacionadas aos profissionais da saúde que muitas vezes não conduzem ações de apoio ao aleitamento materno exclusivo. Destaca-se que as



práticas de educação em saúde são falhas quando as mulheres têm alta hospitalar, e acabam por se deparar com várias dificuldades, dúvidas e anseios relacionados ao aleitamento (HAARON, 2013).

Pérez-Escamilla (2017), complementa essa ideia ao afirmar que o sucesso da amamentação não é apenas uma decisão da mulher, mas uma responsabilidade coletiva e social. A duração e continuidade do aleitamento materno são influenciadas pelas intenções femininas, estado de saúde materno-infantil, trabalho materno, apoio familiar, profissionais de saúde, questões culturais (ROLLINS, 2016) e até mesmo a coabitação com companheiro (BOCCOLINI, 2017)). A baixa aderência ao aleitamento materno exclusivo representa uma condição de saúde muito séria, sendo necessária a busca por estratégias que possam melhorar essa problemática.

Neste estudo, identificamos que, em geral, as famílias podem até ter uma boa visão sobre a amamentação, mas só conhecer as vantagens não é o suficiente. A mãe precisa se sentir segura para o aleitamento e ter esclarecimento a respeito de alguns mitos, para que não caia no desmame precoce (WAGNER et al., 2020). Isso demonstra que amamentar é um fenômeno familiar e social, o que explica a necessidade de práticas promotoras que ultrapassem a ideia focada na mãe-bebê.

Quanto aos fragilizadores da amamentação identificado no estudo de Tronco, Bonilha e Teles (2020) são: expectativas negativas; o mito do leite fraco; a doença da criança; as afecções maternas; vivências negativas da mãe; a ausência de antecedentes familiares de amamentação; a falta de apoio e suporte da rede.

A pesquisa dos artigos também identificou que uma das dificuldades da puérpera, são os traumas mamilares. Segundo Bicalho et al. (2021), é importante identificar a causa de dificuldades relacionadas aos traumas mamilares para que haja um acompanhamento sistematizado por parte das equipes de saúde.

Além disso, destaca-se a realização de orientações e acompanhamento da díade mãe-bebê nas primeiras horas após o parto, para que ofereça o suporte necessário às mães quanto ao enfrentamento das questões clínicas e emocionais, para que se estimule a amamentação, a fim de minimizar as chances de desmame precoce (BICALHO et al. 2021).

Frente ao que foi discutido dos artigos selecionados, o processo de cuidar deve abranger o envolvimento da dimensão social e subjetiva, através da potencialização da rede de apoio das nutrizes, a fim de obterem-se práticas profissionais mais satisfatórias e promotoras da amamentação.

## 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do que foi exposto, é possível evidenciar que as mães não obtêm orientações adequadas e rede de apoio efetiva. Além da carência de ações e estratégias direcionadas à promoção do aleitamento materno, com intuito de capacitar profissionais de saúde e sanar dúvidas e questionamentos por parte das redes de apoio.

Observou-se, ainda, em um dos artigos que mulheres acometidas por algum tipo de violência, por parte de seu companheiro, enfrentam dificuldades e sofrem consequências diretas na experiência da amamentação. Fragilidade e falta de suporte por parte da rede de apoio tem impactado significativamente no processo da amamentação. Ademais, é uma das questões evidenciadas na literatura, pois faz parte de um conjunto de fatores que exercem influência sobre o aleitamento materno, uma vez que mulheres cercadas de insegurança, mitose incertezas não terão dimensão da magnitude do ato de amamentar.

## REFERÊNCIAS

- ABOLYAN LV, HAIK LN, PASTBINA IM, MAASTRUP R. **Compliance with the “Baby-Friendly Hospital Initiative for Neonatal Wards” in Russian Hospitals.** J Hum Lact. 2021;37(3):521-31. <http://dx.doi.org/10.1177/08903344211002754>. PMID:33823698.
- BARALDI NG, VIANA AL, CARLOS DM, SALIM NR, PIMENTEL DTR, STEFNELLO J. **The meaning of the social support network for women in situations of violence and breastfeeding.** Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2020;28:e3316.
- BICALHO CV, FRICHE AAL, MARTINS CD, MOTTA AR. **Dificuldade no aleitamento materno exclusivo no alojamento conjunto: revisão integrativa.** Audiol Commun Res. 2021;26:e2471.
- BOCCOLINI CS, BOCCOLINI PMM, MONTEIRO FR, VENÂNCIO SI, GIUGLIANI ERJ. **Tendência de indicadores do aleitamento materno no Brasil em três décadas.** Rev Saúde Pública Internet . 2017 citado 2018 nov. 18 ;51:1-9.
- CABRAL, Caroline Sousa et al. **Inserção de um grupo virtual na rede social de apoio ao aleitamento materno exclusivo de mulheres após a alta hospitalar.** Interface - Comunicação, Saúde, Educação [online]. v. 24, 2020.
- CARVALHO MR, GOMES CF. **Amamentação: bases científicas.** 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2017. 554 p.
- COCA KP, AMIR LH, ALVES MRS, BARBIERI M, MARCACINE KO, ABRÃO ACF. **Measurement tools and intensity of nipple pain among women with or without damaged nipples: a quantitative systematic review.** J Adv Nurs. 2019;75(6):116272. <http://dx.doi.org/10.1111/jan.13908>. PMID:30407654.
- EMÍDIO SCD, OLIVEIRA VRRF, CARMONA EV. **Mapeamento das intervenções de enfermagem no estabelecimento da amamentação em uma unidade de internação neonatal.** Rev Eletr Enferm. 2020;22. <http://dx.doi.org/10.5216/ree.v22.61840>.
- FERNANDES, LUCIANE CRISTINA RODRIGUES; SANFELICE, CLARA FRÓES DE OLIVEIRA; CARMONA, ELENICE VALENTIM. Esc. Anna Nery Rev. Enferm ; 26: e20210056, 2022.
- FERREIRA V. F.; ROCHA G. O. R.; LOPES M. M. B.; SANTOS M. S.; MIRANDA S. A. **Educação em saúde e cidadania: revisão integrativa.** Trab. Educ. Saúde, Rio de Janeiro, v. 12 n. 2, p. 363-378, maio/ago. 2014.
- HAARON S, DAS JK, SALAM RA, AAMER IMDAD, BHUTA Z. **Breastfeeding promotion interventions and breastfeeding practices.** BMC Public Health. 2013; 13 Suppl 3:1-18.
- PÉREZ-ESCAMILLA, R. **Amamentação no Brasil: grande progresso, quase um longo caminho pela frente.** J Pediatr (Rio J) Internet . 2017 citado 2018 nov. 18 ;93(2):107-10.
- POMPEO, Daniele A.; ROSSI, Lídia A.; GALVÃO, Cristina M. **Revisão integrativa: etapa inicial do processo de validação de diagnóstico de enfermagem.** Acta Paulista de

Enfermagem, São Paulo, v. 22, n. 4, p. 434- 438, 2009. Disponível em: . Acesso em: 23 out. 2022.

ROCHA GP, OLIVEIRA MCF, ÁVILA LBB, LONGO GZ, COTTA RM, ARAÚJO RMA. **Condicionantes da amamentação exclusiva na perspectiva materna.** Cad Saúde Pública, 2018.

ROLLINS NC, et al. **Why invest, and what it will take to improve breastfeeding practices?** Lancet. 2016; 387(10017):491-504.


SOUZA, Marcela T.; SILVA, Michelly D.; CARVALHO, Rachel . **Revisão integrativa: o que é e como fazer.** Einstein, São Paulo, v. 8, p. 102-106, 2010. Disponível em: . Acesso em: 23 out. 2022.

TRONCO, CAROLINE SISSY; BONILHA, ANA LUCIA DE LOURENZI; TELES, JESSICA MACHADO. **Rede de apoio para o aleitamento materno na prematuridade tardia.** Ciênc. cuid. saúde; 19, 2020.

VICTORA CG, BAHL R, BARROS AJ, FRANÇA GV, HORTON S, KRASEVEC J et al. **Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect.** Lancet.2016;387 (10017): 475-90. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)01024-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(15)01024-7). PMID:26869575.

WAGNER, LÍVIA PERISSÉ BARONI et al. Strengthening and weakening factors for breastfeeding from the perspective of the nursing mother and her family\* \* Extracted from the dissertation: **“Influências na amamentação: percepções, experiências familiares e apoio social”**, Universidade Federal do Paraná, Programa de Pós-graduação em Enfermagem, 2017. Revista da Escola de Enfermagem da USP [online]. 2020, v. 54.

## CAPÍTULO 24

 <https://doi.org/10.58871/ed.academic.00024.v2>

### **FITOTERAPIA NO TRATAMENTO DE INFECÇÕES RESPIRATÓRIAS DO TRATO INFERIOR EM CRIANÇAS**

### **PHYTOTHERAPY IN THE TREATMENT OF LOWER TRACT RESPIRATORY INFECTIONS IN CHILDREN**

**MARIA LUANA PEIXOTO BATISTA**

Acadêmica de Enfermagem da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG)

**TUANNY LORIATO DEMUNER**

Acadêmica de Medicina da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG)

**SAULO RIOS MARIZ**

Docente da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG)

#### **RESUMO**

**Objetivo:** A presente revisão tem o objetivo de analisar os principais achados acerca da utilização da fitoterapia para o alívio sintomático ou tratamento de infecções respiratórias inferiores em crianças, as quais configuram-se como frequente motivo de internação hospitalar em pediatria mundialmente. **Metodologia:** Foi realizada a coleta de artigos bibliográficos através das bases de dados indexadas considerando os descritores “Fitoterapia”, “Pediatria”, “Crianças” e “Pneumonia” e critérios de inclusão de Texto Completo, Últimos 5 anos e Idiomas Inglês, Português e Espanhol. Após a leitura e revisão dos artigos pelas autoras, bem como a reavaliação de um terceiro autor, foram selecionados 8 artigos para compor o presente trabalho. **Resultados e Discussão:** Todos os artigos que analisaram os efeitos comparativos do uso combinado de ervas medicinais e antibióticos com a administração unicamente da antibioticoterapia usual, evidenciaram resultados significativos para a associação fitoterápica, mais eficazes na taxa de resposta e tempo de desaparecimento de sintomas. Esses fitoterápicos eram, predominantemente, produtos que continham mais uma planta chinesa, como o pó Yinqiao, que apresentou melhores taxas de eliminação bacteriana e incidência de efeitos adversos, em relação à medicina ocidental, no seu respectivo estudo. Além disso, uma meta-análise que avaliou o uso de fitoterápicos em crianças com COVID-19, demonstrou eficácia significativa de uma decocção e de grânulos de plantas chinesas na redução dos sintomas, com tendência de reduzir a incidência de pneumonia grave. Outros estudos demonstram diversas outras opções fitoterápicas chinesas com a mesma propriedade redutora de sintomas de doenças respiratórias. **Considerações finais:** É notório que há uma variedade de produtos fitoterápicos usados em infecções respiratórias inferiores em crianças, e que, apesar de eficazes, possuem efeitos adversos pouco estudados. Nesse contexto, pode ser verificada uma falta de incentivo acerca de estudos dentro da temática, evidenciando-se também na carência de pesquisas com plantas brasileiras.

**Palavras-chave:** Fitoterapia; Pneumonia; Crianças; Pediatria.

## ABSTRACT

**Objective:** This review aims to analyze the main findings regarding the use of herbal medicine for symptomatic relief or treatment of lower respiratory infections in children, which are a frequent reason for hospitalization in pediatrics worldwide. **Methodology:** Bibliographic articles were collected through the Virtual Health Library (VHL) and PubMed databases, considering the descriptors “Phytotherapy”, “Pediatrics”, “Children” and “Pneumonia” and inclusion criteria of Full Text, Last 5 years and Languages English, Portuguese and Spanish. After reading and reviewing the articles by the authors, as well as the reassessment of a third author, 8 articles were selected to compose the present work. **Results and Discussion:** All articles that analyzed the comparative effects of the combined use of medicinal herbs and antibiotics with the administration of the usual antibiotic therapy alone, showed significant results for the herbal association, more effective in the response rate and time for symptoms to disappear. These herbal medicines were predominantly products containing more than one chinese plant, such as Yinqiao powder, which showed better bacterial clearance rates and incidence of adverse effects than western medicine in their respective study. Furthermore, a meta-analysis evaluating the use of herbal medicines in children with COVID-19 demonstrated significant efficacy of a decoction and granules of Chinese plants in reducing symptoms, with a tendency to reduce the incidence of severe pneumonia. Other studies demonstrate several other Chinese herbal options with the same symptom-reducing property of respiratory diseases. **Conclusion:** It is well known that there are a variety of herbal products used in lower respiratory infections in children, and that, although effective, the adverse effects are poorly studied. In this context, a lack of incentive for studies within the theme can be verified, also showing in the lack of research with Brazilian plants.

**Keywords:** Phytotherapy; Pneumonia; Children; Pediatrics.

## 1. INTRODUÇÃO

As infecções do trato respiratório, entre as doenças das vias aéreas, configuram-se como frequente motivo de internação hospitalar em pediatria, no contexto mundial. Dentre elas, a pneumonia e a bronquiolite são algumas das principais causas de gravidade e morte em menores de 5 anos. Apesar de possuírem como etiologia principal o vírus sincicial respiratório (VSR), os quadros respiratórios agudos tiveram essa prevalência modificada após o surgimento da pandemia pelo novo coronavírus (SARS-COV-2), o qual tornou-se o maior responsável pelo número de internações (BLAU *et al.*, 2021; BASTOS *et al.*, 2020).

As doenças relacionadas ao trato respiratório são queixas regulares nas consultas pediátricas, com crianças apresentando quadros de tosse seca ou produtiva, dores de garganta, coriza, rinoconjuntivite, entre outros. Esses sintomas estão entre os principais motivos que levam os pais a buscarem o serviço médico na atenção primária. (FERNÁNDEZ-CUESTA

VALCARCE, 2008; BOZA; YOCK e SOTO, 2004) Não obstante, uma mesma criança pode apresentar até 6 infecções respiratórias agudas por ano, com esse número sendo influenciado pelos diversos fatores de risco como estado nutricional, condições socioeconômicas, de higiene e sanitárias, exposição ao fumo e poluição, e permanência em creches. (VASCONCELOS, 2012; BARRETO *et al.*, 2021).

As infecções de vias aéreas superiores, particularmente, correspondem a cerca de metade das consultas em pediatria e, por sua recorrência, são a principal causa de prescrição de antibióticos para esse público. Entretanto, com a etiologia de quadros respiratórios mais frequente sendo viral, o uso desses fármacos torna-se inadequado nesses casos. Nesse contexto, desencadeiam-se as problemáticas como o aumento do custo, da resistência antimicrobiana e riscos com efeitos adversos e anafilaxia (WINTER; OLIVEIRA, 2018).

Outros dos medicamentos mais utilizados são antitérmicos e analgésicos, além de xaropes expectorantes, medicamentos sintomáticos convencionais que também apresentam seus riscos de efeitos colaterais como alterações gastrointestinais, boca seca e toxicidade hepática a depender da dose (WINTER; OLIVEIRA, 2018; BELL; BOYER, 2013).

Como alternativa ao emprego inadequado de antibioticoterapia ou redução do uso de medicamentos alopáticos sintomáticos aos quadros respiratórios infecciosos, surgem os fitoterápicos. Entretanto, são poucos os estudos com populações representativas sobre uso de plantas medicinais em crianças (FREIRE *et al.*, 2017). Ainda assim, DU *et al.* (2014) encontraram que os fitoterápicos mais comumente utilizados em crianças, na população estudada, possuem finalidade de combater tosse e resfriados.

A fitoterapia como prática complementar de saúde tem um papel relevante na atenção primária. Não apenas é uma possível alternativa aos medicamentos previamente citados e redução de risco de efeitos colaterais pelos mesmos, mas o uso de plantas medicinais também abrange tópicos socioculturais. Valorização do conhecimento familiar e popular, interação entre saberes, aumento da acessibilidade e autonomia dos usuários são alguns dos fatores que configuram a importância dos estudos nessa área (FREIRE *et al.*, 2017).

Frente ao exposto, a presente revisão tem o objetivo de analisar, na literatura disponível, os principais achados acerca da utilização da fitoterapia para o alívio sintomático ou tratamento de infecções respiratórias em crianças.

## 2. METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma pesquisa bibliográfica a qual, de acordo com Andrade (2010) é considerada a habilidade fundamental nos cursos de graduação, uma vez que constitui o primeiro passo para todas as atividades acadêmicas, visto que para elaborar os diversos trabalhos solicitados, deverão executar pesquisas bibliográficas.

Em primeiro plano, foi realizada a coleta de artigos bibliográficos através das reconhecidas bases de dados utilizadas, considerando os descritores “Fitoterapia”, “Pediatria”, “Crianças” e “Pneumonia”. A busca bibliográfica foi realizada por dois dos autores e às cegas, para uma maior abrangência na pesquisa considerando os critérios de inclusão de Texto Completo, Últimos 5 anos e Idiomas Inglês, Português e Espanhol, encontrando-se 54 artigos. Após a aplicação dos critérios de exclusão, bem como a revisão de um terceiro autor, foram incluídos 8 artigos no presente trabalho.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os artigos encontrados nas bases de dados supracitadas e, em seguida, aprovados pela equipe autora, seguem no Quadro abaixo com suas respectivas informações:

**Quadro 1.** Informações sobre os artigos analisados nesta revisão.

Título do Artigo	Autores	Ano de Publicação	Metodologia
<b>Combined therapy of Xiaer Feire Kechuan oral liquid and azithromycin for mycoplasma Pneumoniae pneumonia in children: A systematic review &amp; meta-analysis.</b>	Yingying Peng, Zhe Chen, Yanjiao Li, Qiu Lu, Huanmin Li, Yaowei Han, Dan Sun, Xinmin Li	2022	Revisão Sistemática e Meta-análise
<b>Synergistic effect of Mahaenggamseok-tang in the treatment of pediatric patients with lower respiratory tract infections: A PRISMA-compliant systematic review and meta-analysis.</b>	Han Bum Bae, Man-Suk Hwang, Hyun-Jung Lee, Seung-Bo Yang, Aram Jeong	2022	Revisão Sistemática e Meta-análise
<b>Correlation Analysis of Chaige Qinlian Decoction and Acupuncture Combined Intervention on Prognosis of Children with Pneumonia.</b>	Qi Sun, Hanshu Yu, Yun Shang e Yan Cao	2021	Análise de Correlação
<b>Efficacy and safety of</b>	Fan, Yihua; Liu,	2021	Revisão



<b>yinqiao powder combined with western medicine in the treatment of pneumonia: A systematic review and meta-analysis.</b>	Wei; Wan, Renhong; Du, Shaopeng; Wang, Aihua; Xie, Qing; Yang, Rumeng.		Sistemática e Meta-análise
<b>Herbal medicine for treatment of children diagnosed with COVID-19: A review of guidelines.</b>	Lin Ang, Hye Won Lee, Anna Kim, Ju Ah Lee, Junhua Zhang, Myeong Soo Lee	2020	Revisão de Diretrizes
<b>The effectiveness and safety of traditional Chinese medicine for the treatment of children with COVID-19.</b>	Yanqing Li, Lin Bi, Yulin Li, Xiongxin Hu, Quanxi Wang, Xin Liang, Xujun Yu, Liang Dong, e Quan Xie	2020	Protocolo de Revisão Sistemática e Meta-análise
<b>Comparative efficacy of Chinese herbal injections combined with azithromycin for mycoplasma pneumonia in children: A Bayesian network meta-analysis of randomized controlled trials.</b>	Xiaojiao Duan, Kaihuan Wang, Jiarui Wu, Dan Zhang, Xinkui Liu, Mengwei Ni, Shuyu Liu, Ziqi Meng	2019	Meta-análise de ensaios clínicos randomizados
<b>Effect of Qingfei Mixture on pediatric mycoplasma pneumoniae pneumonia with phlegm heat obstructing Fei (Lung) syndrome.</b>	Ai-jun Yang, Kun Xi, Yan Qing Yao, Ying Xue Ding, Li-jun Yang e Hong Cui	2017	Pesquisa Experimental Controlada

Fonte: Autoria própria, 2022.

A pneumonia na cultura oriental chinesa pode ser também conhecida como a “doença do calor do pulmão” e a “doença do calor do vento”, o que reflete na maioria dos seus estudos em busca da melhora dos sintomas e do seu potencial inflamatório. Alguns fitoterápicos são amplamente utilizados em hospitais para o tratamento da patologia, e até mesmo para a prevenção, entre eles: pó Yinqiao, composto de Flos Ioniceraerae (Jinyinhua), Fructus forsythiae (Lianqiao), Radix platycodonis (Jiegeng), Herba menthae (Bohe), Fructus arctii (Niubangzi), Semen sojae Praeparatum (Dandouchi), Herba lophatheri (Zhuye), Herba schizonepetae (Jingjie) e Radix glycyrrhizae (Shenggancao). Assim, acredita-se resolver a síndrome da superfície com drogas de natureza pungente e fria, e eliminar o calor e o material tóxico, que correspondem a etiologia e patogênese da pneumonia.

Seguindo esse composto de fitoterápicos, um estudo realizado em 1.705 pacientes, separados em grupos de tratamento e grupo controle, observou que o efeito curativo da combinação do pó de Yinqiao e da medicina ocidental foi melhor quando comparado ao uso apenas da medicina ocidental. Ademais, o grupo de tratamento apresentou melhores resultados que o grupo controle no tempo de resfriamento, taxa de eliminação bacteriana e incidência de reações adversas. Somatizando os benefícios também ao relacionar com a taxa de declínio da contagem de células T, PCT e PCR, embora não tenha ocorrido diferença significativa nas taxas de declínio de neutrófilos e leucócitos entre os dois grupos.

Além disso, o mesmo estudo trouxe outra pesquisa realizada em 50 casos, igualmente com grupo de tratamento e grupo controle, que também demonstrou melhora significativa na taxa de declínio da contagem de células T, PCT e PCR, embora também não tenha ocorrido diferenças nas taxas de declínio de neutrófilos e leucócitos entre os dois grupos. Para mais, também se notou que no grupo de tratamento não ocorreu nenhuma reação adversa, sendo considerado de uso seguro (FAN *et al.*, 2021).

Ainda sobre o uso do pó de Yinqiao, em LI *et al.* (2020) foi considerada a sua importância e eficácia para pacientes com febre alta e, ao mesmo tempo, também foi destacada a bebida Sangju, utilizada para pacientes com tosse grave com intuito de limpar o calor do pulmão, remover a fleuma, interromper a tosse, regular o pulmão e restaurar a função pulmonar normal. Esse mesmo estudo, também relatou uma pesquisa com 214 pacientes de COVID-19, com utilização da Decocção Qingfei Paidu em um curso de tratamento de 3 dias, no qual observou-se que a taxa efetiva total foi superior a 90%, com sinais de melhora significativa dos sintomas e desempenho de imagem. Ainda, no Oitavo Hospital do Povo em Guangzhou, 50 pacientes com COVID-19 foram tratados com grânulos de Toujie Quwen e descobriu-se que esse produto pode melhorar significativamente os sintomas, com tendência de reduzir a incidência de pneumonia grave.

Ainda, no contexto do novo coronavírus, a China Food and Drug Administration valorizou o uso da medicina tradicional em doenças respiratórias em crianças. Essa instituição aprovou a erva *Scutellariae Radix* para o tratamento de doenças virais como gripe, infecção respiratória superior, pneumonia, tratamento de inflamação, COVID-19 e distúrbios da garganta (ANG *et al.*, 2020).

Quando analisando efeitos comparativos do uso associado de ervas medicinais e antibióticos com a administração unicamente da antibioticoterapia usual, alguns estudos mostraram resultados significativos para a associação fitoterápica. A revisão de Peng *et al.* (2022) evidenciou, através da avaliação de 30 ensaios clínicos randomizados, que o uso do

líquido oral Xiao'er Feire Kechuan, um composto de três ervas medicinais chinesas, associado a azitromicina para tratamento de pneumonia por micoplasma em crianças, foi mais eficaz na taxa de resposta e tempo de desaparecimento de sintomas como: febre, tosse e estertores pulmonares. Esses resultados são semelhantes aos encontrados na meta-análise de Duan *et al.* (2019), que incluiu 167 ensaios randomizados envolvendo aplicação de injeções de ervas medicinais combinadas com azitromicina. Quando comparados com o uso do medicamento sozinho, todos os tratamentos combinados, exceto a injeção de Xixinnao, proporcionaram benefícios estatisticamente significativos na redução dos sintomas da pneumonia. Ainda, foram apontadas como mais eficazes às injeções de Yanhuning e de Reduning, mostrando-se promissoras na modalidade de tratamento para pneumonia em crianças.

Em outro estudo, 82 crianças admitidas por pneumonia em um hospital foram divididas em dois grupos de tratamento. Nos resultados, evidenciou-se que o grupo que recebeu terapia combinada de acupuntura com decoção de Charge Qinlian obteve tempo de recuperação menor dos sintomas quando comparado ao grupo convencional, o qual foi tratado com cefuroxima sódica ou ribavirina, a depender da etiologia infecciosa (SUN *et al.*, 2021). Apesar desse ensaio clínico não ter associado fitoterápicos com antibiótico no tratamento, como feito em estudos analisados anteriormente, o grupo submetido à medicina tradicional chinesa ainda assim obteve melhora mais significativa em relação àquele designado a antibioticoterapia usual.

Nas nossas buscas, foi citado um livro de medicina tradicional chinesa sobre doenças infecciosas, baseados nele, observou-se a eficácia da Mahaenggamseok-tang (MHGT) consistiu-se em Mahuang ( Ephedra sinica ), Gamcho ( Glycyrrhiza uralensis Fisch.), Haengin ( Prunus armeniaca ) e Seokgo ( Gypsum fibrosum). Assim, estudos mostraram que o MHGT melhorou significativamente a taxa efetiva total e o tempo de desaparecimento dos sintomas, como a tosse, febre e som pulmonar anormal, além da diminuição dos parâmetros inflamatórios (PCR, PCT, TNF- $\alpha$ , IL-6 e IgE), e redução de eventos adversos. O Seokgo ( Gypsum fibrosum), é conhecido por ter efeitos refrescantes sobre a febre acumulada no corpo, além dele, vários compostos de MHTG têm efeitos antivirais ao aliviar a inflamação das vias aéreas. O MHGTse tornou útil não apenas para tratamento, como também sendo utilizado na em uma abordagem terapêutica e preventiva no tratamento de infecção do trato respiratório inferior, e também tem resultado significativo para reduzir o uso excessivo de antibióticos (WEI *et al.*,2020)

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dessa forma, torna-se notório a variedade de produtos fitoterápicos usados nas infecções respiratórias inferiores em crianças e que, apesar de eficazes, possuem efeitos adversos pouco estudados, o que resulta em administrações irregulares e sem acompanhamento profissional. Ao mesmo tempo, pode ser verificada uma falta de incentivo acerca de estudos na temática. Isso porque, tendo em vista a riqueza dos biomas brasileiros, é evidente que há uma carência de pesquisas que abordem a eficácia e segurança de plantas locais para tratamento de distúrbios respiratórios na pediatria. Sendo assim, embora a população tenha fácil acesso aos fitoterápicos, o conhecimento profissional se torna limitado, assim como a utilização dessa forma de terapia.

## REFERÊNCIAS

ANG, L. et al. Herbal medicine for treatment of children diagnosed with COVID-19: A review of guidelines. **Complementary Therapies in Clinical Practice**, v. 39, p. 101174, maio 2020.

BAE, H.-B. et al. Synergistic effect of Mahaenggamseok-tang in the treatment of pediatric patients with lower respiratory tract infections: A PRISMA-compliant systematic review and meta-analysis. **Medicine**, v. 101, n. 11, 18 mar. 2022.

BARRETO, Amanda Katarine Correia Paes *et al.* PREDICTOR FACTORS OF THE ACUTE RESPIRATORY INFECTION IN PRESCHOOLS ATTENDED BY A PUBLIC DAYCARE CENTER. **Reme Revista Mineira de Enfermagem**, v. 25, 2021.

BASTOS, L. S. et al. COVID-19 e hospitalizações por SRAG no Brasil: uma comparação até a 12ª semana epidemiológica de 2020. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, n. 4, p. e00070120, 2020.

BELL, I. R.; BOYER, N. N. Homeopathic Medications as Clinical Alternatives for Symptomatic Care of Acute Otitis Media and Upper Respiratory Infections in Children. **Global Advances in Health and Medicine**, v. 2, n. 1, p. 32–43, jan. 2013.

BLAU, D. M. et al. Deaths Attributed to Respiratory Syncytial Virus in Young Children in High-Mortality Rate Settings: Report from Child Health and Mortality Prevention Surveillance (CHAMPS). **Clinical Infectious Diseases**, v. 73, n. Supplement\_3, p. S218–S228, 2 set. 2021.

BOZA, G.; YOCK, A.; e SOTO, M. Principales motivos de consulta en niños de 0 a 6 años del área de Rincón de Salas y Puente de Piedra de Grecia en el año del 2003. **Acta pediátr. costarric**, San José, v. 18, n. 1, p. 28-32, Jan. 2004.

DU, Y. et al. Use of herbal medicinal products among children and adolescents in Germany. **BMC Complementary and Alternative Medicine**, v. 14, n. 1, p. 218, dez. 2014.

DUAN, X. et al. Comparative efficacy of Chinese herbal injections combined with azithromycin for mycoplasma pneumonia in children: A Bayesian network meta-analysis of

randomized controlled trials. **Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics**, v. 44, n. 5, p. 675–684, out. 2019.

FAN, Y. et al. Efficacy and safety of yinqiao powder combined with western medicine in the treatment of pneumonia: A systematic review and meta-analysis. **Complementary Therapies in Clinical Practice**, v. 42, p. 101297, fev. 2021.

FERNÁNDEZ-CUESTA VALCARCE, M. A. **Las 50 principales consultas en pediatría de atención primaria: un abordaje práctico basado en la evidencia**. Madrid: Asociación Madrileña de Pediatría de Atención Primaria, 2008.

FREIRE, C. DE J. et al. Phytotherapy in pediatrics: the production of knowledge and practices in Primary Care. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, p. 637–645, 2018.

LI, Y. et al. The effectiveness and safety of traditional Chinese medicine for the treatment of children with COVID-19. **Medicine**, v. 99, n. 30, p. e21247, 24 jul. 2020.

PENG, Y. et al. Combined therapy of Xiaoer Feire Kechuan oral liquid and azithromycin for mycoplasma Pneumoniae pneumonia in children: A systematic review & meta-analysis. **Phytomedicine**, v. 96, p. 153899, fev. 2022.


SUN, Q. et al. Correlation Analysis of Chaige Qinlian Decoction and Acupuncture Combined Intervention on Prognosis of Children with Pneumonia. **Journal of Healthcare Engineering**, v. 2021, p. 1–7, 15 dez. 2021.

VASCONCELOS, Alexandra. Infecções Respiratórias Recorrentes na Criança. In: VASCONCELOS, Alexandra et al. Infecções respiratórias recorrentes: visão multidisciplinar. **Queluz: Círculo Médico**, 2012. p. 23-83.

WINTER, Déborah ; OLIVEIRA, Lúcio. Recommendations on the use of antimicrobials in upper respiratory tract infections in pediatrics. **Residência Pediátrica**, v. 9, n. 3, p. 284–289, 2019.

YANG, A. et al. Effect of Qingfei Mixture (清肺合剂) on pediatric mycoplasma pneumoniae pneumonia with phlegm heat obstructing Fei (Lung) syndrome. **Chinese Journal of Integrative Medicine**, v. 23, n. 9, p. 681–688, set. 2017.

## CAPÍTULO 25

 <https://doi.org/10.58871/ed.academic.00025.v2>

### **EDUCAÇÃO EM SAÚDE PARA CRIANÇAS E CUIDADORAS DO INSTITUTO DONA RAIMUNDA: UM RELATO DE VIVÊNCIA**

### **HEALTH EDUCATION FOR CHILDREN AND CAREGIVERS OF THE DONA RAIMUNDA INSTITUTE: AN EXPERIENCE REPORT**

**MARIANA BRANDT FERNANDES SANTOS**

Acadêmica de Enfermagem (Universidade Federal do Vale do São Francisco)

**EFRAIM RICARDO SOUZA SANTOS FILHO**

Acadêmico de Enfermagem (Universidade Federal do Vale do São Francisco)

**ÂNGELA MARIA SILVA SOUZA**

Acadêmica de Enfermagem (Universidade Federal do Vale do São Francisco)

**CARLOS EDUARDO BENEVIDES PASSOS**

Acadêmico de Enfermagem (Universidade Federal do Vale do São Francisco)

**JACQUELINE SOUZA DOS SANTOS**

Acadêmica de Enfermagem (Universidade Federal do Vale do São Francisco)

**MANOEL DE SÁ ARAÚJO JÚNIOR**

Acadêmico de Psicologia (Universidade Federal do Vale do São Francisco)

**MARIA VITÓRIA BEZERRA DOS SANTOS**

Acadêmica de Enfermagem (Universidade Federal do Vale do São Francisco)

**ODILON FRANCISCO DOS SANTOS NETO**

Acadêmico de Enfermagem (Universidade Federal do Vale do São Francisco)

**THAINÁ DA COSTA SANTOS GONÇALVES**

Acadêmica de Enfermagem (Universidade Federal do Vale do São Francisco)

**ANGELA DE OLIVEIRA CARNEIRO**

Doutora em Saúde Coletiva (Universidade Federal do Vale do São Francisco)

### **RESUMO**

**Objetivo:** Descrever as ações e experiências vividas por acadêmicos em um projeto de extensão que foi pensado para desenvolver atividades de educação, proteção e promoção à saúde da criança através da educação em saúde para cuidadoras e crianças. **Metodologia:** Trata-se de um relato de experiência fundamentado no método de pesquisa-ação, que se inicia no conhecimento da realidade da comunidade através de um diagnóstico situacional e, a partir disso,

fundamentam-se melhorias que sejam construídas de forma colaborativa com os sujeitos envolvidos nas atividades desenvolvidas por alunos do curso de Enfermagem e Psicologia da Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF) de Petrolina, Pernambuco, através da implementação de um projeto de caráter extensionista intitulado “Educação em Saúde em uma Creche de Juazeiro-BA” no Instituto Dona Raimunda, em Juazeiro-BA. Os encontros foram realizados semanalmente, abordando dez temas com as crianças e realizando quatro oficinas com as cuidadoras e responsáveis pelas crianças na creche. **Resultados e discussão:** Percebeu-se que as crianças conseguiram se envolver e absorver de forma fácil as instruções levadas, sendo nítido o interesse das cuidadoras pela busca de informação e criação de um olhar mais apurado em relação aos agravos e adoecimentos nas crianças. Todas as atividades levaram em conta a situação socioeconômica e os temas foram pensados nesse contexto. Entretanto, algumas barreiras foram apresentadas para o cumprimento das normas levadas, como o contexto fora da creche que dificultava o mantimento dos cuidados necessários, como o não uso de máscaras de proteção da COVID-19. **Considerações Finais:** O projeto teve importância e impacto positivo na educação em saúde, abordando temas necessários para a promoção do desenvolvimento infantil e proteção à saúde da criança, tornando o espaço do Instituto qualificado e possibilitando a integração entre a comunidade e acadêmicos da saúde.

**Palavras-chave:** Educação em saúde; Saúde da criança; Enfermagem.

### ABSTRACT

**Objective:** To describe the actions and experiences lived by academics in an extension project that was designed to develop children's health education, protection and promotion activities through the agreement between the Basic Health Unit, the Children's Institute and the Federal University. **Methodology:** This is an experience report based on the action research method, which begins with the knowledge of the reality of the community through a situational diagnosis and, from that, improvements are based that are built in a collaborative way with the subjects involved in the activities that were developed by students of the Nursing course at the Federal University of Valley of São Francisco (UNIVASF) in Petrolina, Pernambuco, through the implementation of an extension project entitled “Educação em Saúde em uma Creche de Juazeiro-BA” at Instituto Dona Raimunda, in Juazeiro-BA. The meetings were held weekly, addressing ten topics with the children and carrying out four workshops with the caregivers and guardians of the children at the day care center. **Results and discussion:** It was noticed that the children were able to get involved and absorb easily with the instructions given, with the caregivers' interest in the search for information and creation of a more accurate look at the diseases and illnesses in the children being clear. All activities took into account the socioeconomic situation and the themes were designed in this context. However, some barriers were presented to comply with the rules, such as the context outside the day care center that made it difficult to maintain the necessary care, such as not using COVID-19 protective masks. **Final Considerations:** The project had an important and positive impact on health education, addressing topics necessary for the promotion of child development and child health protection, making the Institute's space qualified and enabling integration between the community and health academics.

**Keywords:** Health education; Child health; Nursing.

## 1. INTRODUÇÃO

As creches públicas criadas para atenderem as demandas da população mais vulnerável tem o funcionamento precário devido à falta de recursos, estrutura física adequada e de funcionários qualificados para atuarem na educação infantil. Logo, conclui-se que a educação e desenvolvimento infantil, de acordo com os preceitos constitucionais, não são adequados em vários municípios, assim, a creche se torna um lugar de “tomar de conta”, onde a criança vai para se alimentar, dormir e brincar, enquanto a mãe está ausente (FERNANDES, 2021; COLETE; GIACOMASSA, 2018).

Com o Programa Saúde na Escola (PSE), as práticas de promoção à saúde deveriam ser rotina, buscando desenvolver junto à comunidade, Unidade Básica de Saúde e Instituto educacional atividades que promovam o enfrentamento de problemas que prejudicam o desenvolvimento infantil, porém tudo isso vem sendo realizado de forma fragmentada e muitas vezes não realizado (BRASIL, 2007).

Contudo, a Lei Nº 13.257, de 8 de março de 2016, institui o firmamento do compromisso governamental com as crianças, reconhecendo que o desenvolvimento infantil é prioridade no quesito de políticas públicas, contando com ações intersetoriais para atender a primeira infância, tornando possível que a promoção e proteção da saúde seja feita a partir de vários agentes, como uma pactuação entre instituto infantil e a Universidade, além de incentivar que esse desenvolvimento seja feito, pois a comunidade adquire fundamentação legislativa que sustenta a obrigação do Estado em prover a promoção da saúde na infância (BRASIL, 2016).

Nesse sentido, o periódico de Costa *et al.* (2019), traz uma experiência realizada pela Universidade de São Paulo (USP), no qual um grupo de cuidadores e profissionais de creche foram qualificados por meio de educação em saúde, visto que as crianças inseridas em creches são mais expostas a doenças e agravos à saúde, devido vínculo com outras crianças e ao manejo inadequado das cuidadoras, resultando em uma maior possibilidade de transmissibilidade e contágio de doenças comuns nessa faixa etária. Diante disso, o desenvolvimento e a capacitação desses profissionais podem ajudar na formação de atitudes e comportamentos essenciais para a melhoria nos parâmetros de saúde da comunidade, além de proporcionar uma vida mais digna e prevenir agravos e doenças vistas com mais frequência na infância (CÔRREA *et al.*, 2020; BRASIL, 2007).

Contudo, mesmo com o avanço de políticas públicas que asseguram a promoção e proteção da saúde na infância, a maioria das crianças que frequentam creches e institutos infantis públicos são de populações carentes e com vulnerabilidades sociais, desse modo, são mais expostas à violência, tornando o instituto um âmbito de segurança e onde o ciclo de pobreza e violência sejam rompidos ou minimizados (ARAÚJO *et al.*, 2018). Com isso, é



importante discutir a qualidade do tempo que as crianças passam em uma creche ou instituição infantil pública e se os recursos necessários à manutenção do cuidado estão disponíveis para promoção do desenvolvimento infantil, pois se sabe que os primeiros anos de vida representam uma janela de aprendizagem, uma vez que é nesse período que as crianças adquirem grande conhecimento que influencia no seu futuro, criando uma estrutura mais sólida no tocante ao desenvolvimento de habilidades que reverberam em condições de oportunidades de crescimento para os infantes (DENBOBA, 2014).

Nesse contexto, é notória a importância da enfermagem e das outras áreas da saúde como provedores do cuidado e educação em saúde, capazes de subsidiar cenários que contribuam para o crescimento e desenvolvimento da criança por faixas etárias, haja vista, possuem vivências acadêmicas que instrumentalizam tal ação (COLETE; GIACOMASSA, 2018).

Em outros países, a enfermagem atua nas escolas para que as crianças tenham cuidados diários, mas, no Brasil, essa prática se concentra apenas no PSE, o qual ainda apresenta muitas falhas. Com a participação do grupo de discentes e docentes de enfermagem e outras áreas da saúde em institutos infantis, torna-se possível o desenvolvimento infantil de qualidade e a diminuição do adoecimento das crianças no ambiente da creche (TOMÉ, 2021).

Diante disso, o presente trabalho tem como objetivo descrever as ações e experiências vividas por acadêmicos em um projeto de extensão que foi pensado para desenvolver atividades de educação, proteção e promoção à saúde da criança através da pactuação entre a Unidade Básica de Saúde (UBS), o Instituto Infantil e a Universidade Federal.

## 2. METODOLOGIA

Trata-se de um relato de experiência sobre o planejamento e implementação de atividades de educação em saúde para crianças, cuidadoras e profissionais em um instituto infantil em Juazeiro, na Bahia (BA). As atividades foram desenvolvidas por alunos do curso de Enfermagem e Psicologia da Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF) de Petrolina, Pernambuco, através da implementação de um projeto de caráter extensionista intitulado “Educação em Saúde em uma Creche de Juazeiro-BA”.

Em relação ao cenário de práticas, a proposta foi desenvolvida no Instituto Dona Raimunda (IDR), localizado em um bairro de vulnerabilidade social, no Bairro Palmares, na cidade de Juazeiro-BA, destinada ao acolhimento de crianças na faixa etária de 2 à 10 anos, com capacidade de acolher 60 crianças, de segunda à sexta-feira, das 7h às 15h30. O Instituto

possui três cuidadoras e três profissionais que participaram das atividades, sendo que uma era a gestora, outra cozinheira e a outra responsável pelos serviços gerais, totalizando seis profissionais do instituto participantes da capacitação.

Nesse ínterim, o Instituto no ano de 2020, era classificado como uma “Casa-Lar”, isto é, local mantido por doações externas, de característica de acolhimento das crianças que eram deixadas por seus pais na instituição, os quais, muitas vezes, abdicavam de suas funções como responsáveis por seus filhos e creditavam ao Instituto a função de assim sê-los, prova disso era o comportamento de deixar seus filhos por responsabilidade da creche e não buscá-los por dias.

Essa Casa-Lar também era moradia de algumas pessoas que foram abandonadas e cresceram nesse espaço, mas, no ano de 2021, foi feita uma mudança da coordenação e passou a ser classificada como Instituto, que continua sendo mantida por doações, todavia passa a ter uma estrutura mais adequada para o desenvolvimento infantil, bem como de estabelecer o objetivo de reinserir as pessoas que lá moravam e foram abandonadas às suas famílias ou para os casos que não eram possível, dispor de moradia fora do Instituto, isso porque a manutenção dessas crianças era muito onerosa e dependia de um suporte diário que não poderia ser ofertado pelas cuidadoras, já que se trata de uma instituição filantrópica.

A creche possui espaço ao ar livre que foi disponibilizado para as atividades educativas, as quais foram desenvolvidas com as crianças e cuidadoras, contando com a estrutura de mesas e cadeiras que o grupo pôde usufruir nos encontros, com capacidade de suportar um grande quantitativo de pessoas. De acordo com a temática trabalhada, o cenário foi organizado para atender o grupo de cada intervenção semanal. O espaço também possibilitou a construção de cenários para peças teatrais, murais e outras atividades dinâmicas e lúdicas propostas pelo projeto.

De início, houve a preparação da equipe extensionista para que fossem qualificados e capacitados para atuar na educação em saúde, assim como o levantamento de dados sobre os envolvidos na creche através de um diagnóstico situacional, para ser feita a separação dos grupos e escolha das temáticas trabalhadas com cada um.

No planejamento, estavam inseridos dois docentes, oito discentes e as seis profissionais do Instituto, as quais solicitaram que algumas temáticas fossem levadas para que alguns comportamentos do dia a dia mudassem, como a higiene das crianças, a qual era uma condição notadamente deficitária. Além disso, foi discutida a necessidade de assuntos a serem abordados na capacitação das cuidadoras, no qual houve a delimitação dos temas, como o de doenças mais prevalentes na infância. Após isso, os discentes elaboraram os materiais propostos pelo projeto e, por fim, houve o planejamento de todos os encontros.

A metodologia parte dos pressupostos teóricos da pesquisa-ação (TRIPP, 2005), a qual, a partir do conhecimento da realidade, faz-se um plano de intervenção da educação problematizadora do método de Paulo Freire (FREIRE, 2019) e das diretrizes da Educação Permanente propostas pelo Ministério da Saúde para qualificação no Sistema Único de Saúde (SUS), por meio da Portaria nº 1.996, de 20 de agosto de 2007. As propostas são baseadas na participação da comunidade para que as melhorias feitas sejam construídas de forma colaborativa, além disso, são bastantes utilizadas em projetos de pesquisa educacional, já que os envolvidos iriam produzir informações de uso mais efetivo, pois as atividades propostas são realizadas com o envolvimento dos sujeitos no seu espaço de atuação a partir dos problemas do seu cotidiano.

A partir disso, do estudo da realidade do Instituto, os temas foram definidos. No total, foram 10 encontros com as crianças, com abordagens e métodos diferentes, dentre eles: brincadeiras para desenvolver habilidades motoras, levantamento da situação vacinal, atividade de colagem sobre alimentação, peça teatral sobre bullying e alimentação, educação sexual com foco na prevenção de abuso infantil, higiene corporal e oral, entre outros. Somando-se a isso, foram realizados quatro encontros em formato de oficina com as cuidadoras e profissionais do Instituto, com os temas: crescimento e desenvolvimento por faixa etária; adaptação do dia a dia com a COVID-19; oficina sobre pesagem e altura das crianças; e problemas de saúde mais recorrentes na infância.

Foi-se utilizado como referencial para estudo o Livro Wong: “Fundamentos da Enfermagem Pediátrica”, 9ª Edição, bem como os guias do Ministério da Saúde sobre COVID-19, protocolos de Enfermagem sobre Atenção à Saúde da Criança e a Caderneta da Criança, assim como o Caderno do Gestor no PSE.

A partir disso, realizou-se atividades de educação em saúde com as crianças, cuidadoras e profissionais do Instituto, através de recursos que chamem a atenção das crianças e ensinem sobre diversos temas, como higiene e alimentação adequada, além de oficinas de capacitação para as cuidadoras por meio de rodas de conversas e recursos de mídias, objetivando sensibilizar as cuidadoras e a instituição para a criação de um espaço mais seguro para o crescimento e desenvolvimento infantil, criando um espaço de integração entre comunidade e estudantes da área da saúde.

As atividades foram realizadas de forma semanal (três vezes ao mês) e tiveram duração média de uma hora e meia (1h30), contando com um grupo reduzido de crianças por encontro devido a COVID-19. Iniciaram-se pela preparação do cenário de acordo com o tema, em que os extensionistas usaram da criatividade para deixar o ambiente mais acolhedor e chamativo

para as crianças, envolvendo-as nas atividades. A atividade pôde ser desenvolvida previamente pela equipe de acadêmicos ou construída com as crianças, buscando formar um conhecimento e ensinar de forma coletiva sobre temas pertinentes ao projeto. No final, havia um momento de descontração e integração entre os envolvidos, de forma que vínculos fossem criados e proporcionam momentos de lazer para as crianças.

Foram usados materiais como massinha de modelar, tinta, giz de cera, desenhos, cartolinas e outros para desenvolver as atividades, construindo cartazes, murais e aplicando atividades sobre o assunto do dia, estratégia para que as crianças aprendessem de uma forma divertida e descontraída.

As atividades foram desenvolvidas de formas bem diversificadas, em que alguns dias precisando da participação das crianças e outros não, com enfoque na saúde, como consulta de enfermagem e o preenchimento da planilha de cadastro. Além disso, houve pactuação com um Núcleo Temático sobre Educação Ambiental da UNIVASF, no qual levaram mudas de plantas e recipientes reciclados para que as crianças pudessem plantar e cuidar das mudas no dia a dia, incentivando a educação ecológica, uma vez que interfere na saúde da população.

As atividades foram executadas com diferentes abordagens a depender do conteúdo programado em equipe. Nas atividades expositivas em que foram utilizados slides, imagens e vídeos, cada discente estudou uma parte do assunto e expôs para as cuidadoras, fazendo uma discussão sobre cada tópico, levando para a realidade local e fazendo comparações com o que elas já haviam visto. Ao associar o assunto da prática vivida com as exposições ocorre a facilitação do entendimento, desconstruindo práticas erradas e inserindo intervenções adequadas. Nos assuntos mais práticos, como a oficina do COVID-19 e de medidas antropométricas, utilizou-se uma abordagem mais prática, ensinando sobre as normas da OMS, como adaptar o dia a dia ao COVID-19 e como medir e pesar as crianças para saberem o estado da nutrição, a fim de buscar intervir em casos de desnutrição ou obesidade.

Após o fim das quatro oficinas, foi produzido um material-guia para todas as cuidadoras e profissionais do Instituto, dispondo de resumos sobre assuntos previamente abordados para consulta e disponibilidade de material caso algum outro cuidador contratado deseje estudar sobre saúde da criança com foco no Instituto Infantil.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diante disso, o processo de práticas no IDR trouxe benefícios não só para a entidade acolhida durante as ações extensionistas mas também ao grupo de alunos em questão. Em

relação ao grupo de cuidadoras, no decorrer da realização das oficinas, era notável a busca por mais informações por parte das cuidadoras, além disso, como o intuito era trazer elementos importantes da educação em saúde para o convívio que elas tinham no dia a dia com as crianças, havia sempre a troca com o que era ministrado nas oficinas e as experiências que elas já haviam passado.

Entre as temáticas abordadas, podem-se citar os maus tratos infantis, cuidados e problemas de saúde na infância, levando em consideração a importância de uma linguagem acessível para que as cuidadoras pudessem compreender a importância do tema e qual linha de pensamentos e ações deveriam ser seguidas diante dos fatos ocorridos. Dessa forma, foram transmitidas orientações sobre o valor da vigilância constante nos meninos e meninas, estabelecendo, assim, um olhar focado em possíveis problemas ou infortúnios que as crianças possam demonstrar durante o dia a dia no Instituto.

Tendo isso em vista, outro ponto importante debatido foi o contexto atual da pandemia e como isso interferia na rotina diária do local de trabalho. Mesmo já esperando que as cuidadoras soubessem de todas as circunstâncias que envolvem o quadro da COVID-19, suas restrições e medidas de prevenção, notou-se que levar protocolos sobre as medidas para o dia a dia do Instituto foi de extrema importância. Contudo, foi visto durante o projeto, que algumas cuidadoras continuavam a não usar máscaras, o que influenciava diretamente as crianças a fazer o mesmo. Desse modo, também foi debatido com as crianças as medidas de restrições, por causa da pandemia, e sua respectiva importância.

Em relação ao grupo de crianças, as temáticas dos cuidados diários foram bastante priorizadas, focando na utilização de máscaras durante o contato com as outras crianças na creche e durante o período fora da creche. Instruções foram passadas a respeito de como lavar as mãos corretamente como forma de prevenção da coronavírus e contaminação de outras doenças, principalmente antes da alimentação e depois do uso dos banheiros. Além disso, discussões foram levantadas sobre o distanciamento correto para a realização das atividades da creche e outros cuidados necessários para garantir a segurança nesse ambiente.

Durante os encontros, percebeu-se que as crianças conseguiram absorver de forma fácil as instruções que foram levadas pelo grupo extensionista em relação aos cuidados no contexto de pandemia, porém, algumas barreiras foram apresentadas para o cumprimento de todas as normas de proteção pelas crianças, como o contexto fora da creche de muitas crianças era dificultoso para que elas conseguissem manter os cuidados necessários, principalmente em relação às máscaras de proteção, tendo em vista que muitas delas chegavam na creche com máscaras sujas, quando não lembravam de levá-las ou perdiam.

Dessa forma, em vários momentos, depois do encontro sobre a pandemia, foi notável ver crianças que não utilizavam a máscara mesmo sabendo a importância delas, por não terem máscaras limpas, por terem perdido ou por não serem incentivadas pelos cuidadores, o que é um passo importante para influenciar a atitude delas. Em relação as outras temáticas como higiene pessoal e alimentação, os materiais trazidos nos encontros tentaram ao máximo adaptar os conhecimentos às realidades socioeconômicas vividas pelas crianças e às condições que a creche apresentava.

Desse modo, quando foi discutido sobre alimentação, a equipe extensionista levou a apresentação de uma dieta básica que atendesse às necessidades do crescimento e fisiológicas das crianças e que ao mesmo tempo fosse acessível e estivesse presente em casa ou na creche. Isso foi percebido na forma como as crianças participaram ativamente durante o encontro, mostrando que tinham conhecimento sobre os alimentos citados e acesso a eles.

O intuito dessa temática era conscientizar as crianças sobre a importância de uma dieta balanceada e que promovesse a saúde física e mental, assim como também mostrar os malefícios de outros alimentos industrializados que podem estar presentes no dia a dia.

As atividades realizadas proporcionaram experiências muito ricas, com a disseminação e troca de conhecimentos sobre educação infantil, entre os discentes, crianças e cuidadoras da instituição. Ao longo das oficinas, foi observado o empenho dos discentes na busca de conhecimento sobre desenvolvimento infantil e a aplicação desses conhecimentos de forma proveitosa.

As atividades extensionistas requerem uma programação bem alinhada entre todos os envolvidos. Algo que solicita compromisso, pois exige escuta-ativa, concordância, e alinhamento do trabalho a partir do que é proposto. Ou seja, as atividades apresentadas pelo grupo de extensão são planejadas de acordo com a realidade e demanda do Instituto, sendo necessário, inicialmente, que o grupo de extensão conheça a rotina do local. Nesse sentido, são apresentados desafios e surpresas frente às demandas apresentadas, que desperta nos estudantes o interesse em disseminar os conhecimentos adquiridos durante a formação, que contempla a missão social da Universidade em se articular às demandas da sociedade. (FERRARESSO; CODATO, 2021).

Foi-se observado a necessidade de dar continuidade a esse projeto, no que diz respeito à educação continuada para as cuidadoras e professoras de creche, com o objetivo de despertar o interesse no exercício da busca de conhecimento. E a partir das oficinas realizadas, dar a oportunidade de aplicação dos conhecimentos no cuidado às crianças pelos profissionais. Vale ressaltar que projetos como estes repercutem na formação social e emocional da criança à

medida que os cuidadores estão em constante aprendizado quanto à temática referente ao desenvolvimento infantil, no qual pode proporcionar aos menores a chance de ter um crescimento saudável e sabendo que cada etapa da educação infantil tem uma importância significativa no desenvolvimento das crianças (ALEXANDRINO; AQUINO, 2018).

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, observou-se que muitas vezes as cuidadoras não possuem o conhecimento necessário para atender as demandas infantis, apesar de terem a capacidade de influenciar diretamente no estabelecimento de práticas adequadas em saúde, que beneficiam o desenvolvimento infantil.

Durante a realização das oficinas foi notado interesse, participação e mudança de comportamento em várias ações no dia a dia, como a escovação dos dentes e a lavagem das mãos de forma constante, porém, também foi visto obstáculos como a falta do cumprimento das normas contra a COVID-19 e falta de iniciativa em fazer as mudanças necessárias para a prevenção de doenças e agravos.

Tendo uma visão mais ampla da rotina diária das crianças, graças às atividades e oficinas propostas, percebe-se a importância de uma educação continuada sobre alimentação saudável, higiene pessoal e as restrições por causa da pandemia. Desse modo, surge como precedente entender o contexto social em que elas vivem para estabelecer uma proposta ainda mais focada nos quesitos básicos e que incluem as famílias que o instituto que as assistem. Percebendo-se, assim, a dificuldade socioeconômica das crianças e a partir disso que as práticas com elas foram embasadas, tendo em vista que, ao falar sobre alimentação, não é indicado trazer informações sobre alimentos diferentes e caros, já que elas não teriam condições de obtê-los.

Ainda assim, temáticas como higiene pessoal foram levadas de forma a mostrar para as crianças a importância e o cuidado que elas devem ter em cuidar de si, introduzindo assim bons hábitos e preceitos desde a infância. Nesse sentido, vê-se a necessidade na educação em saúde, visto que, o que era falado e introduzido para as crianças, era absorvido de forma excelente, demonstrando, assim, que o que elas precisam é de um cuidado e ensino constante de qualidade.


Nessa conjuntura, o projeto teve importância em levar informação de valor tanto para as crianças quanto para as cuidadoras, entendendo, desse modo, quais seriam as temáticas que mais se encaixam no contexto atual e vivido dentro do instituto, assim como levar essa educação de forma acessível para otimizar uma melhor troca de experiências e aprendizados, viabilizando o contexto socioeconômico inserido na vida desses infantis.

## REFERÊNCIAS

- ALEXANDRINO, V. C.; AQUINO, F. S. B. Análise das concepções de profissionais da educação sobre o desenvolvimento infantil: Um estudo em creches de uma cidade da Paraíba – Brasil. **Revista Portuguesa de Educação**, [S. l.], v. 31, n. 2, p. 85–99, 2018.
- ARAÚJO, G. C. O. **O programa mais infância: uma política pública de educação infantil do município de Niterói**. 2018. 152 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2018.
- BRASIL. **Decreto nº 6.286, de 5 de dezembro de 2007**. Diário Oficial da União, 2007.
- BRASIL. **Lei nº 13.257, de 8 de março de 2016**. Diário Oficial da União, 2016.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Caderno Da Atenção Básica: Saúde na Escola**, n. 24. Brasília, 2009.
- BRASIL. **Portaria nº 1.996, de 20 de agosto de 2007**. Diário Oficial da União, 2007.
- COLETE, B. L. M.; GIACOMASSA, M. S. D. A inserção do acadêmico de enfermagem nos centros de educação infantil de dourados. **III Seminário formação docente: intersecção entre universidade e escola**, 2018.
- CORRÊA, T. M. G.; ARAUJO, T. R.; ARRUDA, J. E. G. Educação em saúde para o combate de enteroparasitoses em crianças de uma creche filantrópica em Belém – PA: relato de experiência. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 12, n. 9, 2020.
- COSTA, P. *et al.* Ações de extensão universitária para translação do conhecimento sobre desenvolvimento infantil em creches: relato de experiência. **Revista da Escola de Enfermagem da USP [S. l.]**, v. 53, 2019.
- DENBOBA, A. D. *et al.* **Intensificando o desenvolvimento da primeira infância**. Fundação Maria Cecília Souto Vidigal, São Paulo, 2014.
- FERNANDES, C. Casas de “tomar conta” e creches públicas: relações de cuidados e interdependência entre periferias e Estado. **Revista de Antropologia**, [S. l.], v. 64, n. 3, 2021.
- FERRARESSO, L. F. O. T.; CODATO, L. A. B. Aprendizados e reflexões advindos de atividade extensionista de educação em saúde em centros de educação infantil. **Revista Ciência Plural**, [S. l.], v. 7, n. 2, p. 132–148, 2021.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 81. ed. Rio de Janeiro: Paz & Terra, 2019.
- TOMÉ, A. C. C. *et al.* A creche como um local de promoção da saúde à comunidade: um relato de experiência. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 7, 2021.
- TRIPP, D. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. **Educação e pesquisa**, v. 31, n. 3, p. 443-466, 2005.



## CAPÍTULO 26

 <https://doi.org/10.58871/ed.academic.00026.v2>

### **COBERTURA DA VACINA INATIVADA POLIOMIELITE (VIP) NO CEARÁ E EM FORTALEZA, DE 2010 A 2020**

### **COVERAGE OF INACTIVATED POLIO VACCINE (VIP) IN CEARÁ AND FORTALEZA, FROM 2010 TO 2020**

**MONIQUE ELARRAT CANTO CUTRIM**  
Acadêmica do curso de Medicina da UNIFOR

**ALANA COSTA SANTANA**  
Acadêmica do curso de Medicina da UNIFOR

**RENAN VIEIRA SARAIVA LEÃO**  
Acadêmico do curso de Medicina da UNIFOR

**BRENDA DE CARVALHO RAMOS**  
Acadêmica do curso de Medicina da UNIFOR

**LETICIA VIEIRA BARBOSA**  
Acadêmica do curso de Medicina da UNIFOR

**MARIA REGINA PORTO AZEVEDO SILVEIRA**  
Acadêmica do curso de Medicina da UNIFOR

**LAÍS VITÓRIA LIMA LINHARES**  
Acadêmica do curso de Medicina da UNIFOR

**RAQUEL DO VALE GOMES**  
Acadêmica do curso de Medicina da UNIFOR

**ERICKA HELLEN SILVA ALMEIDA**  
Acadêmica do curso de Medicina da UNIFOR

**ANA NERY MELO CAVALCANTE**  
Doutora em Saúde Coletiva pela UNIFOR

### **RESUMO**

**Objetivo:** A poliomielite é uma doença infectocontagiosa aguda causada pelo poliovírus e prevalente na infância, sendo transmitida por meio do contato direto com fezes ou com secreções orais de pessoas infectadas. Não há tratamento específico para essa doença e a vacinação é a sua única forma de prevenção. Este trabalho tem como objetivo analisar as

coberturas vacinais no estado do Ceará e no município de Fortaleza no período de janeiro de 2013 a novembro de 2022. **Metodologia:** Trata-se de estudo transversal e retrospectivo. Os dados foram coletados no Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI) em novembro de 2022. **Resultados e Discussão:** No Ceará, de 1º de janeiro de 2013 a 7 de novembro de 2022, foram aplicadas 1.187.092 doses da Vacina Inativada Poliomielite - VIP (1ª, 2ª e 3ª doses). A cobertura vacinal (CV) de 2013 a 2018 alcançou a meta de 95% preconizada pela Programa Nacional de Imunizações (PNI), contudo, tem-se observado uma redução significativa desde 2019 até o ano vigente, período em que essa CV não foi atingida. Esse declínio pode estar associado à pandemia do COVID-19, a qual causou um afastamento da população das unidades de saúde por receio de contaminação. **Considerações Finais:** Mesmo com a erradicação da pólio no Ceará, a atual baixa cobertura vacinal é preocupante, sendo importante e necessário o incentivo às campanhas de vacinação, com o intuito de proteger a população e evitar a reintrodução dessa doença no estado.

**Palavras-chave:** Poliomielite; Cobertura vacinal; Imunização.

### ABSTRACT

**Objective:** Polio is an acute infectious disease caused by the poliovirus and prevalent in childhood. It is transmitted through direct contact with the feces or oral secretions of infected people and there is no specific treatment for this disease: vaccination is the only known form of prevention. This paper aims to analyze the vaccination coverage in the state of Ceará and in the municipality of Fortaleza in the period from January 2013 to November 2022. **Methodology:** This is a cross-sectional and retrospective study. Data were collected from the platform of the Information System of the National Immunization Program (SI-PNI). **Results and Discussion:** In Ceará, from January 1, 2013 to November 7, 2022, 1,187,092 doses of the Inactivated Poliomyelitis Vaccine - VIP (1st, 2nd and 3rd doses) were administered. Vaccination coverage (VC) from 2013 to 2018 reached the target of 95% recommended by the National Immunization Program (PNI), however, a significant reduction has been observed from 2019 to the current year, a period in which this VC was not achieved. This decline may be associated with the COVID-19 pandemic, which caused the population to move away from health facilities for fear of contamination. **Final Considerations:** Even with the eradication of polio in Ceará, the current low vaccination coverage is worrying, and it is important and necessary to encourage vaccination campaigns, with the aim of protecting the population and preventing the reintroduction of this disease in the state.

**Keywords:** Polio; Vaccination Coverage; Immunization.

## 1. INTRODUÇÃO

A poliomielite, doença infectocontagiosa, conhecida popularmente como paralisia infantil, é causada por três tipos de poliovírus (1,2 e 3), os quais possuem neurotropismo. Comumente, a transmissão desse vírus ocorre por contato direto com uma pessoa infectada por gotículas de secreção da orofaringe ou por via oral-fecal, através de alimentos contaminados (SILVEIRA et al, 2019). O vírus acomete, principalmente, crianças menores de

5 anos e se manifesta como uma síndrome gripal ou entérica. Já na forma severa da doença, pode evoluir para meningite asséptica, paralisia e óbito (SILVA; CÂMARA, 2011).

Em relação à prevenção, ela ocorre por meio de três doses da vacina inativada de poliomielite (VIP), aos 2, 4 e 6 meses de idade e de mais dois reforços, com a vacina oral da poliomielite (VOP), aos 15 meses e aos 4 anos (BRASIL, 2022). Quanto aos índices de imunização, o Brasil já foi referência mundial, erradicando a poliomielite em 1994. O último caso da doença ocorreu nos anos de 1988 e 1989, respectivamente, no Ceará e no Brasil. Entretanto, este cenário favorável tende a mudar devido à má adesão populacional às recentes campanhas nacionais de vacinação, não havendo o alcance da meta de cobertura vacinal de 95% proposta pelo Programa Nacional de Imunizações (PNI). Em razão disso, o Brasil encontra-se entre os países da América, com maior risco do retorno da circulação do vírus (CEARÁ, 2022; BRASIL, 2022). Ademais, tal cenário se torna mais preocupante devido a confirmação de um caso de poliomielite em junho/2022 nos Estados Unidos da América, favorecendo a maior circulação do vírus e o risco de um novo surto nas Américas, se não houver aumento da adesão vacinal (OMS, 2022).

Este estudo tem como objetivos verificar a cobertura vacinal (CV) e número de doses aplicadas da vacina inativada poliomielite (VIP) em crianças de até 1 ano, no Estado do Ceará e no município de Fortaleza, no período de 1º de janeiro de 2013 a 7 de novembro de 2022.

## 2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal, descritivo, que analisou as informações sobre a cobertura vacinal para poliomielite nos últimos 10 anos (2013 a 2022). Os dados foram coletados no mês de novembro de 2022, através dos registros no Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI). Foi utilizado o programa EXCEL para a organização dos dados em gráficos e tabelas.

Foi realizada uma revisão bibliográfica narrativa, para melhor conhecimento da etiologia, transmissão, quadro clínico e prevenção da poliomielite. Foram selecionadas fontes dos últimos 5 anos que mostram a manifestação da doença no Brasil, como boletins epidemiológicos e informacionais do Ministério da Saúde e da Secretaria de Saúde do Estado do Ceará, além de artigos coletados de bases científicas, como o Scielo.

Por se tratar de informações de domínio público, o estudo não foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

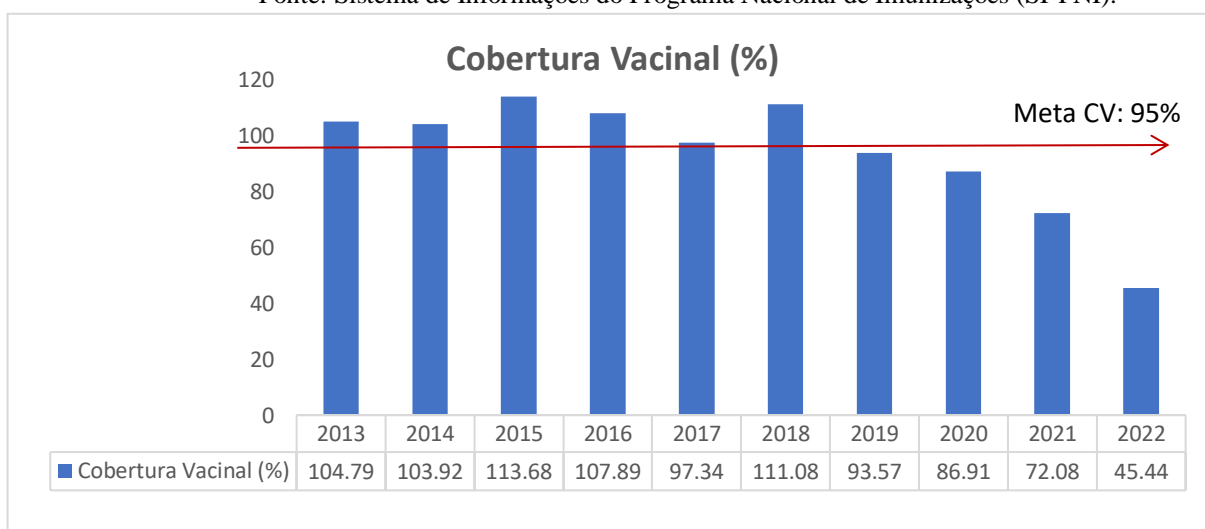
No Ceará, de 1º de janeiro de 2013 a 7 de novembro de 2022, foram aplicadas 1.187.092 doses da VIP (1ª, 2ª e 3ª doses).

A cobertura vacinal de 2013, 2014, 2015, 2016, 2017 e 2018 foi de 104,79%, 103,92%, 113,68%, 107,8%, 97,34% e 111,08%, respectivamente. É importante observar que em todos esses anos houve o alcance da meta de 95% preconizada pelo PNI, gerando uma satisfatória proteção da população cearense.

No entanto, nos anos seguintes, houve contínua queda da cobertura vacinal, sendo verificada 93,54% em 2019, 86,91% em 2020 e 72,08% em 2021. Além disso, houve uma redução de aproximadamente 60% entre a maior cobertura vacinal (2015) e a menor (2022). Até 7 de novembro de 2022, a CV do ano foi de 45,44%, muito aquém do esperado. (Gráfico 1).

**Gráfico 1.** Cobertura vacinal (em %) da VIP, Estado do Ceará, 2013-2022.

Fonte: Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI).



Dentre os três municípios mais populosos do Ceará (Fortaleza, Caucaia, Juazeiro do Norte), Fortaleza (capital) possui a melhor cobertura vacinal média da VIP nos últimos anos (97,48%), tendo conseguido alcançar a meta do PNI em 7 dos 10 anos pesquisados. No entanto, até novembro de 2022, a capital do estado aparece com apenas 37,96% de CV de VIP (Tabela 1). Devido a isso, a campanha de vacinação nacional do Ministério da Saúde, que se iniciou no dia 8 de agosto até o dia 30 de setembro, foi estendida em Fortaleza por mais 1 mês devido a baixa procura da população alvo pelo imunizante (RAMIRES, 2022).

**Tabela 1.** Cobertura vacinal (em %) da VIP, municípios de Fortaleza, Caucaia e Juazeiro do Norte, 2013-2022.

Município	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Total
FORTALEZA	97,83	98,05	118,37	127,83	85,96	129,96	95,87	95,69	73,24	37,96	97,48
CAUCAIA	119,49	117,24	101,01	70,78	98,57	95,79	72,29	68,18	70,78	37,70	84,98
JUAZEIRO DO NORTE	103,05	99,95	101,74	94,76	95,67	91,93	89,91	83,75	67,27	45,96	87,92

Fonte: Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI).

O ostensivo declínio da cobertura vacinal da VIP deve-se, provavelmente, à pandemia da Covid-19, que teve o primeiro caso confirmado no Brasil em 26 de fevereiro de 2020 (UNASUS, 2020), resultando em um enfoque coletivo para essa doença. O medo generalizado de sair de casa, associado a um menor incentivo governamental às campanhas de vacinação, resultou no negligenciamento de outras doenças também relevantes, como a poliomielite. (UNICEF, 2022). Esta situação é altamente preocupante, tendo em vista que, no Brasil, não há circulação de poliovírus selvagem desde 1990 (PARANÁ, 2022), um efeito da vacinação em larga escala.

Diante disso, desvalorizar a imunização é um retrocesso que precisa ser combatido firmemente. A poliomielite pode causar paralisia e até mesmo a morte, assim, faz-se urgente que as campanhas de vacinação retomem o seu posto prioritário como política pública, com o objetivo de voltar a atenção da população para esse tema. Dessa forma, a vacinação é um cuidado não só com a saúde individual, mas também coletiva, é, portanto, um ato de cidadania.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dados apresentados são muito alarmantes, pois uma baixa cobertura vacinal aumenta a chance de reintrodução da doença no país, assim como foi visto recentemente em outros países, como nos Estados Unidos.

Diante desse cenário, demonstra-se a importância de campanhas que incentivem a vacinação e ações governamentais dentro das comunidades, buscando aumentar a adesão da população. Afinal, é válido ressaltar que, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), a vacinação é uma das principais medidas para a erradicação de doenças do mundo. Dessa forma, para manter o Brasil protegido contra a Poliomielite, a vacinação em massa é fundamental.

#### REFERÊNCIAS

BRAGA, Beatriz Rebeca de Jesus; et al. POLIOMIELITE: CARACTERÍSTICAS GERAIS, EPIDEMIOLOGIA, DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO-UMA REVISÃO DE LITERATURA. 2022.

BRASIL, Ministério da Saúde. Poliomielite (paralisia infantil). **Biblioteca Virtual em Saúde**, [s.d.]. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/poliomielite-paralisia-infantil/>. Acesso: 10 de nov. de 2022.

BRASIL, Ministério da Saúde. Poliomielite. **Saúde de A a Z**, [s.d.]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/p/poliomielite>. Acesso em: 10 de nov. de 2022.

DOURADO, et. al. PÓLIO: BAIXA COBERTURA VACINAL E O RISCO IMINENTE DE NOVAS INFECÇÕES. **Subsecretaria de Saúde Gerência de Informações Estratégicas em Saúde**, 2022.

Pandemia de covid-19 alimenta o maior retrocesso contínuo nas vacinações em três décadas. **UNICEF**, 2022. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/comunicados-de-imprensa/pandemia-de-covid-19-alimenta-o-maior-retrocesso-continuo-nas-vacinacoes-em-tres-decadas>. Acesso em: 15 de nov. de 2022.

Pesquisadores da Fiocruz alertam para risco de retorno da poliomielite no Brasil. **FIOCRUZ – FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ**. 2022. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/noticia/pesquisadores-da-fiocruz-alertam-para-risco-de-retorno-da-poliomielite-no-brasil>. Acesso em: 12 de nov. de 2022.

Poliomielite. **Organização Pan-Americana da Saúde**, 2022. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topicos/poliomielite>. Acesso em: 19 de nov. de 2022

Poliomielite. **Secretaria de Saúde do Estado do Paraná**, [s.d.]. Disponível em: <https://www.saude.pr.gov.br/Pagina/Poliomielite>. Acesso em: 7 de nov. de 2022.

Programa Nacional de Imunizações - Vacinação. **Ministério da Saúde**, [s.d.]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/programa-nacional-de-imunizacoes-vacinacao>. Acesso em: 10 de nov. de 2022

RAMIRES, Ana Rute. Poliomielite: Fortaleza prorroga campanha de vacinação até 31 de outubro. **OPOVO**, 2022. Disponível em: <https://www.opovo.com.br/noticias/fortaleza/2022/10/03/poliomielite-fortaleza-prorroga-campanha-de-vacinacao-ate-31-de-outubro.html>. Acesso em 15 de nov. de 2022.

Risco de reintrodução da poliomielite. **Secretaria de Saúde do Estado do Ceará**, 2022. Disponível em: [https://www.saude.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/9/2018/06/Alerta\\_Polio.pdf?utm\\_source=onesignal&utm\\_medium=push&utm\\_campaign=2022-09-22--Poliomielite-S](https://www.saude.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/9/2018/06/Alerta_Polio.pdf?utm_source=onesignal&utm_medium=push&utm_campaign=2022-09-22--Poliomielite-S). Acesso em: 10 de nov. de 2022.

SÁFADI, Marco Aurélio. O risco do retorno da poliomielite no Brasil é real. **Correio Braziliense**, 2022. Disponível em:




<https://www.correiobraziliense.com.br/opiniaio/2022/10/5044972-artigo-o-risco-do-retorno-da-poliomielite-no-brasil-e-real.html>. Acesso em: 12 de nov. de 2022.

SILVA, Diego; CÂMARA, Cibele. Poliomielite no Brasil: histórico e inclusão no mercado de trabalho. **Revista digital EFDeportes**. Buenos Aires. v. 1. n. 156, 2011. Disponível em: <https://www.efdeportes.com/efd156/poliomielite-no-brasil-historico-e-inclusao.htm#:~:text=Com%20o%20uso%20das%20vacinas,um%20n%C3%BAmero%20de%20122%20casos>. Acesso em: 10 de nov. de 2022.

SILVEIRA B, et al. Atualização em poliomielite. **Revista Médica de Minas Gerais**, v. 29, n. 13. pg. 74-79, 2019.

## CAPÍTULO 27

 <https://doi.org/10.58871/ed.academic.00027.v2>

### URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS ODONTOLÓGICAS

#### DENTAL EMERGENCIES AND EMERGENCIES

**DAYANNE LARISSA FERREIRA DE SANTANA**

Centro Universitário Facol – Unifacol

**STHEFANY FERNANDA CANDIDA DOS SANTOS**

Centro Universitário Facol - Unifacol

**PATRÍCIA STHEFÂNIA MULATINHO PAIVA**

Centro Universitário Facol – Unifacol

**BRUNA THAÍIS SANTOS DA ROCHA**

Centro Universitário Facol – Unifacol

**MARCELA MACEDO DE FREITAS OLIVEIRA**

Centro Universitário Facol – Unifacol

**ANA CAROLINA SOARES DE ANDRADE**

Centro Universitário Facol – Unifacol

**JOSÉ THOMAS AZEVEDO DE QUEIROZ**

Centro Universitário Facol – Unifacol

**MARCELA CÔRTE REAL FERNANDES**

Centro Universitário Facol – Unifacol

**RICARDO EUGENIO VARELA AYRES DE MELO**

Centro Universitário Facol – Unifacol

#### RESUMO

**Introdução:** Situações de urgências e emergências odontológicas são presentes em muitas ocasiões, podendo por vezes, ocorrer na prática profissional de qualquer cirurgião-dentista. Em reflexo do aumento constante do número de indivíduos acometidos sistemicamente, as chances de ocorrerem situações emergenciais durante a prática odontológica crescem consideravelmente. **Objetivos:** Desta forma, o presente estudo objetivou apresentar e descrever as situações de urgência e emergência no âmbito odontológico. **Metodologia:** Utilizou-se como base de dados: PubMed, Elsevier e Scielo, em estudos nos idiomas português e inglês com recorte temporal de 2010 a 2022, empregando os descritores: Emergência; Urgência; Cirurgião-Dentista. **Resultados e discussão:** Dentre as urgências e/ou emergências médicas mais comuns de ocorrerem em consultório odontológico a literatura destaca a lipotimia, síncope,



hipoglicemia, reação alérgica, convulsão, obstrução de vias aéreas, emergências cardiovasculares e crise de asma. A prevalência de urgências e emergências está muitas vezes relacionada a conduta do profissional, o que também pode ser causado pela falta de uma definição clara de emergências médicas, no entanto, de acordo com a literatura, lipotimia e síncope predominam em todos os estudos. **Conclusão:** Desta forma, compreende-se que a prevalência de urgências e emergências médicas é amplamente presente na prática odontológica, sendo imprescindível à adoção de treinamentos e simulações, que informem os profissionais de odontologia sobre as mais prevalentes emergências médicas, seus sintomas, terapêutica a ser empregada em cada caso e equipamentos necessários para responder a essas emergências, objetivando garantir que o padrão de cuidado prestado aos pacientes seja do mais alto nível.

**Palavras-chave:** Emergência; Urgência; Cirurgião-Dentista.

## ABSTRACT

**Introduction:** Dental urgencies and emergencies are present on many occasions and may sometimes occur in the professional practice of any dental surgeon. As a result of the constant increase in the number of individuals affected systemically, the chances of emergency situations occurring during dental practice have grown considerably. **Objectives:** Thus, the present study aimed to present and describe urgent and emergency situations in the dental field. **Methodology:** The following databases were used: PubMed, Elsevier and Scielo, in studies in Portuguese and English with a time frame from 2010 to 2022, using the descriptors: Emergency; Urgency; Dental surgeon. **Results and discussion:** Among the most common medical urgencies and/or emergencies that occur in a dental office, the literature highlights lipothymia, syncope, hypoglycemia, allergic reaction, seizures, airway obstruction, cardiovascular emergencies and asthma attacks. The prevalence of urgencies and emergencies is often related to the professional's conduct, which can also be caused by the lack of a clear definition of medical emergencies. However, according to the literature, lipothymia and syncope predominate in all studies. **Conclusion:** In this way, it is understood that the prevalence of urgencies and medical emergencies is widely present in dental practice, being essential to adopt training and simulations, which inform dental professionals about the most prevalent medical emergencies, their symptoms, therapeutics be employed in each case and equipment needed to respond to these emergencies, with the aim of ensuring that the standard of care provided to patients is of the highest level.

**Keywords:** Emergency; Urgency; Dental surgeon.

## 1. INTRODUÇÃO

As situações de urgência e emergência odontológica são presentes em muitas ocasiões, sendo por vezes, aplicados como significados semelhantes. Desta forma, um dos possíveis riscos, decorrentes de tal fato, é a banalização dos termo, refletindo no uso sem o conhecimento do real significado (SANCHEZ; DRUMOND, 2011).

Situações de urgência e emergência no âmbito da odontologia acontecem em qualquer momento, desde durante os procedimentos propriamente dito, como também na sala de espera.

No dicionário odontológico, urgência é uma situação que necessita de assistência rápida, no menor tempo possível, com o objetivo de evitar complicações. Enquanto a emergência é uma situação em que existe ameaça iminente à vida, necessitando de tratamento médico de maneira (FERREIRA et al., 2021).

Cerca de 75% das situações de urgências e emergências médicas no consultório odontológico são decorrentes de estresse e medo. O evento emergencial equivale em uma ocorrência de agravo para saúde, apresentando risco iminente a vida ou que cause forte sofrimento ao paciente. Dentre as situações de urgências e/ou emergências médicas mais comuns de ocorrerem em consultório odontológico destacam-se a lipotimia, síncope, convulsão, reação alérgica, obstrução de vias aéreas, hipoglicemia, emergências cardiovasculares e crise de asma (DA SILVA et al., 2018).

A realização de uma anamnese detalha apresenta-se como forma de prevenção das situações de urgências e emergências, abordando a história médica e odontológica pregressa do paciente, exame clínico extra e intraoral, além do monitoramento dos sinais vitais pré e pós consulta, sempre procurando reduzir o estresse e tranquilizar o paciente. Desta forma é possível reduzir as emergências em até 90% (CAPUTO et al., 2010; VIEIRA, 2010).

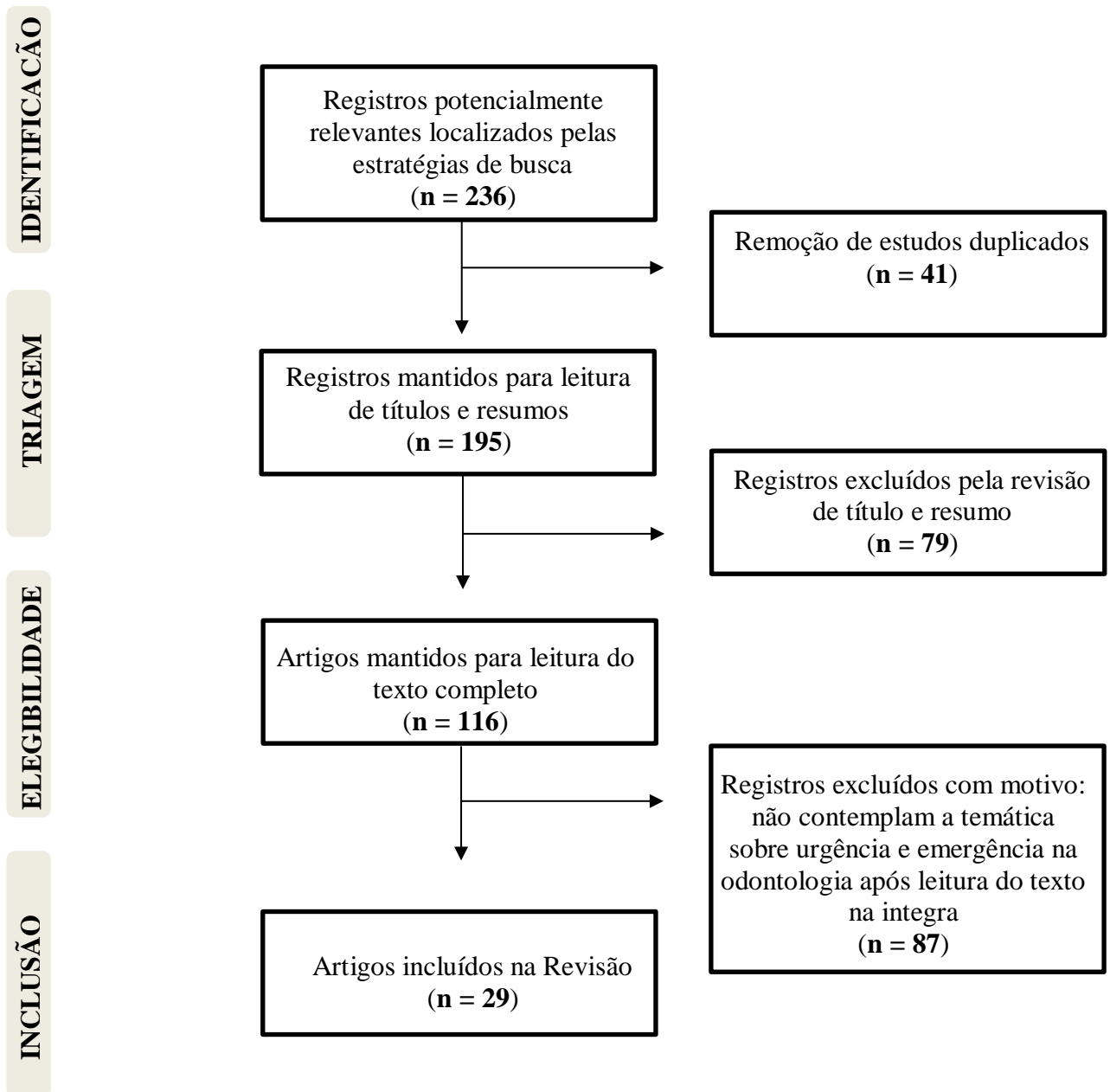
Diante de situações de emergência, em que o paciente necessita de assistência em um curto período de tempo, as medidas de primeiros socorros devem ser empregadas à vítima fora do ambiente hospitalar. Este suporte deve ser prestado por socorrista treinado, capaz de manter os sinais vitais até a chegada da equipe de resgate (COLET et al., 2011; HANNA et al., 2014).

Para que isso seja possível, o Cirurgião Dentista deve estar capacitado para prestar o devido socorro emergencial, desde que conheça as condutas que devam ser realizadas. Desta forma, o presente estudo objetivou apresentar e descrever as situações de urgência e emergência no âmbito odontológico.

## 2. METODOLOGIA

As plataformas de pesquisa utilizadas para a busca on-line por artigos foram nas bases de dados: PubMed, Elsevier e Scielo. Apresentando os seguintes critérios de inclusão: artigos originais disponíveis nas referidas bases de dados, nos idiomas português e inglês, e que retratassem intrinsecamente a temática em estudo no resumo ou no corpo do texto. Utilizou-se os descritores: Emergência; Urgência; Cirurgião-Dentista.

Quanto o recorte temporal para a busca dos dados, utilizou-se 2010 à 2022. Foram excluídos trabalhos de conclusão de curso, resumos publicados em anais e estudos que antecedia os últimos 12 anos.



### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

As chances de uma emergência médica ocorrer em um consultório odontológico são elevadas, se considerarmos que o cirurgião-dentista realiza procedimentos que promovem estresse, utilizam fármacos, realizam procedimentos cirúrgicos e a presença do aumento constante do número de indivíduos acometidos sistemicamente. Qualquer paciente pode ter uma emergência médica a qualquer momento independente do procedimento, incluindo seus

acompanhantes, portanto é fundamental que o dentista tenha fundamentação teórico prática para ter êxito em suas manobras e consequentemente salvar vidas (VICTORELLI et al., 2013; FABRIS et al., 2016; AZIZ et al., 2020).

Dentre as urgências e/ou emergências médicas mais comuns de ocorrerem em consultório odontológico a literatura destaca a lipotimia, síncope, hipoglicemia, reação alérgica, convulsão, obstrução de vias aéreas, emergências cardiovasculares e crise de asma (MONNAZZI et al., 2010; MORETTO et al., 2020).

A lipotimia é definida como uma sensação de desmaio sem que este se concretize de fato, trata-se do primeiro estágio da síncope e podendo estar seguido por palidez, sudorese, vertigens e zumbidos no ouvido. Esta pode ocorrer por motivos que vão desde a vivência de fortes emoções até mesmo a troca de posição da cadeira deitada para cadeira vertical de maneira rápida. A lipotimia em sua maioria não é considerada uma intercorrência sistêmica grave (SOARES; JUNQUEIRA; MANDARINO, 2022).

A síncope trata-se da perda temporária da consciência diante de uma carência de oxigenação cerebral, consequência de uma diminuição do fluxo sanguíneo para o cérebro. O desmaio (síncope) pode vir a acontecer através da visualização de materiais odontológicos pontiagudos como agulhas e limas endodônticas, ou ao visualizar sangue. Esta reação ocorre devido a uma descarga de adrenalina onde há o redirecionamento do fluxo sanguíneo para os músculos e consequentemente o déficit na oxigenação cerebral (GEHLEN; CE, 2015).

A crise de hipoglicemia entende-se por um distúrbio caracterizado pela baixa concentração de glicose na corrente sanguínea, seguida de sintomas como tremores, sudorese, palidez, palpitações, visão dupla, confusão mental, cefaleia, dormência e/ou formigamento da língua e fome. Caso o paciente relate esses sintomas deve-se interromper imediatamente o procedimento e oferecer carboidratos de rápida absorção ou administrar 50 mililitros de solução de glicose a 50% por via endovenosa durante 2 a 3 minutos (LÚCIO; BARRETO, 2012; BARBOSA; GUEDES, 2022).

As reações alérgicas ou de hipersensibilidade ocorrem devido a um contato primário do organismo humano a um determinado agente (antígeno), cujo um contato posterior pode haver uma resposta mais intensa, que podem acontecer de forma localizada ou generalizada. Com a detecção de um corpo estranho é produzido o anticorpo IgE no qual fará uma ligação com o antígeno e irá liberar mediadores inflamatórios. Os principais mediadores são conhecidos como histamina e bradicinina, estes são responsáveis pela vasodilatação, aumento da permeabilidade capilar, contração da musculatura lisa e aumento da atividade glândular (DE LELIS et al., 2022).

A crise convulsiva é relatada como uma alteração da atividade cerebral, onde ocorre um desligamento momentâneo das sinapses, caracterizada por períodos de atividade motora, mudanças comportamentais e de consciência, além de fenômenos sensoriais. Normalmente é representada por contrações musculares interrompidas, com intervalos de curto relaxamento e perda da consciência. Contudo, apesar de poder ser de origem idiopática, também é reflexo de traumas físicos, abstinência de drogas psicotrópicas ou álcool, estresse emocional, febre elevada e overdose de anestésicos (POLIZELI et al., 2020).

A obstrução das vias aéreas pode ser definida de duas formas, quando compromete às vias aéreas superiores se estendendo do nariz ou da boca até a laringe enquanto que a obstrução das vias aéreas inferiores estar associada à árvore traqueobrônquica (YILDIRIM, 2018).

A obstrução das vias aéreas pode ser classificada de duas formas: Parcial ou completa. Uma obstrução completa ocasionará hipóxia e parada cardíaca rapidamente, em contra partida, a obstrução parcial pode ser mais enganosa inicialmente, porém com a ventilação reduzida no paciente pode levar a hipercapnia, hipoxemia e acidose respiratória. Podemos definir uma respiração com a presença de ruídos como uma via aérea que está parcialmente obstruída, enquanto que a ausência completa de ruído, indica uma obstrução total (GONÇALVES; CARDOSO; RODRIGES, 2011; DE LIMA et al., 2022).

Em casos onde ocorre obstrução completa, a remoção do corpo estranho deve ser realizada através da manobra de Heimlich. A manobra de Heimlich consiste de um procedimento de primeiros socorros frequentemente usado para a desobstrução das vias aéreas superiores ocasionada por um corpo estranho. O socorrista se posiciona atrás do sujeito inclinando-se levemente sobre o mesmo, envolvendo seus braços em volta da região abdominal superior, aproximadamente duas polegadas acima do umbigo. Realiza-se pressões com um punho e com a outra mão o envolve vigorosamente, executando movimentos para dentro e para cima (GODET; CHEVILLOTTE, 2015).

Dentre as situações de emergências cardiovasculares mais relatada na literatura, encontra-se a Parada cardiorrespiratória. Uma série de fatores pode ocasionar uma parada cardiorrespiratória, enfatizando-se os acidentes e complicações decorrente das anestésias locais, corpos estranhos, cardiopatas e/ou hipertensos, diabéticos, reações alérgicas, procedimentos odontológicos em pacientes extremamente ansiosos. No entanto, tais situações podem ser amenizadas ou evitadas com a realização de uma anamnese cuidadosa (ROSA et al., 2019).

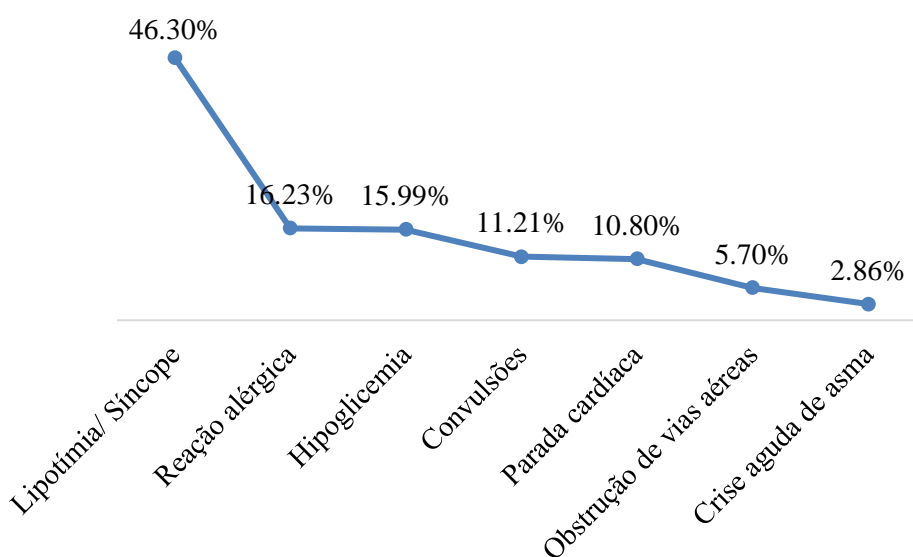
Quanto a asma é uma doença inflamatória crônica que se associa à hiperresponsividade brônquica qualificada pelo progresso de uma reação alérgica a agentes externos e internos. As

primeiras características clínicas de uma crise asmática são, em geral, tosse, dispnéia, enrijecimento do tórax e sibilos (GOMES et al., 2021).

Em situações em que ocorra uma crise asmática no consultório odontológico, é importante que o profissional saiba distinguir uma crise asmática moderada e uma severa. Ocorrendo uma crise aguda o cirurgião deve acalmar o paciente, colocando-o em uma posição confortável, e deve pedi-lo para que o paciente faça o uso imediato do broncodilatador em aerossol, ou fazer a administração de oxigênio utilizando máscaras ou cânula nasal, e em caso de persistência dos sintomas, administrar adrenalina por via intramuscular, para que se estabeleça a broncodilatação. Contudo, quando a crise asmática for grave, se faz necessário solicitar o serviço de urgência imediatamente (AMARAL; MARSICO; DO AMARAL, 2022).

A prevalência de urgências e emergências está muitas vezes relacionada a conduta do profissional, o que também pode ser causado pela falta de uma definição clara de emergências médicas, no entanto, de acordo com a literatura, lipotimia e síncope predominam em todos os estudos e algumas emergências médicas, incluindo hipoglicemia, convulsões, emergências cardiovasculares, obstrução das vias aéreas e crise de asma se encontram respectivamente entre os mais prevalentes podendo ser visualizado do gráfico a seguir (ALOTAIBI et al., 2016; ČUKOVIĆ-BAGIĆ et al., 2017; SMEREKA et al., 2019).

**Gráfico 1** - Frequência das emergências médicas no âmbito odontológico.



**Fonte:** Próprios autores, 2022.

No presente estudo, a lipotimia foi a situação mais prevalente. Outros autores estudados obtiveram o mesmo resultado, no qual as situações de lipotimia e síncope também foram as mais relatadas pelos profissionais pesquisados (VICTORELLI et al., 2013).

Dentre os procedimentos odontológicos capazes de desencadear um quadro emergencial, estudos realizados por Lucio e Barreto (2012), destacou os procedimentos cirúrgicos como sendo os mais suscetíveis para iniciar tal evento. Isso se explica pelo aumento do nível de estresse emocional enfrentado pelo paciente, uma vez que esses são procedimentos que exigem maior tempo clínico, e pela associação de medicamentos no período transoperatório.

Em relação aos medicamentos necessários em situações de emergências, estudos realizados por Haese e Cançado (2016), enfatiza o uso de analgésicos, glicose, glicocorticoides, AAS, anti-histamínicos, adrenalina, soluções orais hiperglicemiantes, broncodilatadores e vasodilatadores. Quanto a assistência ventilatória deve incluir sistema de liberação de oxigênio, oxímetro de pulso portátil, e AMBU, com máscara facial para ventilação artificial. No entanto, além de dispor do medicamento, o Cirurgião Dentista deve conhecer cada dosagem e sua aplicabilidade.

#### 4. CONCLUSÃO

Desta forma, compreende-se que a prevalência de urgências e emergências médicas é amplamente presente na prática odontológica, sendo imprescindível à adoção de treinamentos e simulações, que informem os profissionais de odontologia sobre as mais prevalentes emergências médicas, seus sintomas, terapêutica a ser empregada em cada caso e equipamentos necessários para responder a essas emergências, visando garantir que o padrão de cuidado prestado aos pacientes seja do mais alto nível.

#### REFERÊNCIAS

ALOTAIBI, Ohoud et al. Basic life support: Knowledge and attitude among dental students and Staff in the College of Dentistry, King Saud University. **The Saudi Journal for Dental Research**, v. 7, n. 1, p. 51-56, 2016.

AMARAL, Caroline Mortagua Meireles; MARSICO, Monique Aparecida Dias; DO AMARAL, Davi Nascimento. Emergências médicas e controle do medo e da ansiedade no ambiente odontológico. **Brazilian Journal of Development**, v. 8, n. 5, p. 38367-38389, 2022.

AZIZ, K. et al. 2020 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. **Pediatrics**, 2020.

BARBOSA, Emilayne Ferreira; GUEDES, Cizelene do Carmo Faleiros Veloso. Atendimento odontológico de pacientes portadores de diabetes mellitus: uma revisão da literatura. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 6, p. e23511628967-e23511628967, 2022.

CAPUTO, Isamara Geandra Cavalcanti et al. Vidas em risco: emergências médicas em consultório odontológico. **Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial**, v. 10, n. 3, p. 051-058, 2010.

COLET, Daniela et al. Acadêmicos e profissionais da odontologia estão preparados para salvar vidas?. **Revista da Faculdade de Odontologia-UPF**, v. 16, n. 1, 2011.

ČUKOVIĆ-BAGIĆ, Ivana et al. General dentists' awareness of how to cope with medical emergencies in paediatric dental patients. **International dental journal**, v. 67, n. 4, p. 238-243, 2017.

DA SILVA, Gustavo Dias Gomes et al. Emergências médicas em Odontologia: Avaliação do conhecimento dos acadêmicos. **REVISTA SAÚDE & CIÊNCIA**, v. 7, n. 1, p. 65-75, 2018.

DE LELIS, Lara Caixeta et al. Reações alérgicas e suas manifestações na odontologia: revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 14, p. e315111436517-e315111436517, 2022.

DE LIMA, Lohana Maylane Aquino Correia et al. Manobras de desobstrução e acesso as vias aéreas nas emergências odontológicas. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 1, p. e49411125272-e49411125272, 2022.

FABRIS, Vinicius et al. Avaliação do conhecimento dos cirurgiões-dentistas sobre suporte básico de vida frente a emergências médicas em odontologia. **Journal of Oral Investigations**, v. 4, n. 2, p. 50-56, 2016.

FERREIRA, Susy Harts et al. Avaliação do conhecimento dos acadêmicos de odontologia do Centro Universitário do Norte (UNINORTE-AM) sobre Emergências Médicas no consultório Odontológico. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 11, p. 105379-105391, 2021.

GEHLEN, Eduarda Potrich; CÉ, Larissa Cunha. Emergências médicas na prática odontológica. **Journal of Oral Investigations**, v. 3, n. 1, p. 28-32, 2015.

GODET, Marie; CHEVILLOTTE, Jérôme. Nursing care of airway obstruction caused by food. **Revue de l'infirmiere**, n. 211, p. 47-48, 2015.

GONÇALVES, Manoel EP; CARDOSO, Silvia R.; RODRIGUES, Ascedio J. Corpo estranho em via aérea. **Pulmão RJ**, v. 20, n. 2, p. 54-8, 2011.

GOMES, Nilvia Maria Lima et al. Prevenção, diagnóstico e tratamento das emergências médicas no consultório odontológico: revisão da literatura. **Archives of health investigation**, v. 10, n. 4, p. 591-598, 2021.

HAESE, Rayane Del Puppo; CANÇADO, Martina Renata Pittella. Urgências e emergências médicas em odontologia: avaliação da capacitação e estrutura dos consultórios de cirurgiões-dentistas. **Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial**, v. 16, n. 3, p. 31-39, 2016.

HANNA, Leila Maués Oliveira et al. Conhecimento dos Cirurgiões Dentistas diante Urgência/Emergência Médica. **Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial**, v.



14, n. 2, p. 79-80, 2014.

LÚCIO, Priscilla Suassuna Carneiro; BARRETO, Rosimar de Castro. Emergências médicas no consultório odontológico e a (in) segurança dos profissionais. **Rev. bras. de ciências de Saúde**, v. 2, p. 267-72, 2012.

MONNAZZI, Marcelo Silva et al. Emergências e urgências médicas. Como proceder?. **RGO (Porto Alegre)**, p. 7-11, 2001.

MORETTO, Marcelo Juliano et al. Emergências médicas em consultório odontológico. **Journal of Multidisciplinary Dentistry**, v. 10, n. 1, p. 9-13, 2020.

POLIZELI, Amanda Felis et al. Emergências médicas em consultório odontológico: implicações éticas e legais para o cirurgião-dentista. **Journal of Multidisciplinary Dentistry**, v. 10, n. 1, p. 59-64, 2020.

ROSA, Alline Amely Rodrigues et al. CONDUTA DO CIRURGIÃO DENTISTA FRENTE A UMA PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA DURANTE O ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO: UMA REVISÃO DE LITERATURA. **Revista da JOPIC**, v. 2, n. 4, 2019.

SANCHEZ, Heriberto Fiuza; DRUMOND, Marisa Maia. Atendimento de urgências em uma Faculdade de Odontologia de Minas Gerais: perfil do paciente e resolutividade. **RGO. Revista Gaúcha de Odontologia (Online)**, v. 59, n. 1, p. 79-86, 2011.

SOARES, Vitória; JUNQUEIRA, Paulo; MANDARINO, Sydney. A APLICAÇÃO DO PROTOCOLO DE ATENDIMENTO PARA EMERGÊNCIAS MÉDICAS PARA A CLÍNICA ESCOLA ODONTOLÓGICA DO UNIFESO. **Cadernos de Odontologia do UNIFESO**, v. 4, n. 2, 2022.


SMEREKA, Jacek et al. Preparedness and attitudes towards medical emergencies in the dental office among Polish dentists. **International Dental Journal**, v. 69, n. 4, p. 321-328, 2019.

VICTORELLI, Gabriela et al. Suporte Básico de Vida e Ressuscitação Cardiopulmonar em adultos: conceitos atuais e novas recomendações. **Revista da Associação Paulista de Cirurgões Dentistas**, v. 67, n. 2, p. 124-128, 2013.

VIEIRA, Márcia Valéria Boussada Vieira. O cirurgião-dentista e as emergências médicas no consultório: será que estamos preparados para enfrentar este problema?. **Revista Brasileira de Odontologia**, v. 67, n. 1, p. 06, 2010.

YILDIRIM, Erkan. Principles of urgent management of acute airway obstruction. **Thoracic surgery clinics**, v. 28, n. 3, p. 415-428, 2018.

## CAPÍTULO 28

 <https://doi.org/10.58871/ed.academic.00028.v2>

### **ABORDAGEM LÚDICA: INCENTIVO PARA TRATAMENTO ONCOLÓGICO E DESENVOLVIMENTO NA INFÂNCIA**

### **PLAYING APPROACH: INCENTIVE FOR ONCOLOGICAL TREATMENT IN CHILDHOOD**

**RAYLÂNDIA DE JESUS VIANA**  
Acadêmica de enfermagem-UESPI

**DARLANI DO NASCIMENTO NUNES**  
Acadêmica de enfermagem-UESPI

**EMILE DE JESUS SANTOS**  
Acadêmica de enfermagem-UNEB

**ANTONIA SAMIRA BATTISTA DA SILVA**  
Acadêmica de enfermagem-UESPI

**ALEX MAXWELDER BORGES SANT'ANNA SILVA**  
Acadêmico de enfermagem-UNEB

**NATHÁLIA DE TARSO RIBEIRO DOS SANTOS**  
Acadêmica de enfermagem-UNEB

**HEMILY ALENCAR DOS SANTOS**  
Acadêmica de fisioterapia-UNEB

**ISIS SILVA DE SÃO PEDRO**  
Acadêmica de enfermagem-UNEB

**TAMIRIS DOS ANJOS PEREIRA**  
Acadêmica de enfermagem-UNEB

**AÍLA ROSA FERREIRA BATISTA**  
Pós-graduação em agronomia-UESPI

### **RESUMO**

**Objetivo:** O estudo tem como finalidade analisar a importância de atividades lúdicas realizadas na pediatria oncológica; suas contribuições para o tratamento e desenvolvimento infantil. **Metodologia:** Refere-se a uma revisão bibliográfica da literatura. A pesquisa foi realizada nos meses de outubro e novembro de 2022, foram utilizadas as bases de dados LILACS, MEDLINE, BDNF, utilizando os descritores oncologia AND pediatria AND ludoterapia. Na pesquisa optou-se pelos critérios de inclusão: os artigos disponíveis em idioma português e

inglês, e através dos resumos que tiveram maior interação com os objetivos, publicados nos últimos dez anos (2012-2022). Critérios de exclusão: artigos duplicados e que não apresentaram relação com a temática norteadora. **Resultados e Discussão:** Além disso, a ludoterapia permite uma junção de experiências passadas com as atuais e planos futuros; devido ao desenvolvimento e relações entre as crianças, essas compartilham as ideias independente da idade; sendo assim o ato de brincar flui uma imaginação gigante e demonstram seus sentimentos que de alguma forma específica diminui as tristezas e possíveis sequelas, traumas futuros. Na oncologia infantil, os cuidados são diferenciados pelos profissionais, visto que lidar com crianças deve-se ter cautela e delicadeza com cada procedimento realizado. Também, o público infantil é vulnerável pela patologia enfrentada e as transformações advindas da nova fase. **Considerações finais:** Por conseguinte, a importância de atividades lúdicas no tratamento oncológico infantil, acrescenta de forma significativa o estímulo intelectual da criança, contribui para o desenvolvimento físico e emocional. Dessa forma, a hipótese que a atividade lúdica melhora a qualidade do tratamento oncológico infantil e diminui as sequelas emocionais do desenvolvimento foi confirmada, observado que apenas o tratamento como único fator não transmite à criança progressão no seu desenvolvimento e adaptação à rotina.

**Palavras-chave:** Oncologia; Pediatria; Ludoterapia.

## ABSTRACT

**Objective:** The purpose of the study is to analyze the importance of recreational activities carried out in pediatric oncology; their contributions to the treatment and development of children. **Methodology:** Refers to a bibliographic review of the literature. The research was carried out in October and November 2022, using the LILACS, MEDLINE, BDENF databases, using the descriptors oncology AND pediatrics AND play therapy. In the research, the following inclusion criteria were chosen: articles available in Portuguese and English, and through abstracts that had greater interaction with the objectives, published in the last ten years (2012-2022). Exclusion criteria: duplicate articles that were unrelated to the guiding theme. **Results and Discussion:** In addition, ludotherapy allows a combination of past experiences with current ones and future plans; due to the development and relationships between children, they share ideas regardless of age; so the act of playing flows a giant imagination and demonstrates their feelings that in some specific way lessens the sadness and possible sequelae, future traumas. In child oncology, care is differentiated by professionals, since when dealing with children, caution and delicacy must be exercised with each procedure performed. Also, the children's audience is vulnerable due to the pathology faced and the transformations resulting from the new phase. **Final considerations:** Therefore, the importance of recreational activities in child cancer treatment significantly adds to the child's intellectual stimulation, contributes to physical and emotional development. Thus, the hypothesis that ludic activity improves the quality of childhood cancer treatment and reduces the emotional consequences of development was confirmed, observing that treatment alone as a single factor does not transmit progression in its development and adaptation to routine to the child.

**Keywords:** Oncology; Pediatrics; Play therapy.

## 1. INTRODUÇÃO

É no período pré-industrial onde homem e trabalho se juntam no contexto para que o homem aprenda e produza em que a ludicidade surge. Entretanto, com o capitalismo as brincadeiras são consideradas como algo que atinge o homem para o lucro maior, comparação o homem com a criança que estas não buscam o dinheiro. É com isso, que a brincadeira passa a ser só divertimento e não sendo vista, como contribuição para desenvolvimento (BEUTER; ALVIM, 2010).

Com isso, as práticas lúdicas ajudam na educação em saúde como forma de facilitar o cuidado, visto que a arte e a brincadeira aproximam o paciente dos profissionais assim transformando as expectativas negativas em positivas com prazer e as crianças passam a confiar no profissional de saúde como seu cuidador, sendo os vínculos fortalecidos (COELHO *et al.*, 2010).

Nesse contexto, na oncologia infantojuvenil com os avanços científicos a chance de cura aumentou e a sobrevivência dessas crianças que antes não tinham chances de vida, visto que o diagnóstico precoce auxiliou na busca por tratamento no início da doença. Porém, para o tratamento do câncer infantil é necessário uma hospitalização que demanda longo período, e um tratamento que traz dores devido aos procedimentos invasivos, visto que a quimioterapia e seus efeitos colaterais em que a criança é inserida, provoca maiores alterações e impactos na infância (PEDROSA *et al.*, 2007).

Uma criança em processo de hospitalização por estar com câncer representa uma ruptura na sua rotina, de fato que terá que se adaptar em um ambiente diferente de casa, em que há limitações, diminuir as brincadeiras que todos esses fatores irão prejudicar o desenvolvimento infantil (MONTEIRO; CORREA, 2012). Com isso, a criança com câncer já apresenta distúrbios fisiológicos e o emocional abalado, e assim traumatizá-la por estar em ambiente com pessoas desconhecidas, com máquinas e a exposição ao tratamento, processo doloroso, cheiros fortes com presença de odores, um ambiente diferente do habitual (MARTINEZ; TOCANTINS e SOUZA, 2013).

Com propósito, melhorar a continuidade do desenvolvimento infantil e a qualidade da quimioterapia, as práticas de atividades lúdicas são de suma importância para o cuidado, uma vez que tornaram o ambiente com práticas educativas onde o brincar e a leitura trarão um ambiente não traumatizante. Com isso, as atividades lúdicas e a hospitalização juntos promovem um vínculo de qualidade de assistência diminuindo a tristeza infantil durante a internação, e o profissional enfermeiro é fundamental nesse processo (PEDROSA *et al.*, 2007; BORGES; NASCIMENTO, DA SILVA, 2008; MARQUES *et al.*, 2016).

A princípio, a pesquisa visa analisar como é realizada a assistência de crianças com câncer, e as possíveis atividades lúdicas que contribuem para o desenvolvimento infantil. Além disso, verificar a assistência de profissionais que atuam na área, apontando os fatos que promovem conforto e diminuem os traumas devido aos procedimentos, promovendo qualidade no atendimento e humanização.

O estudo tem como objetivo avaliar a importância de atividades lúdicas realizadas na pediatria oncológica; suas contribuições para o tratamento e desenvolvimento infantil. Dessa forma, o presente estudo foi exposto a duas vertentes; que é a hipótese que a atividade lúdica melhora a qualidade do tratamento oncológico infantil e diminui as sequelas emocionais do desenvolvimento ou ainda a hipótese que o tratamento quimioterápico é único sem deixar sequelas ao emocional e desenvolvimento, com isso essas duas vertentes trabalhadas para resolução da problemática exposta.

## 2. METODOLOGIA

Esse estudo é descritivo com abordagem qualitativa, por meio de revisão bibliográfica da literatura para questionamento da problemática. A coleta de dados foi realizada entre outubro e novembro de 2022 para responder os objetivos da pesquisa, e nortear as questões não explícitas.

A pesquisa foi realizada por buscas nas bases de dados Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Base de Dados de Enfermagem (BNDENF) e a *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), assim utilizando descritores: oncologia AND pediatria AND ludoterapia, em duas formas associada quanto isolados para que os objetivos fossem alcançados, para selecionar a delimitação da temática, e resolutividade do problema com aprofundamento da pesquisa.

Para organização dos artigos foram utilizados como critérios de inclusão, artigos disponíveis na língua portuguesa e inglesa, artigos publicados na íntegra em texto completo nos últimos dez anos (2012-2022), e trabalhos que contemplassem os objetivos do estudo. Os critérios de exclusão: publicações que não contemplasse o objetivo do estudo, artigos na modalidade de tese e dissertações, trabalhos duplicados e que não estavam disponíveis de forma gratuita na íntegra.

Dessa forma, foram encontrados 1.623 artigos ao unir das bases de dados utilizadas ao usar os critérios de inclusão e exclusão foram selecionados 130 artigos após a leitura de resumos e avaliação dos critérios de inclusão. Contudo para realização da presente pesquisa foram

utilizados 30 artigos em que através destes, foram respondidos os objetivos centrais e análise de dados realizada para descrever com precisão os achados. Por conseguinte, ao finalizar os resultados encontrados discutidos respondendo e refutando as hipóteses que são norteadoras para desenvolvimento das questões apresentadas.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Há uma série de consequências para o desenvolvimento infantil, devido ao fato das hospitalizações, em virtude do tratamento oncológico infantil, os longos períodos de internação e os procedimentos invasivos que trazem consigo maior sofrimento a criança. Para melhorias do tratamento oncológico, planejamento de estratégias como as atividades lúdicas são fenômenos contribuintes para reduzir o sofrimento infantil (DA SILVA LEITE *et al.*, 2022).

O lúdico tende a reduzir os traumas hospitalares melhorando a assistência do paciente, visto que na pediatria em longos períodos de internação são as principais que visam buscar a ludoterapia como nas práticas pediátricas oncológicas (ANGELI; LUVIZARO; GALHEIGO, 2012). O lúdico é a estratégia de facilitar e reduzir os pensamentos que a criança tem do procedimento por ser desconfortável, e os pais dessas crianças apoiam esse momento como um fator de ajuda, já que diminui a tensão que o procedimento acarreta desde o mais simples até o mais invasivo, a exemplo do momento temido por crianças, a administração de medicamentos (BORGES; NASCIMENTO, DA SILVA, 2008; MEDEIROS *et al.*, 2013).

Nessa perspectiva, ao unir a criança e o profissional da equipe de saúde, esses se sentem prazerosos na realização de brincar no trabalho por trazer alegria, o humor é positivo nas mudanças já vistas, mostrando a criança uma postura positiva diante do quadro clínico que é grave, porém que há maneiras de reduzir o sofrimento (MARQUES *et al.*, 2016).

Com isso, o ato de brincar é uma prática que pode ser utilizada para aliviar a ansiedade em que a internação e a doença promovem, essa abordagem lúdica por meio de brinquedos, jogos, filmes, música, e até mesmo a comunicação verbal, pode ajudar o paciente pediátrico oncológico a expressar seus anseios e sentimentos, ajudando na compreensão da doença (DUCCA *et al.*, 2020). Desse modo, essa prática é colaborativa para o restabelecimento da saúde, por auxiliar na superação das dificuldades e os conflitos psicoemocionais, intelectuais e sociais infantojuvenis (FREITAS *et al.*, 2021).

Nesse sentido, a criança com o brincar em ambiente hospitalar irá suprir a situação desconhecida, melhorar suas expressões reais e a preocupação que tem, visto que se sentirá mais segura e terá uma relação próxima dos procedimentos e tomadas de decisões (FALKER

*et al.*, 2018). Além disso, auxilia na comunicação e promove melhor o desenvolvimento da criança, e recuperação infantil na forma individual da própria criança. Ademais, a finalidade da ludoterapia é se adequar a cada limitação do paciente e se encaixar ao tratamento ofertado (MOTA *et al.*, 2019).

Crianças que apresentam algum tipo de déficit na locomoção, para estas é necessário que as atividades venham a ser desenvolvidas no leito de forma individual (PENA LAM, *et al.*, 2021). Então para essas crianças serão desenvolvidas outras técnicas metodológicas, como a leitura de histórias, utilizando fantoches ou métodos de encenação, entre outros (ALAVI *et al.*, 2021). Outrossim, a atividade lúdica favorece a compreensão de aspectos normais que a criança se encontra durante o tratamento para o câncer, onde o processo de hospitalização pode contribuir de forma desfavorável na física, psicológica e emocional dessas crianças (OLIVEIRA; MATOS, 2019).

A ludoterapia permite uma junção de experiências passadas, atuais e planos futuros, devido ao desenvolvimento e relações entre as criança que compartilham as ideias independente da idade, sendo assim no ato de brincar estimula a imaginação e demonstram que sentimentos gerados de alguma forma diminui as tristezas, possíveis sequelas e traumas futuros (MEHRARA *et al.*, 2018).

Gazestan *et al.* (2021) verificou que, a ludoterapia favoreceu a qualidade na saúde mental, por conta da redução da ansiedade caracterizada pela dificuldade de comunicação social, medo do julgamento e a separação de pessoas do cotidiano em que a criança convive, além dos sintomas físicos da leucemia. Na oncologia infantil, os cuidados são diferenciados pelos profissionais, visto que lidar com crianças deve-se possuir cautela, delicadeza, paciência e humanização em todos os processos do cuidado. Uma vez que, o público infantil é vulnerável a patologia e as transformações advindas da nova fase (TEIXEIRA *et al.*, 2018).

Outrossim, as crianças em tratamento oncológico comumente precisam ser hospitalizadas, resultando no distanciamento dos seus de seus pais, familiares, casa, escola, amigos, brinquedos e passeios, mudando toda a sua rotina, em virtude disso, podendo acarretar no seu isolamento. Os sintomas provenientes do uso das medicações podem gerar também efeitos colaterais que podem acarretar em náuseas, fadiga e cansaço, desestimulando a prática de brincadeiras (SILVA *et al.*, 2018).

Desse modo, outra ferramenta lúdica que pode ser empregada é a musicoterapia que transmite sensações agradáveis como tranquilidade, paz e descontração para que a criança medite nas letras e sons das canções. A música permite que o público infantil use a imaginação e viaje, contribuindo para a diminuição dos seus anseios (DA SILVA; PIOVESAN, 2020).

Além disso, o uso desta terapia foi associado à diminuição da tensão e ansiedade. Para a sua efetividade deve-se levar em consideração a preferência do ritmo que a criança gosta para promover a diversão. (SILVA; BARAN; MERCÊS, 2016).

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por conseguinte, a importância de atividades lúdicas no tratamento oncológico infantil, acrescenta de forma significativa o estímulo intelectual da criança, contribui para o desenvolvimento físico e emocional. Dessa forma, a hipótese que a atividade lúdica melhora a qualidade do tratamento oncológico infantil e diminui as sequelas emocionais do desenvolvimento foi confirmada, observado que apenas o tratamento como único fator não transmite à criança progressão no seu desenvolvimento e adaptação à rotina.

Portanto, as contribuições da ludoterapia encontradas no tratamento oncológico infantil foram: diminui as tensões e ansiedades infantis, o sofrimento é reduzido por alívio da dor, melhora o autocuidado e a criatividade para que a imaginação infantil por reduzir sequelas na saúde mental e emocional, redução das tristezas da fase e os traumas. Além disso, ajuda a própria família e os profissionais a lidarem com a situação buscando alternativas que promovam qualidade de vida e melhora da assistência, visto que a adaptação da criança e o entendimento sobre os procedimentos.

Desse modo, a assistência de saúde tem o papel fundamental no fato que a criança necessita de ajuda para o tratamento, e ser difícil de aceitar está em um ambiente que não traz brincadeiras e diversão, e o lúdico é uma estratégia de melhoria do cuidado. Outrossim, o lúdico contribui para desenvolver um tratamento que consiste em múltiplos benefícios que abordados em conjunto diminui a tensão de estar em ambiente hospitalar; e promover a união entre demais crianças com a mesma doença tornando o ambiente mais ameno.

Esse estudo abordou os benefícios da ludoterapia e seus aspectos que favorecem as relações com familiares e profissionais nos cuidados da oncologia infantil, promovendo uma assistência para não gerar traumas futuros. Esse estudo tem a finalidade de proporcionar ao profissional que as estratégias lúdicas ajudam no trabalho realizado e melhores resultados aos tratamentos oferecidos.

#### REFERÊNCIAS



ALAVI, B. *et al.* Effectiveness of individual play therapy on hope, adjustment and pain response of children with leukemia hospitalized in Shahrivar Hospital, Rasht, Iran. **Preventive Care in Nursing & Midwifery Journal**, v. 11, n. 2, p. 10-21, 2021.

BEUTER, M.; ALVIM, N.A.T. Expressões lúdicas no cuidado hospitalar sob a ótica de enfermeiras. **Escola Anna Nery**, v. 14, p. 567-574, 2010.

BORGES, E.P.; NASCIMENTO, M.D.S.B.; DA SILVA, S.M.M. Benefícios das atividades lúdicas na recuperação de crianças com câncer. **Boletim Academia Paulista de Psicologia**, v. 28, n. 2, p. 211-221, 2008.

COELHO, A.C.O. *et al.* Olho vivo: analisando a acuidade visual das crianças e o emprego do lúdico no cuidado de enfermagem. **Escola Anna Nery**, v. 14, p. 318-323, 2010.

DA SILVA LEITE, G.M. *et al.* Utilização do lúdico no tratamento oncológico infantil e suas contribuições: Uma revisão narrativa. **Enfermagem Revista**, v. 25, n. 1, p. 66-77, 2022.

DA SILVA, G.H.; PIOVESAN, J.C. Música e alegria: uma prática humanizada para crianças hospitalizadas. **Vivências**, v. 16, n. 30, p. 127-144, 2020.

DE FREITAS, L.A. *et al.* Os benefícios da ludoterapia em crianças hospitalizadas. **Caderno de Graduação-Ciências Biológicas e da Saúde-UNIT-ALAGOAS**, v. 6, n. 3, p. 45-45, 2021.

DE MELO PENA, L.A. *et al.* A importância da ludoterapia na assistência pediátrica. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 8, p. e31010817309-e31010817309, 2021.

DUCCA, P.S. Os benefícios da ludoterapia e o uso do brinquedo terapêutico em unidades de terapia intensiva pediátrica. **Faculdade Sant'Ana em Revista**, v. 4, n. 2, p. 256-266, 2020.

FALKE, A.C.S.; MILBRATH, V.M.; FREITAG, V.L. Percepción del equipo de enfermería sobre el enfoque lúdico al niño hospitalizado. **Cultura de los cuidados**, n. 50, p. 12-24, 2018.

GAZESTAN, E.M. *et al.* The Effect of Group Play Therapy on Anxiety in Children Diagnosed with Leukemia. **Preventive Care in Nursing & Midwifery Journal**, v. 11, n. 2, p. 49-55, 2021.

MARTINEZ, E.A.; TOCANTINS, F.R.; SOUZA, S.R. As especificidades da comunicação na assistência de enfermagem à criança. **Revista Gaucha de enfermagem**, v. 34, p. 37-44, 2013.

MEHRARA, M. *et al.* The Effectiveness of Cognitive-Behavioral Play Therapy on Pain Tolerance and Trait-State Anxiety Among Children with leukemia cancer in Isfahan City. **International Journal of Applied Behavioral Sciences**, v. 5, n. 2, p. 22-27, 2018.

MONTEIRO, L.S.; CORREA, V.A.C. Reflexões sobre o brincar, a brinquedoteca e o processo de hospitalização. **Revista Paraense de Medicina**, 2012.



MOTA, H.V.A; DA SILVA, M.R.; DOS SANTOS JÚNIOR, C.J. Intervenção à Criança Hospitalizada e Ludoterapia: Revisão Integrativa. **Revista Portal: Saúde e Sociedade**, v. 4, n. 2, p. 1141-1151, 2019.


PAULA MARQUES, E. *et al.* Lúdico no cuidado à criança e ao adolescente com câncer: perspectivas da equipe de enfermagem. **Escola Anna Nery**, v. 20, 2016.

PEDROSA, A.M. *et al.* Diversão em movimento: um projeto lúdico para crianças hospitalizadas no Serviço de Oncologia Pediátrica do Instituto Materno Infantil Prof. Fernando Figueira, IMIP. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 7, p. 99-106, 2007.

SILVA, C.M.M. *et al.* Significado do cuidar e seus sentimentos para equipe de enfermagem diante da criança em tratamento oncológico. **Revista de Enfermagem e Atenção à saúde**, p. 83-94, 2018.

TEIXEIRA, M.R. *et al.* Processo de enfrentamento emocional da equipe de enfermagem no cuidado de crianças com câncer hospitalizadas. **Revista de Enfermagem da Universidade Federal de Santa Maria**, p. 263-275, 2018.

## CAPÍTULO 29

 <https://doi.org/10.58871/ed.academic.00029.v2>

### **SEDAÇÃO MÍNIMA EM ODONTOLOGIA: EMPREGO DE BENZODIAZEPÍNICOS E N2 O/O2**

### **MINIMUM SEDATION IN PEDIATRIC DENTISTRY: USE OF BENZODIAZEPINES AND N2 O/O2**

**MARIA FERNANDA SOUSA**

Faculdade Anhanguera de São Luís, Brasil

**LUDMILA SERRÃO LOBATO**

Faculdade Anhanguera de São Luís, Brasil

**MARIA ANTONIA LEONARDO PEREIRA NETA**

Faculdade Anhanguera de São Luís, Brasil

**ANTÔNIO FABRÍCIO ALVES FERREIRA**

Faculdade Anhanguera de São Luís, Brasil

**NEURINÉIA MARGARIDA ALVES DE OLIVEIRA GALDEZ**

Mestre em Odontologia, Universidade Federal do Maranhão, Brasil

### **RESUMO**

**Objetivo:** O objetivo dessa revisão é apresentar as vantagens acerca do uso de benzodiazepínicos e N2 O/O2 na sedação mínima do paciente infantil durante o atendimento odontológico. **Metodologia:** O presente trabalho fundou-se através uma de revisão de literatura de caráter narrativa elaborada através da busca de artigos em português e inglês, que estavam disponíveis nas bases de dados PubMed, Google Acadêmico e Scielo, foi incluso artigos e resumos publicados entre 2011 a 2021. **Resultados e Discussão:** A literatura mostra que os benzodiazepínicos são os fármacos como alternativa para o controle do medo e ansiedade no consultório odontológico; tem ação ansiolítico, sedativo e hipnótico. A inalação de N2 O/O2 em odontopediatria é considerado seguro efetivo para diminuição da ansiedade do paciente pediátrico e colaborar com a intervenção odontológica. **Considerações Finais:** Conclui-se que a sedação mínima busca promover um atendimento pediátrico com maior conforto e tranquilidade para o paciente, de forma que ambiente que facilite a relação entre paciente e profissional, possibilitando que a conduta seja feita com maior êxito. Porém a técnica só deve ser utilizada após a tentativa do manejo infantil, tendo em vista que esta é a primeira escolha para a redução do medo e ansiedade e melhora do comportamento dessas crianças durante a consulta odontológica.

**Palavras-chave:** Odontopediatria; Óxido Nitroso; Sedação Moderada.

## ABSTRACT

**Objective:** The objective of this review is presented as advantages of the use of benzodiazepines and N<sub>2</sub> O/O<sub>2</sub> in the minimal sedation of the child patient during dental care. **Methodology:** The present work, through a background review of a narrative character elaborated through the search for articles in Portuguese and that were available in the PubMed, Google Scholar and English Scielo databases, included articles and works published between 2011 and 2021. **Results and Discussion:** The literature shows that benzodiazepines are the drugs as an alternative to control fear and anxiety in the dental office; It has anxiolytic, sedative and hypnotic action. Inhalation of N<sub>2</sub> O/O<sub>2</sub> in pediatric dentistry is considered effective to increase pediatric patient anxiety and contribute to dental intervention. **Final Considerations:** Make sure that sedation is minimal with the search for pediatric care and comfort for the patient, in a way that facilitates the relationship between the patient and the professional, ensuring the tranquility of a successful conduct. However, the technique should only be used after trying to choose the child's management, with a view to reducing fear and first for anxiety and better behavior of these children during the dental appointment.

**Keywords:** Pediatric Dentistry; Nitrous Oxide; Conscious Sedation.

## 1. INTRODUÇÃO

Uma parcela considerável das crianças encara o atendimento odontológico de forma positiva, colaborando com naturalidade. Entretanto, existem crianças que devido à imaturidade do seu desenvolvimento psicossocial, cognitivo e emocional ou a alterações físicas, psíquicas ou comportamentais, não são aptos a colaborar e entender os tratamentos, sendo essencial recorrer a sedação com óxido nitroso ou a técnicas avançadas de controle de comportamento. De outra forma, a urgência ou complexidade do tratamento pode também fundamentar o uso desse recurso a este tipo de técnicas, para a execução dos procedimentos eficazmente e em segurança (Ramalho et al., 2017).

A excursão de procedimentos odontológicos é constante relacionado a dor ou medo. É habitual que os pacientes cheguem ao consultório com sinais de medo e ansiedade, causando um quadro de odontofobia. Essa problemática se intensifica mais quando se trata de paciente pediátrico. Dessa forma, é indicado aos pais e/ou responsáveis a introdução desse paciente em ambiente odontológico, desde os seus primeiros anos de vida, para que os mesmos e a criança recebam as devidas recomendações preventivas (MACEDO-RODRIGUES; REBOUÇAS, 2015).

A sedação mínima, quando exultada por um profissional capacitado e qualificado, é determinada como um nível mínimo de depressão da consciência, ocasionando o paciente a ficar mais calmo e aumentando seu limiar de dor, porém sempre com a habilidade de responder aos comandos verbais e físicos e ter uma respiração independente (LADEWIG et al., 2016).

A literatura observa a prevalência de problemas de controle de comportamento durante o tratamento odontológico de forma variável conforme as características da população estudada e o tipo de instrumentos de avaliação empregues. Xia et al. (2011) atribuíram que 27% das crianças entre os 2 e 8 anos com comportamento problemático na consulta, por outro lado, um ensaio clínico de Salem et al. (2012), revelou que 48 % de crianças entre 3 a 6 anos manifestaram este problema, precisando de recurso a técnicas avançadas de controle de comportamento durante o tratamento odontopediátrico. (Salem et al., 2012; Xia et al., 2011).

## 2. METODOLOGIA

O presente estudo refere-se de uma revisão de literatura de caráter narrativo, em que as buscas se fundaram através de seleções de artigos publicados em dois idiomas: português e inglês, que estavam disponíveis no portal eletrônico PubMed, e nas bases de dados Google Acadêmico. Para mais, os artigos incluídos foram publicações entre os anos de 2011 a 2021. Os descritores utilizados em combinação com os operadores booleanos para a pesquisa foram: “Pediatric Dentistry”, “Nitrous Oxide”, “Conscious Sedation” indexados no Mesh e “Odontopediatria”, “Óxido Nitroso”, “Sedação Moderada.”, indexados no Decs. A eleição dos estudos para a realização desta revisão foi elaborada a partir dos títulos e resumos. Os critérios de inclusão que nortearam a busca foram trabalhos que tinham relevância e relação com a pesquisa, que tratassem da temática sedação mínima em odontopediatria: emprego de benzodiazepínicos e n2 o/o2. A pesquisa incluiu estudos clínicos, relatos de casos, estudos comparativos, observacionais e literatura cinza (monografias, teses e dissertações). Foram excluídos estudos com animais, laboratoriais, epidemiológicos.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A administração de fármacos que geram a redução da ansiedade e medo e algum grau de sedação, pode estabelecer uma ferramenta produtiva, especialmente, em crianças muito ansiosas, com algum grau de déficit cognitivo, quando os manejos comportamentais comuns se mostram insuficientes para alcançar os objetivos da eficácia e segurança dos procedimentos dentários (AAPD, 2015). As vias de administração mais usadas para sedação mínima são a intranasal e inalatória são, normalmente, bem toleradas pelo paciente pediátrico e retratam a vantagem de um início da ação muito rápido. Já na administração retal, há risco de interrupção da absorção do medicamento (por defecação) e uma redução na aceitação pelos pacientes (Cavalcante et al., 2011).

A sedação abrange um constante ativo de passos sucessivos que seguem, desde a sedação leve até à anestesia geral. Determina-se basicamente, pela diminuição da condição de consciência, é divergente da analgesia visto que não reduz e nem elimina a percepção da dor (Ramalho et al., 2017; American Dental Association, 2016). A American Society of Anesthesiologists (ASA) (2002) determinou quatro níveis de sedação, induzidos pela administração de fármacos:

- Sedação mínima: Determina-se pela condição durante o qual os pacientes atene normalmente a comandos verbais e à estimulação tátil. Apesar de função cognitiva e a coordenação motora consigam estar conturbada, as funções ventilatórias, cardiovasculares e o reflexo laríngeo de proteção não são atingidos.
- Sedação moderada e/ou sedação consciente: Condiz a um estado de diminuição da consciência, enquanto o paciente responde de forma intencional aos comandos verbais, sem carecimento de estimulação adicional ou apenas com leves estímulos táteis. Nenhuma intervenção é necessária para manter uma via aérea patente, a ventilação espontânea mantém-se preservada e a função cardiovascular mantém-se normal.
- Sedação profunda: Define-se por uma depressão da consciência em que o paciente já não desperta facilmente através de estimulação verbal e tátil, respondendo, porém, a estímulos repetidos ou dolorosos. Pode haver necessidade de intervenção médica para manter a via aérea e a manutenção da função ventilatória de forma espontânea pode estar comprometida, todavia, a função cardiovascular permanece, normalmente, não há alteração.

É essencial, que o paciente seja conferido durante o decorrer de todo o processo de sedação, nos seguintes parâmetros: nível de consciência, frequência cardíaca, frequência respiratória (observação dos movimentos respiratórios, tensão arterial, saturação de e dióxido de carbono expirado; até que atenda os critérios de alta (AAPD, 2018; American Dental Association, 2016). Pendura-se uma vasta diversidade de drogas no arsenal terapêutico aptoa de induzir sedação sendo elas: Midazolam, Diazepam, Propofol, Etomidato, Dexmedetomidina, Óxido Nitroso, que podem ser administrados por diversas vias e sob variadas formas. A seleção do(s) medicamento(s) a administrar durante a técnica de sedação precisa levar em consideração os critérios relacionados com o procedimento a que o paciente será submetido se é mais ou menos invasivo, que causa mais ou menos dor, duração do procedimento, etc.,

A principal aplicabilidade clínica do óxido nitroso ocorreu em 1844, Horace Wells conduzia este gás, com o propósito de conter a dor durante as extrações dentárias. Desde então o seu emprego em medicina dentária evoluiu, nos dias atuais busca-se tirar partido das suas propriedades sedativas, ansiolíticas, analgésicas e amnésicas, como métodos de controlar o medo e a ansiedade dos pacientes durante os procedimentos odontológicos (Chi, 2018). Estes atributos, associados à administração prática, indolor e segura por via inalatória; e aos limitados efeitos adversos e riscos associados, certificam-se particular finalidade na sedação pediátrica.

A literatura indica o midazolam e o óxido nitroso como os fármacos mais usados para sedação em odontopediatria (Ashley et al., 2018; Sivaramakrishnan e Sridharan, 2017; Cavalcante et al., 2011; Wilson et al., 2006). Diversos estudos compararam a sua: eficácia, segurança, rapidez na obtenção do nível de sedação desejado e aceitação pelas crianças e responsáveis.

Pelo contrário Al-Zahrani et al. (2009), no seu ensaio clínico asseguram não existir diferença estatisticamente significativa no comportamento global de crianças submetidas a tratamento odontológico, por meio da sedação com midazolam oral isoladamente ou em combinação com o óxido nitroso-oxigênio. Todavia, foram evidenciadas diferenças estatisticamente significativas quanto à sonolência, movimentos e choro dos pacientes, no decorrer de 2 fases: administração do anestésico e execução do procedimento dentário (índices de sonolência mais elevados, movimentos indesejados menos frequentes e níveis de choro mais baixos quando sedados com a combinação midazolam e óxido nitrosooxigênio) (Al-Zahrani et al., 2009).

#### 4. CONCLUSÃO

Conclui-se que a técnica de sedação consciente é considerada uma das mais empregadas para controlo comportamental aplicadas em odontopediatria. Os fármacos estudados se mostraram seguros e eficazes em sedação odontopediátrica, sendo que se cumpram as dosagens indicadas, e seja feita a avaliação física prévia e a monitorização apropriado da criança, durante todo o procedimento e na fase de recuperação.

Para mais, o cirurgião-dentista precisa ter conhecimento sobre os métodos farmacológicos de sedação mínima em odontopediatria com finalidade de possibilitar o atendimento infantil, proporcionando conduzir o tratamento de forma tranquila e segura. Todavia, é indispensável evidenciar que essas técnicas devem ser realizadas apenas por profissionais altamente capacitados, que estejam cientes das indicações e contraindicações, e todos os benefícios e possíveis riscos ocasionados pelo uso da sedação mínima.

## REFERÊNCIAS

ALSARHEED, M.A. Intranasal sedatives in pediatric dentistry. **Saudi Medical Journal**, 37 (9); pp. 948- 956. 2016.

AL-ZAHRANI, A.M., WYNE, A. H., E SHETA, S. A. Comparison of oral midazolam with a combination of oral midazolam and nitrous oxide-oxygen inhalation in the effectiveness of dental sedation for young children. **Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry**, 27 (1); pp. 9-16. 2009.

American Academy of Pediatric Dentistry. Behaviour Guidance for the pediatric dental patient. **The Reference Pediatric Dentistry**, pp. 266-279. 2015.

BADEL, KLARA. **Sedação com midazolam intranasal e oral versus sedação com óxido nitroso-oxigênio em odontopediatria**. 2020. Tese de Doutorado.

CAVALCANTE, L.B. et al. Sedação consciente: um recurso coadjuvante no atendimento odontológico de crianças não cooperativas. **Arquivos em Odontologia, Belo Horizonte**, 47 (1); pp. 45-50.2011.

CHI, S.I.,. Complications caused by nitrous oxide in dental sedation. **Journal of Dental Anesthesia and Pain Medicine**, 18 (2); pp. 71-78. 2018.

DE OLIVEIRA, JOÃO PAULO MARTINS; CARDOSO, MARIA CAROLINE FERREIRA; CARROS, RAQUEL. Sedação consciente com midazolam em odontopediatria: relato de caso de dupla exodontia. **ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION**, v. 7, 2018.

MACEDO-RODRIGUES, LORENA WALESKA; REBOUÇAS, PEDRO DINIZ. O uso de Benzodiazepínicos e N2O/O2 na sedação consciente em Odontopediatria. **Revista da Faculdade de odontologia de Lins**, v. 25, n. 1, p. 55-59, 2015.

MARTINS, MARIA CAROLINA ARAÚJO. Sedação Inalatória com Protóxido de Azoto em Odontopediatria. 2018.

PAULO PIMENTA FERREIRA, J. O. Ã. O.; OLIVEIRA SANTOS, NATALIA. Revisão De Literatura: Técnicas Farmacológicas E Não Farmacológicas De Condicionamento Infantil, Usadas Na Odontopediatria. 2017.


RAMALHO, C.E. et al. Sedation and analgesia for procedures in the pediatric emergency room. **The Journal of Pediatrics, Rio Janeiro**, 93 (1); pp. 2-18. 2017.

THIEBAUT, ESTHER CLARISSE NICOLE. As vias de administração do Midazolam na sedação consciente em odontopediatria: **Uma revisão sistemática**. 2021.

XIA, B., WANG, C.L., E GE, L.H. Factors associated with dental behaviour management problems in children aged 2-8 years in Beijing, China. **International Journal of Paediatric Dentistry**, 21; pp. 200-209. 2011.



## CAPÍTULO 30

 <https://doi.org/10.58871/ed.academic.00030.v2>

### INTRODUÇÃO ALIMENTAR PRECOCE NO DESENVOLVIMENTO DE ALERGIAS

### EARLY FOOD INTRODUCTION IN THE DEVELOPMENT OF ALLERGIES

**GABRIELLA BARROSO DE ALBUQUERQUE**

Graduanda em Medicina pela Universidade Estadual do Ceará

**SABRINA COSTA MAVIGNIER GUIMARÃES**

Graduanda em Medicina pela Universidade Estadual do Ceará

**SOFIA SANTANA DE FIGUEIRÊDO**

Graduando em Medicina pela Universidade Estadual do Ceará

**EDUARDO PEREIRA ILARIO GONÇALVES**

Graduando em Medicina pela Universidade Estadual do Ceará

**GUILHERME ALVES FERREIRA DA CRUZ**

Graduando em Medicina pela Universidade Estadual do Ceará

**ISABELLY ALMEIDA ESTEVAM**

Graduanda em Medicina pela Universidade Estadual do Ceará

**ISADORA LIMA PONTES**

Graduanda em Medicina pela Universidade Estadual do Ceará

**DÉBORAH DANNA DA SILVEIRA MOTA**

Graduanda em Medicina pela Universidade Estadual do Ceará

**FRANCISCO ALERRANDRO DA SILVA LIMA**

Graduanda em Medicina pela Universidade Estadual do Ceará

**STHEFANE GOMES FEITOSA**

Docente pela Universidade Estadual do Ceará

### RESUMO

**Objetivo:** Compreender, mediante as pesquisas encontradas na literatura científica, quais os efeitos da introdução alimentar precoce no desenvolvimento de alergias. **Métodos:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, com caráter descritivo, de abordagem quantitativa, nas principais bases de dados em saúde. **Resultados e Discussão:** Atualmente, os resultados mais consistentes favoráveis à introdução alimentar precoce de alimentos alérgenos fomentam a

realização dessa prática com o amendoim e o ovo, havendo também um destaque para a introdução do trigo. Além disso, a melhor eficiência de células T regulatórias no momento do desmame também justifica a introdução alimentar precoce, mas uma microbiota intestinal saudável é crucial para o desenvolvimento de tolerância a alimentos alérgenos. **Considerações Finais:** Estudos cada vez mais qualificados são necessários para a obtenção de dados que possam melhor orientar a idade infantil mais adequada para a introdução de determinados alimentos, uma vez que esse é um assunto de impacto na saúde pública.

**Palavras-chave:** Desmame; Hipersensibilidade; Hipersensibilidade alimentar.

## ABSTRACT

**Objective:** Understand, through research found in the scientific literature, the effects of early food introduction on the development of allergies. **Methodology:** This study is an integrative literature review, with a descriptive character, with a quantitative approach, in the main health databases. **Results and Discussion:** Currently, the most consistent results favorable to the early introduction of allergenic foods encourage the implementation of this practice with peanuts and eggs, with emphasis also on the introduction of wheat. Furthermore, the better efficiency of regulatory T cells at the time of weaning also justifies early food introduction, but a healthy intestinal microbiota is crucial for the development of tolerance to food allergens. **Final Considerations:** more qualified studies are needed to obtain data that can better guide the most appropriate childhood age for the introduction of certain foods, since this is a subject with an impact on public health.

**Keywords:** Weaning; Hypersensitivity; Food Hypersensitivity.

## 1. INTRODUÇÃO

A nutrição adequada é fundamental para um desenvolvimento infantil integral e saudável a curto e a longo prazo (BALDASSARRE *et al.*, 2022). De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), o aleitamento materno exclusivo, sem a oferta de quaisquer outros líquidos e sólidos (exceto vitaminas, suplementos minerais ou medicamentos), deve ser realizado durante os primeiros 6 meses. Durante esse período, o leite materno é capaz de fornecer ao lactente todos os nutrientes necessários, como proteínas, vitaminas (exceto as vitaminas K e D) e minerais (FERRARO *et al.*, 2019). A OMS recomenda que o desmame seja iniciado quando o leite materno sozinho não atender às necessidades nutricionais dos lactentes, logo são necessários outros alimentos e líquidos para que a nutrição apropriada seja atingida (BALDASSARRE *et al.*, 2022).

As doenças alérgicas constituem um conjunto diversificado de transtornos caracterizados por respostas imunes mediadas pelos linfócitos T helper tipo 2 (Th2) a alérgenos, antígenos ambientais inofensivos. As alergias alimentares, particularmente, representam um

problema importante de saúde pública, uma vez que, caso ocorra a exposição do antígeno para o organismo sensível, podem resultar em sintomas clínicos diversos, desde urticária leve até anafilaxia grave (YOKANOVICH *et al.*, 2020). A OMS preconiza a amamentação exclusiva durante os seis primeiros meses, mas alguns cientistas defendem a introdução de alimentos potencialmente alergênicos antes dos seis meses, em continuidade com a amamentação, para proteger o desenvolvimento de alergias, pois a exposição repetida do sistema imune em uma idade precoce pode induzir tolerância (KAMATH *et al.*, 2017).

As alergias alimentares mediadas pela imunoglobulina E (IgE) constituem um desafio nos países industrializados, acometendo cerca de 8% dos lactentes e crianças (KALB *et al.*, 2022). Os alimentos que mais se destacam como alergênicos são leite de vaca, ovos de galinha, soja, amendoim, nozes, trigo, peixe e frutos do mar (FERRARO *et al.*, 2019). As atopias alimentares preocupam pela elevada prevalência e pelas medidas limitadas de tratamento, portanto a prevenção se revela como método de suma importância. Entre os vários meios de profilaxia, a indução de tolerância oral, realizada por meio da introdução precoce de alimentos alergênicos na dieta do bebê, vem sendo apontada como a mais promissora. Pesquisas demonstram que a tolerância ocorre por via oral após a transferência do antígeno através da barreira epitelial do intestino delgado, a apresentação antigênica pelas células dendríticas em linfonodos mesentéricos e a proliferação de linfócitos T reguladores em direção a tecidos em que a prevenção seja necessária (KRAWIEC *et al.*, 2021).

Durante a amamentação, os alérgenos dietéticos são entregues à lâmina própria do cólon para produzir uma resposta imune específica a cada antígeno, por meio da estimulação de células T virgens a se diferenciarem em linfócitos T reguladores. Esse processo é regulado por ligantes maternos presentes no leite materno e na microbiota, como as imunoglobulinas A e G (IgA e IgG) transferidas pela amamentação da mãe ao lactente. Assim, mesmo após o desmame, células T reguladoras específicas e diferenciadas suprimem e modelam respostas imunes Th2 direcionadas contra os antígenos alimentares tolerados. No entanto, a introdução alimentar após o desmame está associada a uma ampla resposta imunológica promovida pelo sistema imune contra os alérgenos no intestino delgado, pois as células T reguladoras formadas apresentam um limitado tempo de vida. Assim, as pesquisas sugerem que as dietas alimentares com alérgenos devem ser iniciadas antes do desmame, em concomitância com a amamentação, para propiciar uma proteção a longo prazo com o antígeno alimentar (KNOOP *et al.*, 2021).

As diretrizes da década de 1990 recomendavam como estratégia de prevenção contra alergia alimentar a evitação de alimentos alergênicos em lactentes de alto risco (aqueles com atopia em parentes de primeiro grau) e, inclusive, em suas mães durante a gravidez e a

amamentação. As principais sociedades científicas relacionadas à temática afirmavam que, durante o início da infância, a imunidade de mucosa é imatura, o que permitiria uma sensibilização mais fácil aos antígenos alimentares. No entanto, a partir de 2008, novos estudos sugerem que a tolerância dos alimentos pode ser regulada por uma exposição precoce e constante aos antígenos alimentares durante uma “janela crítica”, entre 4 e 6 meses. As discussões persistem, mas, atualmente, as sociedades científicas demonstram que, de fato, não há evidências de que a exposição tardia aos alimentos sólidos previna o desenvolvimento de alergias alimentares em crianças de alto e de baixo risco. Entretanto, já há um consenso entre as principais organizações de saúde em relação à introdução de amendoim na dieta infantil de alto risco, que é recomendada para ser feita entre 4 e 11 meses de idade. Quanto aos outros alérgenos, as diretrizes atuais esclarecem que não há a obrigatoriedade de adiar a introdução alimentar para além dos 4 a 6 meses, mas não fornecem recomendações concretas sobre introdução nesse período (FERRARO *et al.*, 2019).

Em razão da relevância deste tema para a saúde pública, visto que a falta de tratamento para as atopias e as dúvidas quanto às recomendações corretas podem permitir a evolução do quadro e a ocorrência de crises graves, o presente estudo tem o objetivo de compreender, mediante as pesquisas encontradas na literatura científica, quais os efeitos da introdução alimentar precoce no desenvolvimento de alergias, de forma a compilar dados atualizados sobre essa temática.

## 2. METODOLOGIA

Este estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura, com caráter descritivo, de abordagem quantitativa, que busca apresentar e discutir acerca da introdução alimentar precoce associada a alergias. Para isso, foi formulada a seguinte pergunta norteadora: “Quais os efeitos da introdução alimentar precoce no desenvolvimento de alergias?”. A pesquisa foi realizada entre outubro e novembro de 2022, por meio de buscas nas bases de dados em saúde Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (Medline), Excerpta Medica DataBASE (Embase), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Science Research (SR) e SciVerse Scopus (Scopus). Foram utilizados descritores de forma combinada com os operadores booleanos a partir dos termos e correlatos: (Weaning AND Hipersensitivity). Foram excluídos do presente estudo, artigos que não estivessem dentro do recorte temporal de 5 anos e que fossem duplicados. Além disso, após a leitura do título, do resumo e, por fim, do artigo completo, foram selecionados 11 artigos para

compor esta revisão.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A priori, os estudos que foram selecionados para integrar esta revisão de literatura e seus principais resultados foram elencados na tabela 1.

**Tabela 1. Principais achados dos artigos selecionados.**

Título	Ano	Tipos de Estudo	Resultados
Regulatory T Cells Developing Peri-Weaning Are Continually Required to Restrain Th2 Systemic Responses Later in Life	2021	Artigo de pesquisa	A presença contínua de Tregs antes do desmame é necessária para restringir as respostas Th2 e apoiar a tolerância a antígenos dietéticos encontrados mais tarde na vida.
Overview of Oral Tolerance Induction for Prevention of Food Allergy- Where Are We Now ?	2021	Artigo de revisão	Há fortes evidências da eficácia da introdução precoce do amendoim e moderada evidência do ovo na dieta de lactentes com risco de alergia alimentar.
Synchronization of Mothers and Offspring Promotes Tolerance and Limits Allergy	2020	Artigo de pesquisa	A introdução de alérgenos alimentares antes ou por volta dos 6 meses de vida, mas não depois, reduz a alergia alimentar subsequente. Além disso, esse benefício é mais vantajoso para crianças amamentadas e é duradouro mesmo na ausência de exposição contínua ao alérgeno alimentar.
Advances in the Management of Food Allergy in Children	2018	Artigo de revisão	As evidências atuais para amendoim, ovo e leite de vaca sugerem que a introdução precoce pode potencialmente reduzir o risco de desenvolvimento subsequente de alergia.
Weaning and Complementary Feeding in Preterm Infants: Management, Timing and Health Outcome	2017	Artigo de revisão	Para iniciar o desmame, é importante avaliar o desenvolvimento neuromuscular do bebê, principalmente um bom controle de cabeça para a ingestão segura de alimentos sólidos.
Review Suggests that the Immunoregulatory and	2017	Artigo de revisão	Há uma incidência global significativamente menor de alergia

Anti-inflammatory Properties of Alergenic Foods can Provoke Oral Tolerance if Introduced Early in Infant's Diets			alimentar no grupo que recebeu o alimento alergênico do que no grupo alimentado exclusivamente com leite materno. Isso foi explicado por uma menor incidência de alergias a amendoim e ovos. No entanto, não foi esse o caso de leite de vaca, peixe branco, gergelim e trigo.
Factors Influencing Atopic Dermatitis Incidence in Offspring	2019	Artigo de revisão	O desmame precoce, ou seja, a amamentação apenas nos primeiros 4 a 5 meses, é recomendado para reduzir a incidência de dermatite atópica em crianças pequenas, sobretudo naquelas cujas mães têm atopia.
Recommendations on Complementary Feeding as a Tool for Prevention of Non-Communicable Diseases (NCDs)—Paper Co-Drafted by the SIPPS, FIMP, SIDOHAD, and SINUPE Joint Working Group	2022	Artigo de revisão	Alimentos potencialmente alergênicos devem ser introduzidos com as mesmas modalidades para bebês com risco de alergia e bebês sem risco de alergia. Essa introdução deve ocorrer quando os bebês apresentam maturação da parede intestinal, desenvolvimento funcional do rim e sinais de neurodesenvolvimento, o que ocorre próximo aos seis meses de idade.
Regulation of oral antigen delivery early in life: Implications for oral tolerance and food allergy	2020	Artigo de revisão	Dentro do lúmen intestinal, as proteínas do leite materno e a microbiota sinergizam para direcionar antígenos dietéticos e alérgenos alimentares para o cólon antes do desmame. Essas proteínas contribuem para a indução de Tregs de longa duração que fornecem supressão de respostas alérgicas ao longo da vida.
Inmunomodulación con bióticos y alergia alimentaria en pediatría	2022	Artigo de revisão	A exposição microbiana precoce limitada é um dos fatores potenciais que interferem na maturação imune pós-natal. As crianças que mais tarde desenvolvem doenças alérgicas apresentam diferenças na composição (diversidade e abundância) de sua microbiota intestinal durante os primeiros meses de vida em comparação com aquelas que não o fazem.
Early introduction of very small amounts of multiple foods to infants: A randomized trial	2022	Artigo de pesquisa	Introduzir precocemente pequenas doses de alimentos alérgenos por 12 semanas, em bebês de 3 a 4 meses de idade, pode efetivamente diminuir a ocorrência de alergias alimentares em crianças, sobretudo aquelas com alto

			risco de doença atópica.
--	--	--	--------------------------

Noventa por cento dos casos de alergia alimentar são causados por leite, ovo, amendoim, nozes, soja, trigo, peixe e marisco (KRAWIEC et al., 2021). Dentre esses alimentos, o leite de vaca é o mais alergênico; em segundo lugar, destaca-se o ovo, que promove alergia com prevalência de 2,5% (BARACHETTI; VILLA; BARBARINI, 2017).

Nesse contexto, atualmente, os dados mais consistentes sobre os benefícios da introdução alimentar precoce de alimentos alergênicos fomentam a realização dessa prática com o amendoim e o ovo, porém é importante ressaltar que eles nunca devem ser introduzidos como primeiros sólidos na dieta infantil, estes precisam ser alimentos típicos do desmame, como frutas (KRAWIEC et al., 2021). Destacam-se também dados os quais estimulam a introdução precoce do glúten (BARACHETTI; VILLA; BARBARINI, 2017). Ademais, no caso de outros alimentos alergênicos, ainda precisam ser feitas mais pesquisas sobre a prática discutida.

No que tange ao amendoim, crianças judias em Israel, que tradicionalmente consomem a noz em grandes quantidade no primeiro ano de vida, apresentaram prevalência 10 vezes menor de alergia quando comparadas com crianças judias do Reino Unido (MERMIRI; LAPPA; PAPADOPOULOU, 2017). Outrossim, a principal evidência para a introdução alimentar precoce do amendoim é um estudo de coorte no qual bebês entre 4 e 11 meses com alto risco de desenvolver alergia ao amendoim tiveram esse risco reduzido em 86% pela prática de introdução precoce, quando comparados com o grupo que não realizou esse procedimento (HELYEH; DAVID; GARY., 2018). Mesmo que, além dos estudos citados, uma randomização de 1.303 lactentes tenha apoiado a introdução do amendoim antes dos 6 meses, CAROLI *et al.* (2022) não recomenda essa ação, fato o qual demonstra que a introdução precoce desse alimento precisa ser validada por estudos ainda maiores.

Já sobre o ovo, uma revisão sistemática concluiu que sua introdução bem cozida na dieta no período de 4 e 6 meses deve reduzir risco de alergia (KRAWIEC et al., 2021). Ademais, uma randomização recente estabeleceu que a introdução de alimentos alergênicos em pequenas quantidades durante 12 semanas em bebês de 3 a 4 meses diminuiu os níveis de IgE específicos da clara do ovo (NISHIMURA et al., 2022).

Em relação à alergia ao trigo, as diretrizes da Sociedade Europeia de Gastroenterologia, Hepatologia e Nutrição Pediátrica indicavam a introdução de glúten entre 4 e 7 meses de idade, mas, devido a uma meta-análise recente a qual mostrou que a introdução dessa proteína após os 6 meses pode aumentar o risco de doença celíaca, tais diretrizes foram alteradas (BARACHETTI; VILLA; BARBARINI, 2017).

A identificação de como a exposição alimentar precoce pode reduzir resultados alérgicos e gerar benefícios restritos ao início da vida ainda se encontra amplamente desconhecida, entretanto, sabe-se que a indução da tolerância oral está correlacionada com a capacidade de as células T reguladoras (Tregs) suprimirem as respostas Th2 e, assim, limitarem a produção de IgE (KNOOP et al., 2021). Em camundongos, as Tregs que se desenvolvem no intervalo entre a primeira semana e o desmame têm vida mais longa do que aquelas desenvolvidas na idade adulta, o que sugere que a tolerância aos alérgenos no período do desmame é mais duradoura e eficaz do que a tolerância gerada após o desmame, quando as Tregs têm um tempo de vida mais limitado (KNOOP et al., 2020).

É importante ressaltar que os estudos com camundongos também destacam que o desenvolvimento das Tregs de vida longa no período de desmame é conduzido pela microbiota intestinal, portanto, práticas que atrapalham o desenvolvimento dessa população de Tregs, como a utilização de antibióticos, têm a capacidade de gerar alergias (KNOOP et al., 2020). Inclusive, uma revisão sistemática recente identificou a associação do uso de antibióticos e o desenvolvimento de alergia infantil nos primeiros 6 a 12 meses de vida (YOKANOVICH; NEWBERRY; KNOOP, 2021). Além disso, estudos de coorte revelaram que pacientes com alergia ao leite da vaca apresentavam disbiose microbiana intestinal significativa em comparação com controles saudáveis (YOKANOVICH; NEWBERRY; KNOOP, 2021). Todo esse panorama torna recomendável para o combate a alergias procedimentos que favoreçam o desenvolvimento da microbiota infantil, como a incorporação de prebióticos nas fórmulas de leite, vista como útil por INFANTIL; AUSTRAL; FERNÁNDEZ (2022).

A microbiota intestinal também é um fator muito determinante para influenciar o desenvolvimento de dermatite atópica, mas, nessa circunstância, as crianças nascidas de parto vaginal e amamentadas cujas mães têm atopia devem ser mais susceptíveis a essa condição, principalmente por causa da amamentação (YE et al., 2019). Isso se deve ao fato de a microbiota infantil tornar-se mais semelhante à microbiota materna e, dessa forma, ser mais favorável à dermatite atópica; no caso de bebês com alto risco de DA, então, embora a amamentação por 4 a 6 meses ainda seja aconselhável, vale a pena considerar a redução da duração da amamentação no intuito da criação de uma microbiota independente da materna (YE et al., 2019).

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A introdução alimentar precoce vem sendo muito discutida nas últimas décadas, sobretudo devido a sua possível influência na redução de alergias alimentares. Nesse contexto,



destaca-se sua atuação no desenvolvimento da tolerância oral, notadamente de alimentos alergênicos, como o ovo e o amendoim, que comprovadamente tem uma resposta eficaz se introduzidos na dieta entre 4 e 6 meses de vida.

Sabe-se que a tolerância oral está relacionada com a ação de células T reguladoras, as quais diminuem a produção de IgE específica para antígenos. Essas células são estimuladas em grande parte pela microbiota intestinal. Consequentemente, o uso de antibióticos nesse período precoce da vida humana está relacionado com o aparecimento de alergias alimentares. Estudos sugerem que o uso de prebióticos pode evitar tais alergias.

Outros alimentos, como o trigo, foram reavaliados para identificar a melhor época de introdução na alimentação infantil e suas indicações para a faixa etária foram aprimoradas e readequadas.

Estudos cada vez mais qualificados são necessários para a obtenção de dados que possam melhor orientar a idade infantil mais adequada para a introdução de determinados alimentos, visando minimizar alergias alimentares, uma vez que esse é um assunto de impacto na saúde pública. Além disso, é necessário que as pesquisas sejam direcionadas a uma maior variedade de alimentos, já que só são abundantes trabalhos sobre os alérgenos mais conhecidos, a exemplo de amendoim, ovo, trigo, leite de vaca e mariscos.

## REFERÊNCIAS

BALDASSARRE, Maria Elisabetta et al. Complementary feeding in preterm infants: a position paper by Italian neonatal, paediatric and paediatric gastroenterology joint societies. **Italian Journal of Pediatrics**, v. 48, n. 1, p. 1-14, 2022.

BARACHETTI, Roberta; VILLA, Elisabetta; BARBARINI, Mario. Weaning and complementary feeding in preterm infants: Management, timing and health outcome. **La Pediatria Medica e Chirurgica**, v. 39, n. 4, 2017.

CAROLI, Margherita et al. Recommendations on Complementary Feeding as a Tool for Prevention of Non-Communicable Diseases (NCDs)—Paper Co-Drafted by the SIPPS, FIMP, SIDOHAD, and SINUPE Joint Working Group. **Nutrients**, v. 14, n. 2, p. 257, 2022.

FERRARO, Valentina; ZANCONATO, Stefania; CARRARO, Silvia. Timing of food introduction and the risk of food allergy. **Nutrients**, v. 11, n. 5, p. 1131, 2019.

HELVEH, Sadreddini; DAVID, Luyt; GARY, Stiefel. Advances in the Management of Food Allergy in Children. **Current Pediatric Reviews**, v. 14, n. 3, p. 150-155, 2018.

INFANTIL, Materno; AUSTRAL, Pilar; FERNÁNDEZ, A. Inmunomodulación con bióticos y alergia alimentaria en pediatría. **Arch Argent Pediatr**, v. 120, n. 4, p. 274-280, 2022.

KALB, Birgit et al. Tolerance induction through early feeding to prevent food allergy in infants with eczema (TEFFA): rationale, study design, and methods of a randomized controlled trial. **Trials**, v. 23, n. 1, p. 1-11, 2022.

KAMATH, Sowmini P. et al. Risk and Triggering Factors Associated with Bronchial Asthma Among School-Going Children in an Urban City of Coastal Karnataka. **Journal of Nepal Paediatric Society**, v. 37, n. 1, 2017.

KNOOP, Kathryn A. et al. Regulatory T cells developing peri-weaning are continually required to restrain Th2 systemic responses later in life. **Frontiers in immunology**, v. 11, p. 603059, 2021.

KNOOP, Kathryn A. et al. Synchronization of mothers and offspring promotes tolerance and limits allergy. **JCI insight**, v. 5, n. 15, 2020.

KRAWIEC, Marta et al. Overview of oral tolerance induction for prevention of food allergy—Where are we now?. **Allergy**, v. 76, n. 9, p. 2684-2698, 2021.


MERMIRI, Despina-Zoe T.; LAPPAS, Theodora; PAPADOPOULOU, Athina L. Review suggests that the immunoregulatory and anti-inflammatory properties of allergenic foods can provoke oral tolerance if introduced early to infants' diets. **Acta Paediatrica**, v. 106, n. 5, p. 721-726, 2017.

NISHIMURA, T. Early introduction of very small amounts of multiple foods to infants: A randomized trial. **Allergology International**, v. 71, p. 345-353, 2022.

YE, Siqi et al. Factors influencing atopic dermatitis incidence in offspring. **Iranian Journal of Allergy, Asthma and Immunology**, p. 347-357, 2019.

YOKANOVICH, Lila T.; NEWBERRY, Rodney D.; KNOOP, Kathryn A. Regulation of oral antigen delivery early in life: Implications for oral tolerance and food allergy. **Clinical & Experimental Allergy**, v. 51, n. 4, p. 518-526, 2021.

## CAPÍTULO 31

 <https://doi.org/10.58871/ed.academic.00031.v2>

### ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DA MORBIDADE INFANTIL POR DOENÇAS INFECCIOSAS E PARASITÁRIAS NO PERÍODO DE 2016 A 2020

### EPIDEMIOLOGICAL ANALYSIS OF CHILD MORBIDITY DUE TO INFECTIOUS AND PARASITARY DISEASES FROM 2016 TO 2020.

**CLÍSCIA LAIANE DAS CHAGAS MOREIRA**  
Universidade Federal do Pará

**EMILE DE JESUS SANTOS**  
Universidade do Estado da Bahia

**ISIS SILVA DE SÃO PEDRO**  
Centro Universitário Jorge Amado

**RAQUEL PEREIRA DA CRUZ SILVA**  
Faculdade Adventista da Bahia

**JUCIELE DA CONCEIÇÃO PEREIRA**  
Faculdade Adventista da Bahia

**MARIA KAROLAINÉ BRÁZ ALCÂNTARA**  
Universidade Estadual da Paraíba

**GRAZIANE DA SILVA PORTELA PINTO**  
Universidade Federal do Pará

**DANIELA JACÓ FERNANDES**  
IMEPAC - Centro Universitário

**ANA CRISTINA SANTOS ROCHA OLIVEIRA**  
Centro Universitário Alfredo Nasser

**GIOVANNA SILVA RAMOS**  
Child Behavior Institute Of Miami

### RESUMO

**Objetivo:** Realizar uma análise epidemiológica acerca da mortalidade infantil por doenças infecciosas e parasitárias no período de 2016 a 2020. **Metodologia:** Trata-se de um estudo epidemiológico, por meio do levantamento de dados de bases secundárias de uma série temporal, por meio do Sistema de Informação sobre Mortalidade, disponibilizado através do portal do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde, onde foram coletados dados

sobre a mortalidade de crianças de 01 a 09 anos, segundo regiões brasileiras, entre os anos de 2016 a 2020. **Resultados e Discussão:** Observou-se que entre os períodos analisados o ano de 2017 apresentou os maiores índices de morbidade com 23,46% dos casos e o ano de 2020 apresentou os menores índices com 15,19%. Entre as regiões, o Nordeste foi o que apresentou os maiores índices com um total de 45,07%. A região Centro-Oeste surgiu em último lugar com apenas 6,78% de todos os casos. Em relação à faixa etária, a população de 01 a 04 anos foi a que apresentou um maior número de casos com um total de 67,39%. **Conclusão:** Verificou-se que a região nordeste do país possui o maior índice de morbidade infantil por doenças infecciosas e parasitárias, quando comparada com as demais regiões do Brasil, devido a determinantes sociais, como as condições ambientais e socioeconômicas. As faixas etárias de 1 a 4 anos são as mais atingidas devido a sua imaturidade imunológica e há fase de experimentação oral comum nessa faixa etária. Desse modo o estudo impulsiona a efetivação de novas pesquisas para identificar possíveis causas da elevada prevalência de doenças infecciosas e parasitárias. Os serviços de saúde podem aproveitar para ampliar as medidas de prevenção e promoção à saúde a fim de erradicar tais doenças.

**Palavras-chave:** Morbidez; Parasitose e Infecção; População Pediátrica.

### ABSTRACT

**Objective:** To carry out an epidemiological analysis of infant mortality from infectious and parasitic diseases in the period from 2016 to 2020. **Methodology:** This is an epidemiological study, through the collection of data from secondary databases of a time series, through the System Information on Mortality, made available through the portal of the Department of Informatics of the Unified Health System, and data were collected on the mortality of children aged 1 to 9 years, according to Brazilian regions, between 2016 and 2020. **Results and Discussion:** Observed Among the analyzed periods, the year 2017 presented the highest morbidity rates with 23.46% of cases and the year 2020 presented the lowest rates with only 15.19%. Among the regions, the northeast stood out, presenting 45.07% of the indices. Regarding the age group, the population from 1 to 4 years old presented the highest number of cases with a total of 67.39%. **Conclusion:** It was found that the northeast region of the country has the highest rate of childhood morbidity due to infectious and parasitic diseases, when compared to other regions of Brazil, due to social determinants, such as environmental and socioeconomic conditions. The age groups from 1 to 4 years are the most affected due to their immunological immaturity and there is a phase of oral experimentation common in this age group. Thus, the study encourages the implementation of new research to identify possible causes of the high prevalence of infectious and parasitic diseases. Health services can take the opportunity to expand prevention and health promotion measures in order to eradicate such diseases.

**Keywords:** Morbidity; Parasitosis and Infection; Pediatric Population.

## 1. INTRODUÇÃO

As infecções associadas à assistência à saúde (IRAS) são consideradas um grande ônus econômico e de saúde, com conseqüente aumento no tempo de hospitalização, morbidade e mortalidade entre os pacientes hospitalizados. No geral, as IRAS são consideradas como o evento mais adverso na prestação de cuidados de saúde (SALEEM *et al.*, 2019).

As doenças infecciosas e parasitárias têm grande importância para a saúde pública por estarem diretamente associadas à pobreza e às condições de vida inadequadas. O padrão de distribuição espacial de sua ocorrência pode ser utilizado como proxy das condições de desenvolvimento de áreas geograficamente delimitadas, relacionando-se aos indicadores epidemiológicos e de qualidade de vida das populações (SOUZA *et al.*, 2020).

Apesar do desenvolvimento econômico e da melhora da morbidade e mortalidade global, as disparidades na saúde persistiram entre e dentro dos países. Como as crianças dependem de outras pessoas para a sua saúde e bem-estar, elas são diretamente afetadas por tais desigualdades. O *Institute for Health Metrics and Evaluation Global Burden of Diseases* estima que, embora a mortalidade de menores de 05 anos tenha representado menos de 10% de todas as mortes em todo o mundo em 2017, elas representaram mais de um terço de todas as mortes em países de baixa renda. Além disso, de acordo com o Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), em países com alta mortalidade infantil, as crianças que vivem em famílias mais pobres têm quase duas vezes mais chances de morrer antes dos 05 anos do que as das famílias mais ricas (BESNIER *et al.*, 2019).

Ainda segundo Besnier *et al.* (2019), registaram-se alguns progressos importantes na luta contra as doenças infecciosas. O número de mortes atribuídas a essas doenças diminuiu nas últimas décadas, enquanto a incidência das principais ameaças infecciosas à saúde global, como o HIV, tuberculose e malária, caiu significativamente desde o ano 2000. Segundo a UNICEF, cerca de 70% do declínio global na mortalidade de crianças menores de 05 anos desde 2000 deve-se à prevenção e tratamento das doenças infecciosas. No entanto, a carga nessa faixa etária permanece significativa, especialmente em países de baixa e média renda (PBMRs).

Desse modo, nos últimos 20 anos houve um declínio na mortalidade por doenças infecciosas e parasitárias, sendo decorrente da mudança do comportamento epidemiológico brasileiro, saneamento básico e de educação permanente (DE SOUZA *et al.*, 2020). Devido às características multifatoriais das IRAS, os ambientes de assistência à saúde são domínios desafiadores para identificar os vários tipos de infecções e microrganismos, especialmente em localidades de baixa e média renda (SALEEM *et al.*, 2019).

Portanto, reconhecer os principais motivos de adoecimento na infância são essenciais para a priorização do planejamento e de intervenções resolutivas em todos os níveis de atenção à saúde, desta forma o objetivo deste estudo foi analisar os dados da morbidade infantil nos últimos 05 anos no Brasil por doenças infecciosas e parasitárias.

## 2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo epidemiológico realizado por meio do levantamento de dados de bases secundárias de uma série temporal, com objetivo de identificar as problemáticas envolvidas na presente temática do estudo. Sendo que, a coleta de dados ocorreu no mês de novembro de 2022, por meio dos dados do Sistema de Informação sobre Morbidade, disponibilizados através do portal do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DataSus: <http://www.datasus.gov.br>), desenvolvido pelo Ministério da Saúde do Brasil.

Para realizar a análise e organização dos dados obtidos nas plataformas, os mesmos foram armazenados e tratados por meio do aplicativo Microsoft Software e Excel 2007, em planilhas eletrônicas e gráficos. No tratamento estatístico, fez-se o uso de medidas aritméticas, percentagens, coeficiente de morbidade e de incidência. Sendo que, foram incluídos os dados sobre a morbidade infantil por doenças infecciosas e parasitárias no Brasil, no corte temporal de quatro anos (2017 a 2021), além destes mesmos dados expandidos por regiões brasileiras, sendo elas: Norte, Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste expandidos.

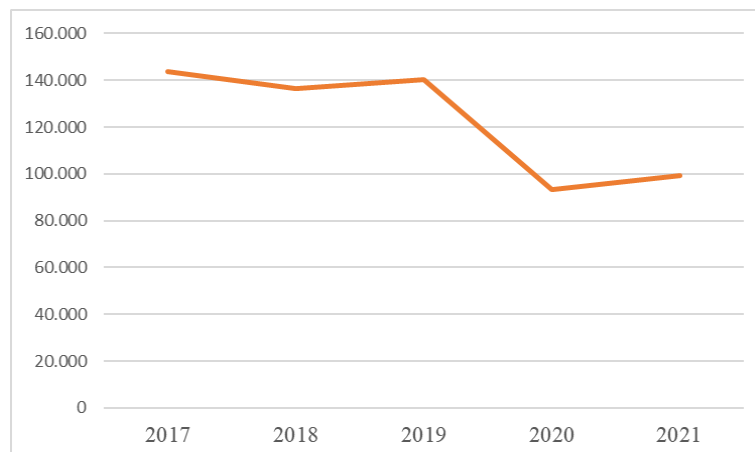
O estudo apresenta riscos, pois os dados obtidos podem não ser fidedignos, devido a subnotificações ou notificações inadequadas. Em contrapartida, para evitar transtornos foram realizadas revisões pela equipe com a finalidade de minimizar os riscos apresentados. Como benefícios, o estudo dispõe da expansão de informações referentes à morbidade infantil por doenças infecciosas e parasitárias nas cinco regiões brasileiras, podendo esses dados subsidiar e criar estratégias para a prevenção desse desfecho.

O estudo dispensou submissão ao Conselho de Ética e Pesquisa, por não tratar de pesquisas clínicas que envolvam animais e seres humanos, e apenas realizar coletas de informações em sistemas secundários disponibilizados à população.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

De 2017 a 2021 foram reportados 613.179 casos de adoecimento por doenças infecciosas e parasitárias em crianças no Brasil (Figura 1). O ano de 2017 apresentou o maior índice de morbidade hospitalar, com 23,46% dos casos, seguido de 2019 com 22,91%, 2018 com 22,23%, 2021 com 16,18% e 2020 com 15,19% das internações. Embora os índices de internações tenham sofrido queda no ano de 2020, em 2021 os casos de internações aumentaram em 6,55% quando comparados ao ano anterior.

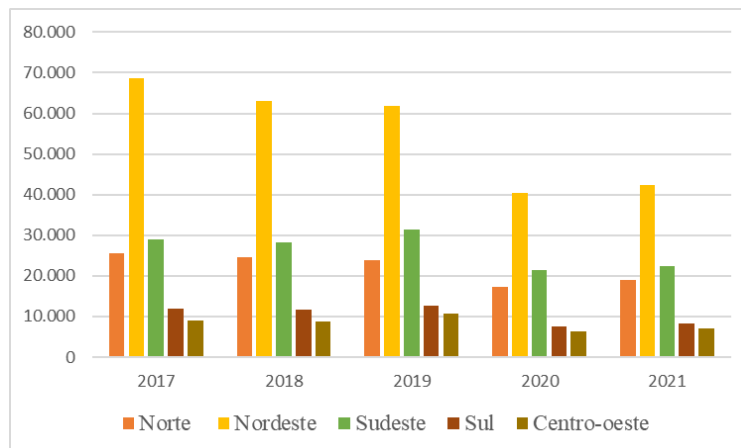
**Figura 1.** Números de morbidade por doenças infecciosas e parasitárias no Brasil, no período de 2017 a 2021.



Fonte: Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), 2022.

Conforme os dados, pode-se observar que a região Nordeste é a que apresenta os maiores índices de morbidade quando comparada com outras regiões do Brasil (Figura 2), com um percentual de 45,07%. A região Sudeste surge em 2º lugar com 21,63% de internações, o Norte surge com 18,02 %, o Sul com 8,49% e em último lugar a região Centro-Oeste com 6,78% de todos os casos.

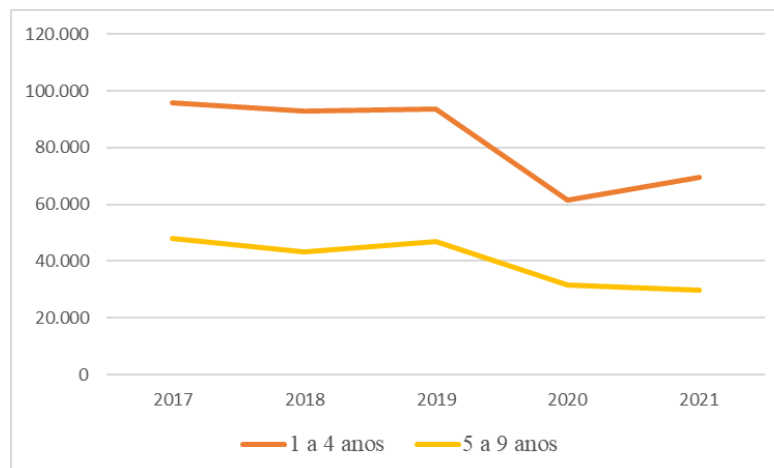
Figura 2. Números de morbidade por doenças infecciosas e parasitárias por região, no período de 2017 a 2021



Fonte: Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), 2022.

De acordo com base os dados dispostos (Figura 3), observa-se que a faixa etária de 01 a 04 anos apresenta um maior número de morbidades com 67,39 % dos casos, já a faixa etária de 05 a 09 anos apresentou apenas 32,60% dos casos.

Figura 3. Dados da morbidade por doenças infecciosas e parasitárias por faixa etária, no período de 2017 a 2021.



Fonte: Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), 2022.

Embora o número de casos de internações hospitalares pelas DIP tenha se mostrado decrescente nos anos do estudo, verifica-se que a proporção geral nos últimos 19 anos vem se mantendo relativamente constante e alta, principalmente nos casos de doenças infecciosas como as infecções respiratórias e as gastroenterites (BATISTA *et al*, 2021; MARTINS; EDUARDO; NASCIMENTO, 2016). Segundo o estudo de SOUZA *et al* (2017) entre os anos de 2010 e 2017 foram notificados mais de 10.578.337 casos de adoecimento pelas DIP corroborando com a os dados do presente estudo.

Em 2020, foram observados os recordes na queda dos registros, o qual foi marcado pela pandemia do novo coronavírus (COVID-19) que apresentou seu primeiro caso na cidade chinesa de Wuhan, no final de 2019. Por se tratar de um vírus, o potencial de disseminação é alto, e medidas de distanciamento social, higiene e uso de máscaras foram fundamentais para conter e reduzir a propagação da doença. Devido ao isolamento social, muitas famílias passaram mais tempo em suas casas, afetando a rotina das crianças (BITTENCOURT, 2020).

Por passarem mais tempo em suas casas no ano de 2020, as crianças ficaram menos expostas às condições de risco associadas, como o convívio com outras crianças, compartilhamento de brinquedos e ambientes como escolas, creches e áreas comuns de recreação infantil, o que pode torná-las mais vulneráveis ao adoecimento por doenças infecciosas intestinais (ROCHA *et al*, 2021).

Entretanto, sabe-se que a ocorrência dessas doenças está relacionada com aspectos socioeconômicos e ambientais (SANTANA, 2018). Sendo assim, crianças de baixa renda que vivem em ambientes sanitários precários, tiveram uma maior exposição por terem que passar mais tempo em suas casas em contato com água contaminada, esgotos a céu aberto, alimentos



mal higienizados e comidas mal conservadas. Essas condições favoreceram o ciclo dos parasitas e o acometimento da população pediátrica se tornando uma constante (SANTOS *et al.*, 2020).

Além disso, a pandemia evidenciou a desigualdade em todo o país, afetando diretamente o poder de compra e ingestão alimentar da população. O relatório publicado pela Fundação Getúlio Vargas (FGV) em 2021 afirmou que o número de cidadãos que vivem abaixo da linha da pobreza triplicou no ano de 2020, atingindo aproximadamente 27 milhões de pessoas, o equivalente a 12,8 habitantes (FGV, 2021).

O aumento da pobreza também afetou a segurança alimentar dos brasileiros. Um estudo realizado pela Universidade Livre de Berlim em colaboração com a Universidade de Brasília constatou que 125,6 milhões de brasileiros passaram por insegurança alimentar no último trimestre de 2020 (GALINDO *et al.*, 2021).

Em contrapartida, a atenção à saúde da criança deve ser entendida como área de prioridade para os serviços de saúde (OLIVEIRA *et al.*, 2012), porque nesta fase da vida existem limitações por conta da idade e a imaturidade do sistema imunológico para proteção contra patógenos invasores e, portanto, suscetibilidade a infecções e doenças parasitárias (DINIZ; FIGUEIREDO, 2014). Portanto, compreender as causas subjacentes da doença nesse público é importante para organizar, capacitar e direcionar recursos, priorizando estratégias e intervenções decisivas em todos os níveis de atenção à saúde.

Diferentemente dos adultos, os episódios agudos de infecção e parasitismo são mais recorrentes em crianças (PEDRAZA; ARAÚJO, 2017). Nesse sentido, a atenção primária à saúde alcança uma posição estratégica na rede de saúde (RAS), pois é a porta principal, coordenadora e organizadora das atividades e serviços da rede SUS, e promove a prevenção de doenças, o diagnóstico precoce, tratamento de doenças agudas, acompanhamento de doenças crônicas e assim reduz o risco de internações, principalmente Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária (ICSAP) (JUNIOR *et al.*, 2018). Além disso, essa atividade permite solucionar as necessidades de saúde de uma população (MENDES, 2010).

Conforme o parâmetro da faixa etária, o estudo apresentou 67,39% da amostra composta por crianças de 1 a 4 anos se assemelhando ao estudo de Peixoto *et al.* (2013), geralmente as crianças são mais suscetíveis e vulneráveis a agravos nos primeiros anos de vida, ou seja, na medida que a criança vai crescendo essa vulnerabilidade biológica costuma ser reduzida. No entanto, é fundamental manter uma avaliação contínua dentro do contexto socioeconômico, ambiental e cultural da criança onde ela convive, a fim de prevenir e mitigar as situações existentes.

De acordo com os dados encontrados na pesquisa, distingue-se, que as crianças se tornam mais vulneráveis a adquirir parasitoses, pois não dispõem medidas de higienização adequadas e têm maior contato com o solo, na sua maioria por transmissão de helmintos (G/HIWOT *et al.*, 2014).

Assim como no estudo de (BARROS *et al.*, 2018), a região Nordeste do Brasil ainda apresenta os mais elevados índices de morbimortalidade causados por doenças parasitárias e infecciosas. Essa prevalência está relacionada em grande parte pelas condições ambientais e socioeconômicas em que vivem a maioria da população.

#### 4. CONCLUSÃO

A região nordeste do país possui o maior índice de morbidade infantil por doenças infecciosas e parasitárias, quando comparada com as demais regiões do Brasil, devido a determinantes sociais, como as condições ambientais, socioeconômicas e imaturidade imunológica da faixa etária mais afetada, entre crianças de um a quatro anos de idade. O contato com o solo e má higiene propiciam em sua maioria a contaminação por helmintos.

Deste modo, o presente estudo impulsiona a construção e efetivação de novas pesquisas de intervenção para identificar as possíveis causas da elevada prevalência de doenças infecciosas e parasitárias em crianças. Os serviços de saúde da família podem aproveitar para ampliar as medidas de prevenção e promoção da saúde a fim de erradicar tais doenças.

#### REFERÊNCIAS

BARROS, J. S.; SILVA, B. Y. B.; SANTOS, E. B. L. Prevalência de parasitoses em crianças na primeira infância em uma creche do agreste pernambucano. 2018.

BATISTA *et al.* Óbitos infantis por doenças infecciosas intestinais e os indicadores de saneamento: análise nacional de uma década. **Revista de Pesquisa Interdisciplinar**, v. 6, 2021.

BITTENCOURT, R. N. Pandemia, isolamento social e colapso global. **Revista Espaço Acadêmico**, v. 19, n. 221, p. 168-178, 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Banco de dados do Sistema Único de Saúde**. DATASUS. 2019. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/>. Acesso em: 02 nov. 2022

DINIZ, L. M. O.; FIGUEIREDO, B. C. G. O sistema imunológico do recém-nascido. 2014.

G/HIWOT, Y.; DEGAREGE, A.; ERKO, B. Prevalência de infecções parasitárias intestinais entre crianças menores de cinco anos de idade com ênfase em *Schistosoma mansoni* em Wonji Shoa Sugar Estate, Etiópia. **PloS um**, v. 9, n. 10, pág. e109793, 2014.

GALINDO *et al.* Efeitos da pandemia na alimentação e na situação da segurança alimentar no Brasil. 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA; DIRETORIA DE PESQUISAS. **Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira: 2020**. 2020. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101760.pdf>. Acesso em: 24 out. 2022.

JUNIOR, *et al.* Tendência dos gastos e das internações por condições sensíveis à Atenção Primária em menores de cinco anos na Bahia, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, p. 4331-4338, 2018.

MARTINS, R. S.; EDUARDO, M. B. P.; NASCIMENTO, A. F. Tendência temporal da mortalidade por doenças infecciosas intestinais em crianças menores de cinco anos de idade, no estado de São Paulo, 2000-2012. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 25, p. 541-552, 2016.

MENDES, E. V. As redes de atenção à saúde. **Ciência & saúde coletiva**, v. 15, n. 5, pág. 2297-2305, 2010.

NERI, M. Efeitos da pandemia sobre o mercado de trabalho brasileiro: Desigualdades, ingredientes trabalhistas e o papel da jornada. **FGV Social**, 2020.

OLIVEIRA *et al.* Perfil de morbidade de crianças hospitalizadas em um hospital público: implicações para a Enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 65, p. 586-593, 2012.

PEDRAZA, D. F.; ARAUJO, E. M. N. Internações das crianças brasileiras menores de cinco anos: revisão sistemática da literatura. **Epidemiologia e serviços de saúde**, v. 26, p. 169-182, 2017.

PEIXOTO *et al.* A difícil realidade do pronto atendimento infantojuvenil mostrando a situação de saúde de uma cidade. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 31, p. 231-236, 2013.

ROCHA *et al.* Ocorrência de parasitoses em discentes de uma creche publica localizada no município de São João do Peixe, Paraíba. **Revista Saúde e Meio Ambiente**, v. 12, n. 02, p. 43-50, 2021.

SALEEM *et al.* Pesquisas pontuais de prevalência de infecções associadas à assistência à saúde: uma revisão sistemática. **Patógenos e saúde global**, v. 113, n. 4, pág. 191-205, 2019.


SANTOS *et al.* Incidência de parasitas intestinais em crianças e manipuladoras de alimentos em uma creche no município de Codó-Maranhão. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 4, p. 8371-8382, 2020.



SOUZA *et al.* Doenças infecciosas e parasitárias no Brasil de 2010 a 2017: aspectos para vigilância em saúde. **Revista panamericana de salud publica**, v. 44, p. e10, 2020.

SOUZA, M. H. M. Perfil de mortalidade das doenças infecciosas e parasitárias no Maranhão no período de 2003 a 2014. 2017.

## CAPÍTULO 32

 <https://doi.org/10.58871/ed.academic.00032.v2>

### **TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA EM CRIANÇAS COM MUCOPOLISSACARIDOSE TIPO III**

### **AUTISM SPECTRUM DISORDER IN CHILDREN WITH MUCOPOLYSACCHARIDOSIS TYPE III**

**DÉBORAH DANNA DA SILVEIRA MOTA**

Graduanda em Medicina pela Universidade Estadual do Ceará

**EDUARDO PEREIRA ILARIO GONÇALVES**

Graduando em Medicina pela Universidade Estadual do Ceará

**FRANCISCO ALERRANDRO DA SILVA LIMA**

Graduando em Medicina pela Universidade Estadual do Ceará

**GABRIELLA BARROSO DE ALBUQUERQUE**

Graduanda em Medicina pela Universidade Estadual do Ceará

**GUILHERME ALVES FERREIRA DA CRUZ**

Graduando em Medicina pela Universidade Estadual do Ceará

**ISABELLY ALMEIDA ESTEVAM**

Graduanda em Medicina pela Universidade Estadual do Ceará

**ISADORA LIMA PONTES**

Graduando em Medicina pela Universidade Estadual do Ceará

**SABRINA COSTA MAVIGNIER GUIMARÃES**

Graduanda em Medicina pela Universidade Estadual do Ceará

**SOFIA SANTANA DE FIGUEIRÊDO**

Graduanda em Medicina pela Universidade Estadual do Ceará

**MARIA DENISE FERNANDES CARVALHO DE ANDRADE**

Docente pela Universidade Estadual do Ceará

### **RESUMO**

Muitas crianças com mucopolissacaridose tipo III (MPS III) apresentam sintomas adquiridos de Transtorno do Espectro Autista (TEA). Desse modo, tais crianças são diagnosticadas erroneamente como TEA, obtendo tardiamente o diagnóstico de MPS III. **Objetivo:** realizar

uma busca sistemática da literatura sobre a presença do TEA nos indivíduos com MPS III e as implicações diagnósticas. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão sistemática da literatura nas bases de dados eletrônicas Lilacs e Medline, realizada nos meses de maio a julho de 2022, utilizando os descritores “Autism Spectrum Disorder” e “Mucopolysaccharidosis III”. Foram selecionados artigos publicados sobre sintomas de TEA em indivíduos com MPS III, seguindo os itens de Diretrizes para Revisões Sistemáticas e Metanálises (PRISMA). **Resultados e discussões:** Foram encontrados apenas nove trabalhos no total (8 da Medline e 1 da Lilacs). Após exclusão por título e resumo, foram selecionadas oito publicações para análise de texto completo. Após a aplicação dos critérios de elegibilidade e inclusão, foram selecionados os oito artigos para a análise qualitativa. Existe uma semelhança entre os fenótipos comportamentais da MPS III e do TEA quanto a fala, linguagem, comunicação e dificuldades sociais. **Considerações Finais:** Apesar de frequentemente preencherem critérios diagnósticos para TEA, os pacientes com MPS III não podem ser diagnosticados como TEA, sendo esse um diagnóstico errôneo para esses pacientes, o qual resulta em oportunidades reduzidas de aconselhamento genético e de tratamento eficazes.

**Palavras-chave:** Mucopolissacaridose III; Transtorno do espectro autista; Doenças raras.

## ABSTRACT

Many children with mucopolysaccharidosis type III MPS III have acquired symptoms of Autistic Spectrum Disorder (ASD). Thus, such children are misdiagnosed as ASD, later obtaining the diagnosis of MPS III. **Objective:** to carry out a systematic search of the literature on the presence of ASD in individuals with MPS III and the diagnostic implications. **Methodology:** This is a systematic review of the literature in the Lilacs and Medline electronic databases, carried out from May to July 2022, using the descriptors “Autism Spectrum Disorder” and “Mucopolysaccharidosis III”. Published articles on ASD symptoms in individuals with MPS III were selected, following the Guidelines for Systematic Reviews and Meta-analyses (PRISMA) items. **Results and Discussion:** Only nine studies were found in total (8 from Medline and 1 from Lilacs). After exclusion by title and abstract, eight publications were selected for full-text analysis. After applying the eligibility and inclusion criteria, eight articles were selected for qualitative analysis. There is a similarity between the behavioral phenotypes of MPS III and ASD in terms of speech, language, communication and social difficulties. **Conclusion:** Although they often meet diagnostic criteria for ASD, patients with MPS III cannot be diagnosed with ASD, which is a misdiagnosis for these patients, which results in reduced opportunities for genetic counseling and effective treatment.

**Keywords:** Mucopolysaccharidosis III; Autism Spectrum Disorder; Rare diseases.

## 1. INTRODUÇÃO

As mucopolissacaridoses (MPSs) são um grupo de doenças raras em que há armazenamento lisossomal, devido a mutações em genes que codificam enzimas catalisadoras da degradação de glicosaminoglicanos (GAGs). O acúmulo lisossômico de moléculas de GAGs provoca a disfunção de células, tecidos e órgãos, de forma multissistêmica, com organomegalia, disostose múltipla e fásclies anormal (IRIGONHÊ et al., 2021). Na mucopolissacaridose tipo III

(MPS III), o GAG acumulado é o sulfato de heparano, responsável por promover neurodegeneração e demência em crianças (DE RISI et al., 2021).

Evidências sugerem que muitas crianças com MPS III apresentam sintomas de Transtorno do Espectro Autista (TEA). De Risi et al. (2021) afirmam que o sulfato de heparano, antes de provocar a demência nos indivíduos portadores de MPS III, gera comportamentos “autistic-like” ou comportamentos do tipo autista: inquieto, destrutivo, caótico, ansioso, agressivo e desafiador.

Os comportamentos do tipo autista estão presentes em todos os subtipos de MPS III (A a D), surgindo em uma idade posterior a um desenvolvimento inicialmente típico, ou seja, são sintomas adquiridos. A apresentação de sintomas tão semelhantes ao TEA já resultou em crianças com MPS III sendo diagnosticadas erroneamente com TEA, tendo seus diagnósticos tardios de MPS III. Isso tem repercussões para o aconselhamento genético e impossibilita intervenções para MPS III (WOLFENDEN, WITTKOWSKI e HARE, 2017).

Não obstante a relevância da temática, os estudos envolvendo MPS III e TEA ainda são bastante escassos. O presente estudo objetivou realizar uma revisão sistemática da literatura sobre a presença do TEA nos indivíduos com MPS III e as implicações diagnósticas.

## 2. METODOLOGIA

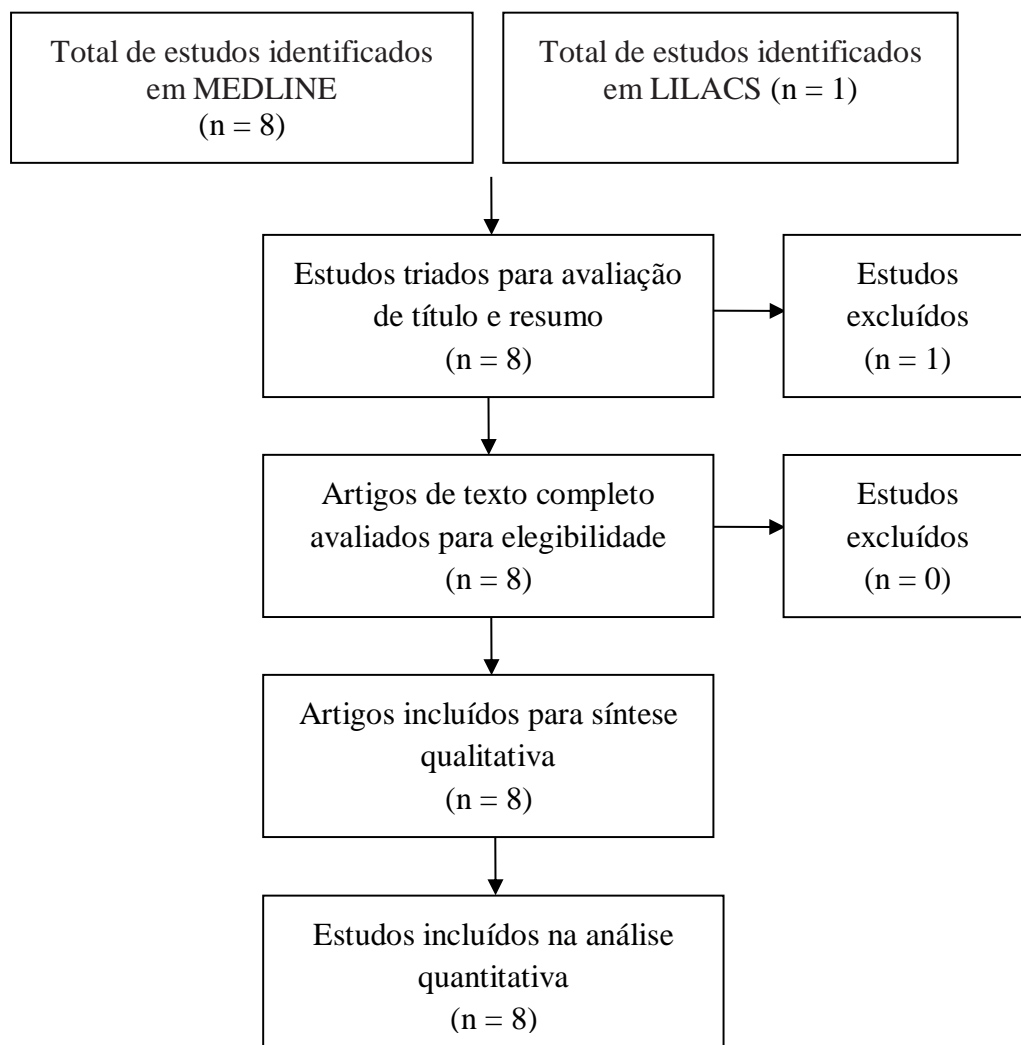
Foi realizada uma busca sistemática de estudos na literatura nos meses de maio a julho de 2022, utilizando as bases de dados Medline e Lilacs. Buscou-se selecionar estudos acerca da temática do TEA em indivíduos com MPS III, seguindo os itens de Diretrizes para Revisões Sistemáticas e Metanálises (PRISMA). Havia dois revisores independentes, e um terceiro revisor era consultado para analisar artigos que apresentassem interesse conflitante. Foram aplicados os descritores “Autism Spectrum Disorder” e “Mucopolysaccharidosis III”. Nas pesquisas, não foram impostas quaisquer restrições de idioma ou de ano de publicação.

Os critérios de inclusão de estudos foram: (1) Artigos clássicos (2) Estudos clínicos controlados (3) Estudos comparativos (4) Estudos controlados randomizados (5) Revisões sistemáticas e meta-análises. Estudos com vieses metodológicos e resultados conflitantes foram excluídos desta revisão. Foram extraídos os dados relacionados aos sintomas de TEA nos portadores de MPS III. O desfecho primário consistiu em analisar a presença desses sintomas nos indivíduos com MPS III, observando as repercussões do TEA no diagnóstico desse tipo de MPS.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram identificados apenas nove trabalhos no total (oito da Medline e um da Lilacs). Após exclusão de artigo duplicado, foram selecionadas oito publicações para análise de texto completo. Realizada essa análise, os oito artigos foram elegidos como relevantes para compor a síntese qualitativa do presente trabalho (figura 1). Fazem parte dessa revisão sistemática, artigos que abordam os sintomas de TEA nos pacientes com MPS III. As principais características dos estudos incluídos são apresentadas no Quadro 1.

**Figura 1 – Fluxograma da estratégia de busca por estudos**



Fonte: Própria. Adaptado de: Moher et al. (doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097)©2009, under terms of Creative Commons Attribution International License (creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode).



**Quadro 1 – Principais características dos estudos selecionados**

<b>AUTOR E ANO</b>	<b>REVISTA</b>	<b>METODOLOGIA</b>	<b>RESULTADOS</b>	<b>CONCLUSÃO</b>
<b>DE RISI, M. et al., 2021</b>	Nature Communications	Estudo experimental com animais.	Comportamentos semelhantes aos autistas são devidos ao aumento da proliferação de neurônios dopaminérgicos mesencefálicos originados durante a embriogênese, que não é devido à disfunção lisossomal, mas à função alterada do HS. A hiperdopaminergia e os comportamentos do tipo autista são corrigidos pelo antagonista do receptor dopaminérgico tipo D1 SCH-23390, fornecendo uma estratégia alternativa potencial ao haloperidol antagonista do tipo D2 que tem apenas efeitos terapêuticos mínimos na MPS-III A	Esses achados identificam defeitos do desenvolvimento neurológico dopaminérgico embrionário devido à função alterada do HS levando a comportamentos semelhantes aos autistas em MPS-II e MPS-III A e suportam evidências mostrando que a função gênica alterada relacionada ao HS é causadora do autismo.
<b>IRIGONHÊ, A. T. D. et al., 2021</b>	Revista Paulista de Pediatria	Relato de caso clínico	Paciente masculino de 14 anos que, a partir dos 3 anos e 6 meses de idade, apresentou regressão do desenvolvimento neuropsicomotor, com perda da fala e quedas frequentes, evoluindo com alterações comportamentais, agitação e agressividade. Diagnosticado como autista, não obteve resposta ao tratamento estabelecido, sendo posteriormente submetido à investigação metabólica, que evidenciou o diagnóstico de mucopolissacaridose III B.	A identificação de um distúrbio metabólico exige conectar vários sinais e sintomas, além de eliminar outras causas aparentes. A mucopolissacaridose III B é um desafio diagnóstico, particularmente nos estágios iniciais e na ausência de história familiar da doença.
<b>LAU, A. A.; TAMANG, S. J.; HEMSLEY, K. M., 2018</b>	Journal of Inherited Metabolic Disease	Estudo experimental com animais.	Camundongos machos MPS-III A e BTBR foram menos sociáveis em comparação com camundongos machos C57BL/6 não afetados no teste de abordagem social recíproca administrado às 20 semanas de idade. Alterações na frequência de interações sociais não foram evidentes em estágios iniciais do curso da doença, sugerindo uma aquisição de comportamentos sociais semelhantes ao TEA. Comportamentos estereotipados não foram evidentes em camundongos machos MPS-III A	Camundongos MPS-III A adquirem comportamentos sociais autistas semelhantes à condição humana e, portanto, podem ser úteis para elucidar mecanismos geradores de sintomas e novos tratamentos para TEA.

			no teste de enterrar o mármore nem a qualidade do ninho construído pelos camundongos foi afetada.	
<b>BARONE, R. et al., 2018</b>	Italian Journal of Pediatrics	Revisão de literatura	A avaliação neurocognitiva em crianças com MPS neuronopática pode ser desafiadora devido a possíveis funções cognitivas baixas e distúrbios comportamentais, e deficiências sensoriais e físicas. Uma cuidadosa avaliação clínica preliminar deve ser realizada para reconhecer ou excluir perda auditiva (aguda ou crônica, condutiva ou neurosensorial), dificuldades nos movimentos finos das mãos devido a deformidades ósseas e rigidez articular, e outros distúrbios ortopédicos que prejudicam as atividades que requerem força ou equilíbrio.	É necessária uma avaliação precisa nessas crianças para monitorar a progressão precoce da doença, particularmente em vista das novas abordagens terapêuticas disponíveis. O conhecimento dos fenótipos neurocomportamentais da MPS pode ser crítico para reconhecimento, diagnóstico precoce e programação e monitoramento de intervenções. Pode ser útil para famílias planejarem o cuidado futuro de seu filho.
<b>WOLFENDEN, C.; WITTKOWSKI, A.; LEBRE, D. J. et al., 2017.</b>	<u>Journal of autism and developmental disorders</u>	Revisão sistemática de cinco bases de dados, desde o início até 2017.	As dificuldades de fala, linguagem e comunicação consistentes com TEA estavam presentes na MPS III, enquanto comportamentos e interesses repetitivos e restritos foram menos amplamente relatados.	A presença de sintomas semelhantes ao TEA pode resultar em diagnóstico tardio ou erro de diagnóstico da MPS III e impedir oportunidades de aconselhamento genético e fornecimento de tratamentos.
<b>KIYKIM, E. et al., 2016.</b>	<u>Autism Research</u>	Os dados foram coletados retrospectivamente para 778 crianças com TEA.	300 dos 778 pacientes com TEA cujas investigações físicas e metabólicas foram completas e que atenderam aos critérios desse estudo foram inscritos. Entre as 300 crianças com autismo, o EIM foi diagnosticado em nove pacientes da seguinte forma: dois pacientes foram diagnosticados com fenilcetonúria e um paciente foi diagnosticado com deficiência de biotinidase; um paciente foi diagnosticado com mucopolissacaridose tipo III e um paciente foi diagnosticado com homocistinúria clássica; um paciente foi diagnosticado com acidemia glutárica tipo 1 e um paciente foi diagnosticado com deficiência de acil-CoA desidrogenase de cadeia curta; um paciente foi diagnosticado com argininemia, e um paciente foi diagnosticado com acidúria L-2-hidroxi-glutárica.	Pacientes com EIM podem apresentar características autistas.



<p><b>RUMSEY, R. K. et al., 2014.</b></p>	<p><u>Tha Journal of Pediatrics</u></p>	<p>estudo neurocomportamental longitudinal com 21 crianças</p>	<p>Treze das 21 crianças avaliadas preencheram os critérios ADOS para TEA/autismo. A pontuação ADOS foi fortemente associada à idade; todas as 11 crianças com idade &gt;46 meses preencheram os critérios, em comparação com apenas 2 de 10 com idade &lt;46 meses. As anormalidades sociais e afetivas foram as mais frequentes; interesses restritos e comportamentos repetitivos foram em grande parte ausente.</p>	<p>Uma incidência aumentada de comportamentos sociais do tipo TEA foi observada na idade de 3-4 anos em crianças com MPS IIIA de início precoce. Embora mais frequente nas crianças severamente prejudicadas, comportamentos semelhantes ao TEA foram observados em toda a gama de comprometimento cognitivo. Os médicos devem estar cientes de que quando uma criança adquire comportamentos semelhantes ao TEA, a MPS IIIA deve ser incluída no diagnóstico diferencial.</p>
<p><b>WIJBURG, F. A. et al., 2013.</b></p>	<p><u>Acta Pædiatrica</u></p>	<p>Revisão de literatura</p>	<p>A mucopolissacaridose III é uma doença genética rara caracterizada por declínio cognitivo progressivo e hiperatividade grave que não responde a estimulantes. As características somáticas são relativamente leves. Os pacientes são frequentemente diagnosticados erroneamente como tendo atraso no desenvolvimento idiopático, transtorno de déficit de atenção/hiperatividade e/ou transtornos do espectro autista, colocando-os em risco de testes e tratamentos desnecessários.</p>	<p>Crianças com atraso no desenvolvimento ou na fala, especialmente aquelas com características somáticas típicas ou anormalidades comportamentais, devem ser rastreadas para MPS III.</p>

Fonte: Autoria própria

### 3.1 GÊNESE DOS COMPORTAMENTOS AUTISTAS NA MPS III

Compreender os mecanismos que levam aos comportamentos autistas na MPS III é a base para uma associação correta entre essa doença e o TEA. Um dos genes associados a um fenótipo de TEA é o SGSH, o mesmo que codifica a enzima N-sulfoglucosamina sulfidrolase (SGSH), envolvida, por sua vez, no catabolismo de SH. Indivíduos com a atividade deficiente da enzima, devido a alguma alteração nesse gene, terão o acúmulo de SH e, conseqüentemente, a MPS III (LAU, TAMANG, HEMSLEY, 2018). Sabe-se também que o SH é parte integrante dos complexos organizadores sinápticos centrais neurexina e neuroligina, cujos genes (NRXN e NLGN, respectivamente) sofrem mutações no TEA. (DE RISI et al., 2021).

Acerca da atuação do SH no SNC, De Risi et al. (2021) explicam que o SH e suas proteínas conjugadas são GAGs que compõem a matriz extracelular a qual envolve os neurônios dopaminérgicos do mesencéfalo, desempenhando um papel importante na regulação do sistema dopaminérgico e também são co-receptores de muitos fatores de crescimento de fibroblastos (FGF), como FGF2 e FGF8, os quais são cruciais para o desenvolvimento do sistema dopaminérgico. Por outro lado, segundo esses autores, a sinalização SH-FGF2 é prejudicada em células de pacientes com MPS-IIIB e MPS-I.

Sumariamente, o metabolismo alterado do SH, presente na MPS III, desencadeia uma função alterada do SH, resultando em anormalidades da dopamina mesencefálica, as quais podem estar envolvidas no desenvolvimento de comportamentos semelhantes aos autistas (DE RISI et al., 2021).

### 3.2 DESCRIÇÃO DOS COMPORTAMENTOS AUTISTAS EM INDIVÍDUOS COM MPS III

As manifestações clínicas da MPS III iniciam-se após um período de desenvolvimento aparentemente normal. Irigönhê et al. (2021) dividem a história natural da doença em três fases: na primeira, a criança apresenta leve atraso no desenvolvimento acompanhado por manifestações somáticas (recorrência de doenças de ouvido, nariz e garganta, além de afecções gastrintestinais); na segunda, sobressaem-se dificuldade comportamental, hiperatividade e distúrbios do sono, e na última fase, a criança sofre perda de processos intelectuais e funções motoras.

Barone et al. (2018) reforçam essa classificação dos sintomas na MPS III, seguindo um modelo trifásico: nos primeiros dois anos, os pacientes apresentam um atraso no desenvolvimento, principalmente nas habilidades de fala (fase inicial); em uma média de 2 a 4

anos de idade (fase intermediária), as anormalidades comportamentais tornam-se evidentes, com acessos de raiva frequentes e graves, sintomas de ansiedade com ataques de pânico, apresentando também fobias, além de hiperatividade, diminuição da atenção e comportamento impulsivo; já a fase tardia da doença começa por volta dos 10 anos e é caracterizada por uma diminuição do comportamento desafiador e um aumento das dificuldades motoras (espasticidade, perda de equilíbrio) e dos distúrbios alimentares.

Os sintomas relacionados ao TEA, presentes principalmente nessa segunda fase da doença, são categorizados por Wolfenden, Wittkowski e Hare (2017) como: dificuldades de fala, linguagem e comunicação (atraso no desenvolvimento da fala, vocabulário limitado, afasia, ecolalia e contato visual reduzido ou ausente); comportamento repetitivo e restrito; e dificuldades sociais (agressão em situações sociais, dificuldades de relacionamentos, dificuldades de fazer contatos pessoais, imaturidade social e interação social prejudicada). A primeira categoria, sobretudo a fala, é a mais afetada das funções (IRIGONHÊ et al., 2021).

O início dos sintomas de TEA ocorre geralmente entre um e três anos de idade, intensificando-se quando a criança atinge, em média, os quatro anos de idade, segundo o estudo de Rumsey et al. (2014). Nesse estudo, os comportamentos autistas de crianças com MPS III do subtipo A foram avaliados usando o protocolo padrão-ouro para o diagnóstico do autismo, o ADOS (Autism Diagnostic Observation Schedule). Os mesmos autores encontraram, como um dos resultados, que todas as crianças do estudo, após os 46 meses de idade, apresentaram sintomas preenchendo os critérios do ADOS para TEA (RUMSEY et al., 2014).

Entretanto, apesar de muitas crianças com MPS III atenderem aos critérios diagnósticos do TEA, elas não podem ser diagnosticadas como tal, uma vez que os comportamentos autistas são adquiridos, ou seja, emergiram de um desenvolvimento previamente normal e antecedentes comportamentais normais (RUMSEY et al., 2014). Barone et al. (2018) confirmam que, ao contrário das crianças com TEA idiopático, os sintomas sociais e comunicativos na MPS III são evidentes após os três anos de idade e, além da ecolalia, as crianças com MPS III não apresentam interesses restritos ou comportamentos repetitivos.

### 3.3 TEA DIAGNOSTICADO ERRONEAMENTE EM PACIENTES COM MPS III

Sete dos oito artigos dessa revisão abordaram o diagnóstico errôneo de TEA em crianças com MPS III, demonstrando que a frequência desse erro diagnóstico é significativa. Barone et al. (2018) argumentam que crianças com MPS III podem ser inicialmente diagnosticadas com TEA ou outros transtornos do neurodesenvolvimento (atraso no desenvolvimento, atraso na

linguagem, transtorno de déficit de atenção e hiperatividade), porque os médicos tendem a se concentrar no atraso do neurodesenvolvimento e nos problemas comportamentais, que são características de apresentação proeminentes.

De fato, existe uma sobreposição dos fenótipos comportamentais da MPS III e do TEA, especialmente nos domínios da fala, linguagem, comunicação e dificuldades sociais (WOLFENDEN, WITTKOWSKI e HARE, 2017). De Risi et al. (2021) ratificam que comportamentos autistas são tão difundidos na MPS-III que levam a um diagnóstico errôneo do TEA.

Um dos estudos dessa revisão coletou dados retrospectivamente de 778 crianças diagnosticadas com TEA, visando rastrear distúrbios metabólicos, uma vez que estes estão associados ao TEA em uma frequência maior que na população geral. Dentre as doenças metabólicas encontradas, a MPS III estava presente em pacientes diagnosticados erroneamente como TEA. (KIYKIM et al., 2016).

Wijburg et al. (2013) apontam como causa desse diagnóstico errôneo a sutileza das características somáticas da MPS III, constituindo um desafio diagnóstico, principalmente nos estágios iniciais e na ausência de história familiar da doença. (WIJBURG et al., 2013).

Rumsey et al. (2014) afirmam que uma criança exibindo falta de ganho de desenvolvimento ou diminuição da cognição, juntamente com comportamentos sociais autistas adquiridos, devem ser sinais de alerta para o pediatra incluir MPS III no diagnóstico diferencial. Além disso, os médicos devem prestar atenção à presença de dificuldades de sono, especialmente reversões completas dos ritmos dia-noite e funcionamento circadiano prejudicado, dismorfismos faciais e infecções recorrentes de ouvido, nariz e garganta (WOLFENDEN, WITTKOWSKI e HARE, 2017).

Benefícios do diagnóstico precoce da MPS III incluem aconselhamento genético para a família, maior probabilidade de alcançar tratamentos eficazes e qualidade de vida potencialmente melhorada, incluindo intervenções que apoiam a comunicação e habilidades sociais (WOLFENDEN, WITTKOWSKI e HARE, 2017).

Por outro lado, com o diagnóstico incorreto, elas podem sofrer abordagens desnecessárias ou prejudiciais, como ocorreu com o paciente relatado no estudo de Irigohê et al. (2021), em que a criança recebeu diagnóstico de TEA e iniciou o tratamento, com acompanhamento escolar e uso de medicações. Contudo a terapia não teve êxito, pois nos casos de MPS III, é comum que o paciente não responda ou responda mal aos medicamentos padrão e às intervenções baseadas em comportamento (IRIGONHÊ et al., 2021).

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho propôs-se a revisar sistematicamente as publicações sobre a relação entre TEA e MPS III, destacando as implicações diagnósticas dessas duas doenças. Embora a literatura encontrada não seja robusta, esse estudo encontra evidências de que os comportamentos autistas estão presentes em indivíduos com MPS III, sobretudo nos domínios da fala, da linguagem e da comunicação.

Apesar de por vezes preencherem critérios diagnósticos para TEA, os pacientes com MPS III não podem ser diagnosticados como TEA, sendo esse um diagnóstico errôneo para esses pacientes, o qual resulta em oportunidades reduzidas de aconselhamento genético e de tratamento eficazes.

#### REFERÊNCIAS

BARONE, R.; PELLICO, A.; PITALLÀ, A.; GASPERINI, S. Neurobehavioral phenotypes of neuronopathic mucopolysaccharidoses. **Ital. J. Pediatr.**, v. 16, n. 44, p. 107-115, 2018.

DE RISI, M. et al. Altered heparan sulfate metabolism during development triggers dopamine-dependent autistic-behaviours in models of lysosomal storage disorders. **Nat. Commun.**, v. 12, n. 3495, p. 1-17, 2021.

IRIGONHE, A. T. D. et al. Mucopolissacaridose tipo III-B mal diagnosticada como transtorno de espectro autista: relato de caso e revisão de literatura. **Rev. paul. pediatr.**, v. 39, n. 2019397, p. 1-5, 2021.

KIYKIM, E. et al. Inherited metabolic disorders in Turkish patients with autism spectrum disorders. **Autism. Res.**, v. 9, n. 2, p. 217-223, 2016.


LAU, A. A.; TAMANG, S. J.; HEMSLEY, K. M. MPS-IIIA mice acquire autistic behaviors with age. **Journal of Inherited Metabolic Disease.** v. 41, p. 669-677, 2018.

RUMSEY, R. K. et al. Acquired autistic behaviors in children with mucopolysaccharidosis type IIIA. **J. Pediatr.**, v. 164, n. 5, p. 1147-1151, 2014.

WIJBURG, F. A.; WĘGRZYN, G.; BURTON, B. K.; TYLKI-SZYMAŃSKA, A. Mucopolysaccharidosis type III (Sanfilippo syndrome) and misdiagnosis of idiopathic developmental delay, attention deficit/hyperactivity disorder or autism spectrum disorder. **Acta. Paediatr.**, v. 102, n. 5, p. 462-470, 2013.

WOLFENDEN, C.; WITTKOWSKI, A.; HARE, D. J. Symptoms of Autism Spectrum Disorder (ASD) in Individuals with Mucopolysaccharide Disease Type III (Sanfilippo Syndrome): A Systematic Review. **J Autism Dev Disord.**, v. 47, n. 11, p. 3620-3633, 2017.

## CAPÍTULO 33

 <https://doi.org/10.58871/ed.academic.00033.v2>

### **FATORES DE RISCOS E CAUSAS RELACIONADAS À PREMATURIDADE DE RECÉM-NASCIDOS**

#### **RISK FACTORS AND CAUSES RELATED TO NEWBORN PREMATURITY**

##### **ISABELLE LIMÃO DE SOUZA**

Graduanda em Enfermagem pelo Centro Universitário Maurício de Nassau (UNINASSAU).

##### **MYLENA CAMPOS NASCIMENTO**

Graduanda em Enfermagem pelo Centro Universitário Maurício de Nassau (UNINASSAU).

##### **MARIA LENI ALVES SILVA**

Enfermeira. Especialista em Assistência e Gestão em Saúde da Família. Docente do Centro Universitário Maurício de Nassau (UNINASSAU).

##### **ERIKA DA SILVA BEZERRA**

Graduanda em Enfermagem pelo Centro Universitário Maurício de Nassau (UNINASSAU).

##### **ITAYANY PEREIRA TAVARES**

Graduanda em Enfermagem pelo Centro Universitário Maurício de Nassau (UNINASSAU).

##### **PRISCILA CRUZ VIEIRA SINDEAUX SILVA**

Graduanda em Enfermagem pelo Centro Universitário Maurício de Nassau (UNINASSAU).

##### **KAMILA PINHEIRO MENDES**

Graduanda em Enfermagem pelo Centro Universitário Maurício de Nassau (UNINASSAU).

##### **MARIA ELISA REGINA BENJAMIN DE MOURA**

Enfermeira. Especialista em Assistência e Gestão em Saúde da Família, Urgência, Emergência e UTI, Docência do ensino superior, Obstetrícia, Gerontologia e Idoso

##### **SABRINA MARTINS ALVES**

Enfermeira especialista em Qualidade e Segurança no Cuidado ao Paciente pelo Hospital Sírio Libanês, especialista em Docência no Ensino Superior, especialista em Urgência Emergência e Terapia Intensiva, Mestranda em Ciências da Saúde pela Faculdade de Medicina do ABC- FMABC

##### **CINTIA NADHIA ALENCAR LANDIM**

Enfermeira. Especialista em Assistência e Gestão em Saúde da Família. Docente do Centro Universitário Maurício de Nassau (UNINASSAU).



## RESUMO

A prematuridade é caracterizada de acordo com a idade gestacional (IG), em partos que ocorrem entre IG igual a 28 semanas ou menores sendo considerada uma prematuridade extrema e durante 31 a 33 semanas já é considerado uma prematuridade moderada onde já não implica riscos para o RN. Assim pode-se levantar a questão: Quais os fatores de risco e as causas para o nascimento prematuro? Para acrescentar ao debate acadêmico, este estudo tem por objetivo conhecer as causas para a prematuridade em recém-nascidos (RNs) em uma maternidade no cariri. Trata-se de um estudo documental retrospectiva, exploratória e descritiva com abordagem quanti-quali, realizada em uma instituição hospitalar do interior do Ceará. A população foi composta por 60 RNs prematuros, que tinham os registros completos na instituição nos últimos 5 anos. A busca pelos RNs prematuros foi realizada no livro de nascimentos do Centro Obstétrico da instituição e os dados foram coleta dos prontuários clínicos dos RNs e de suas mães. A coleta de dados foi através da aplicação de um roteiro para a coleta de dados, fazendo uso de um checklist de modo a permitir que sejam complementadas por outras questões circunstanciadas momentaneamente a análise feita pelos prontuários. Foi evidenciado na pesquisa bastante predominância de nascimento de prematuros moderados (32 A 37 semanas). A maioria dos pacientes não apresentaram intercorrências após o nascimento em torno de (66,67 % dos pacientes) e apenas (33,33 % apresentaram intercorrências) como por exemplo desconforto respiratória em que precisavam ir para UTI para normalizar o desconforto. Conclui-se após o estudo que as causas mais frequentes para o nascimento do RN prematuro foi deslocamento prematuro da placenta e perda de líquido amniótico onde é bastante evidenciado como o motivo da admissão hospitalar as dores em baixo ventre em que acabam levando ao nascimento prematuro, também doenças hipertensivas específica da gravidez, doença do sistema circulatório, coagulopatias.

**Palavras-chave:** Recém-Nascido Prematuro; Mortalidade Infantil; Unidades de Terapia Intensiva Neonatal.

## ABSTRACT

Prematurity is characterized according to the gestational age (GA), in deliveries that occur between GA equal to 28 weeks or less being considered an extreme prematurity and during 31 to 33 weeks it is already considered a moderate prematurity where it no longer implies risks for the fetus. RN. Thus, the question can be raised: What are the risk factors and causes for premature birth? To add to the academic debate, this study aims to understand the causes of prematurity in newborns (NBs) in a maternity hospital in Cariri. This is a retrospective, exploratory and descriptive documentary study with a quantitative and qualitative approach, carried out in a hospital institution in the interior of Ceará. The population consisted of 60 premature newborns, who had complete records at the institution in the last 5 years. The search for premature NBs was carried out in the birth book of the Obstetric Center of the institution and data were collected from the clinical records of the NBs and their mothers. Data collection was through the application of a script for data collection, making use of a checklist in order to allow the analysis made by the medical records to be complemented by other detailed questions momentarily. The survey showed a high prevalence of moderately premature births (32 to 37 weeks). Most patients did not experience complications after birth around (66.67% of patients) and only (33.33% presented complications) such as respiratory discomfort in which they needed to go to the ICU to normalize the discomfort. It is concluded after the study that the most frequent causes for the birth of premature NBs were premature displacement of the placenta and loss of amniotic fluid, where pain in the lower abdomen that ends up leading to premature

birth is quite evident as the reason for hospital admission. hypertensive diseases specific to pregnancy, circulatory system disease, coagulopathies.

**Keywords:** Premature Newborn; Child mortality; Neonatal Intensive Care Units.

## 1. INTRODUÇÃO

A prematuridade é caracterizada de acordo com a idade gestacional (IG), em partos que ocorrem entre IG igual a 28 semanas ou menores sendo considerada uma prematuridade extrema e durante 31 a 33 semanas já é considerado uma prematuridade moderada onde já não implica riscos para o RN. Quando isso ocorre é necessário que seja mensurado o grau de prematuridade e quanto menor for menor também serão as chances de complicações de saúde após o nascimento (NASCIMENTO et al, 2021).

Atinge 15 milhões de crianças todos os anos ao redor do mundo onde cerca de 1 a cada 10 bebês nascem prematuro e mesmo após todo o avanço tecnológico relacionado a saúde esses números continuam aumentando de forma bem considerável, ocorrendo assim um significativo aumento em recém-nascidos vulneráveis a cada ano. No Brasil cerca de 340 mil bebês nascem prematuro todo ano onde equivale em torno de 931 por dia ou 6 prematuros a cada 10 minutos, foi analisado que mais de 12% dos nascimentos ocorrem antes de completar 37 semanas. Encontrado também os chamados “prematuros tardios” que nascem entre 34 e 37 semanas com grande aumento no Brasil nos últimos anos preocupando assim os termos de saúde pública (VARELLA, 2022).

Apresenta um fator de risco bem relevante por apresentar o estado de saúde muito frágil, ocorrendo dificuldade no cuidado desse RN pelas fragilidades dos órgãos e também pelo baixo peso, considerados de baixo peso RN nascidos com peso menor a 1500g. Iniciando um desafio para que ocorra a recuperação nutricional e ganho de peso durante as primeiras semanas. Existem diversos fatores que podem resultar nascimento prematuro como a ausência dos cuidados de pré-natal é um dos principais por não ocorrer a identificação de agravos de maneira antecipada, causas comuns para prematuridade são hipertensão crônica, pré-eclâmpsia, descolamento prematuro da placenta, má-formação do útero, mudança na secreção vaginal e/ou perda do tampão, pressão pélvica, dores na região lombar e feto ou infecções no útero (NESE, 2019).

O maior fator de risco para mortalidade infantil, não apenas no período neonatal imediato, mas também na sua infância podendo afetar de maneira afetiva a saúde física, dimensões cognitivas e comportamentais podendo obter maiores agravos da saúde pública, taxa

de parto prematuro aumentou em todo o mundo e muito dos casos estão relacionadas a intervenções obstétricas que seriam destinadas para reduzir as complicações maternas e fetais (LEAL et al, 2016).

É fundamental que seja identificado as principais causas que podem estar relacionadas ao parto prematuro evidenciando com dois tipos de parto prematuro podendo ser espontâneo por ruptura prematura de membrana pré-termo e eletivo quando provocado por intervenção médica por indução ou cesariana. O acompanhamento de pré-natal deve ser realizado de forma efetiva para que ocorra a diminuição dos índices de prematuridade (ROSA et al, 2021).

Devido ao avanço da tecnologia e da assistência prestada nas unidades de terapia intensivas neonatais a sobrevivência desses bebês aumentou um nível considerável nas últimas décadas, por isso é indispensável que ocorra o diagnóstico antecipado ocorrendo um tratamento adequado que não tragam prejuízos à saúde da mãe ou do feto (VARELLA, 2022).

O acompanhamento estatístico ao longo dos anos foi possível identificar quem nasce, como nasce e as condições que nasceu a partir de 1990 quando foi implantado o sistema de informações de nascidos vivos (SINASC) pelo ministério da saúde pela declaração de nascidos vivos (DN) sendo preenchida nos hospitais e instituições de saúde em que ocorrem os partos. O SINASC tem um significado importante sobre a gravidez, parto e as condições em que o bebê nasceu, dados esses muito importantes para a análise epidemiológica, estatísticas e demográficas com intuito de definir as prioridades das políticas de saúde e após consolidar ser enviadas para base nacional. (CAMARGO e CUMAN, 2019).

Consideramos que conhecer e compreender o contexto do processo de nascimento e os fatores que nele interferem é fundamental para que ocorra uma assistência de qualidade e possibilitando direcionar e adotar medidas preventivas e curativas de forma adequada a nossa realidade e diante do exposto e utilizando o acrônimo PVO: P- RN prematuros, V- Fatores de risco, O- Nascimento prematuro, elencou-se como questão de pesquisa: Quais os fatores de risco e as causas para o nascimento prematuro? Diante do exposto o objetivo da pesquisa foi conhecer as causas para a prematuridade em recém-nascidos (RNs) em uma maternidade no cariri.

## 2. MÉTODO

Trata-se de um estudo documental, retrospectivo e descritivo com abordagem qualitativa. O estudo foi realizado em um Hospital maternidade no interior do Ceará, a unidade possui referência de UTI neonatal. Foram utilizados os prontuários de 60 RNs sendo 12

pacientes de cada ano sendo uma amostragem por conglomerado, utilizou-se como critério de inclusão: RN prematuro com registro de nascimento nos últimos 5 anos, pois a ênfase da pesquisa se direcionou em coletar os dados registrados nos últimos anos. Realizada pelo livro de nascimento do centro obstétrico da instituição, e como critérios de exclusão: RNs que foram a óbito e os que possuíam os prontuários incompletos.

A pesquisa foi desenvolvida entre os meses de outubro e novembro de 2022, sendo analisado prontuários de bebês prematuros de uma UTI neonatal do interior do Ceará que atendem aos critérios de inclusão. A partir dessa identificação, os dados foram coletados mediante consulta aos prontuários clínicos dos RNs e de suas mães, abrangendo o período dos últimos 5anos.

Foi utilizado um instrumento com 10 perguntas criado para o presente estudo, elaborado pela autora contendo variáveis relacionadas a idade materna, histórica obstétrica, intercorrência durante a gestação ou anteriores, motivo que deu entrada ao hospital antes do parto principais causas para parto prematuro, tipo de parto prematuro: espontâneo ou cesáreo, número de consultas de pré-natal, características ao nascer onde foi analisado se foi normal ou alteradas e o APGAR e se teve intercorrências pós parto com o bebê.

Os dados foram digitados e organizados em uma planilha do software Microsoft Excel 2019 e depois submetidos a análise estatística no mesmo software. As variáveis qualitativas foram analisadas por meio das frequências absoluta (N) e relativa (%) e as quantitativas por meio das medidas de tendência central e de dispersão. Os aspectos éticos foram respeitados de acordo com a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

Estudo foi aprovado no CEP pela Plataforma Brasil sob número de parecer para aprovação 5.716.359.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A apresentação dos resultados foi organizada em quatro tabelas, e inicia na tabela 01 onde vai constar a caracterização dos RNs quanto a classificação da prematuridade: Idade gestacional ao nascer, grau de prematuridade e tipo de parto. Na tabela 2, diz a respeito sobre as suas características ao nascer: Normal/Alterado, Apgar e intercorrência pós parto. Tabela 3 consta os fatores de risco identificado correlacionado com a quantidade insuficiente de consultas onde foi analisado os fatores que levaram ao nascimento prematuro como: Motivo da entrada no Hospital e N° de consultas realizadas. Tabela 4 quais foram as principais causas

identificadas a partir do estudo, o estudo contou com a participação de 60 pacientes durante esses 5 anos.

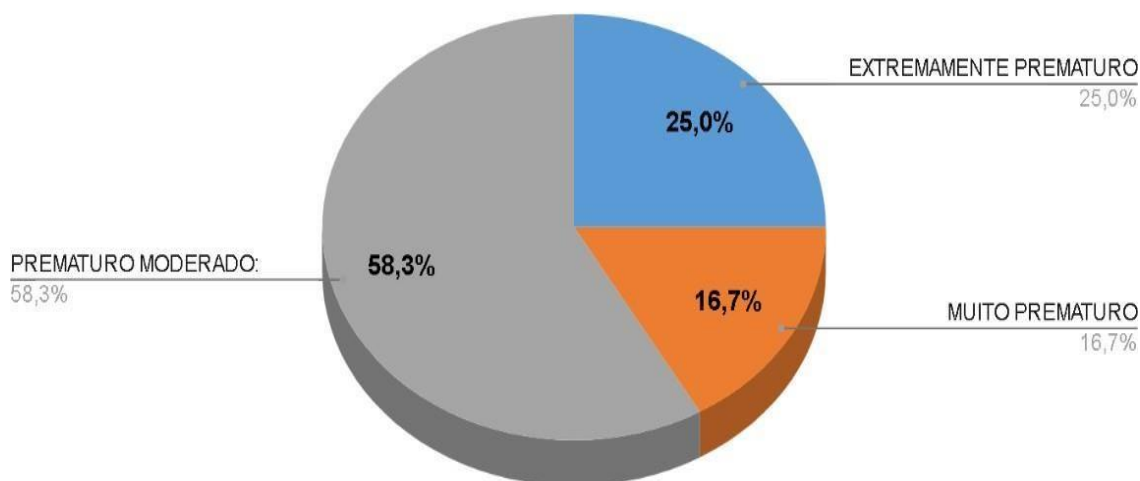
**Tabela 01:** Classificação da prematuridade, idade gestacional ao nascer, tipo de parto.

<b>Caracterização dos RN: Idade gestacional ao nascer, grau de prematuridade e tipo de parto</b>						
<b>Pacientes</b>	<b>Caracterizações RN</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
1	<b>Idade gestacional Grau de prematuridade e Tipo de parto</b>	29 Semanas Muito Prematuro Normal	33 Semanas Prematuro moderado Cesaria	24 Semanas Extremamente Prematuro Normal	33 Semanas Prematuro Moderado Cesaria	36 Semanas Prematuro Moderado Cesaria
2	<b>Idade gestacional Grau de prematuridade e Tipo de parto</b>	23 Semanas Extremamente Prematuro Normal	36 Semanas Prematuro Moderado Normal	33 Semanas Prematuro Moderado Cesaria	34 Semanas Prematuro Moderado Cesaria	34 Semanas Prematuro Moderado Cesaria
3	<b>Idade gestacional Grau de prematuridade e Tipo de parto</b>	36 Semanas Prematuro Moderado Cesaria	34 Semanas Prematuro Moderado Normal	34 Semanas Prematuro Moderado Normal	36 Semanas Prematuro Moderado Cesaria	29 Semanas Muito Prematuro Normal
4	<b>Idade gestacional Grau de prematuridade e Tipo de parto</b>	35 Semanas Prematuro Moderado Cesaria	35 Semanas Prematuro Moderado Cesaria	31 Semanas Muito Prematuro Cesaria	27 Semanas Extremamente prematuro Cesaria	36 Semanas Prematuro Moderado Cesaria
5	<b>Idade gestacional Grau de prematuridade e Tipo de parto</b>	36 Semanas Prematuro Moderado Cesaria	31 Semanas Muito Prematuro Cesaria	34 Semanas Prematuro Moderado Cesaria	34 Semanas Prematuro Moderado Normal	35 Semanas Prematuro Moderado Normal
6	<b>Idade gestacional Grau de prematuridade e Tipo de parto</b>	31 Semanas Muito Prematuro Normal	32 Semanas Prematuro Moderado Cesaria	31 Semanas Muito Prematuro Cesaria	33 Semanas Prematuro Moderado Cesaria	32 Semanas Prematuro Moderado Normal
7	<b>Idade gestacional Grau de prematuridade e Tipo de parto</b>	26 Semanas Extremamente prematuro Cesaria	27 Semanas Extremamente prematuro Normal	36 Semanas Prematuro Moderado Cesaria	21 Semanas Extremamente Prematuro Normal	28 Semanas Extremamente prematuro Normal
8	<b>Idade gestacional Grau de prematuridade e Tipo de parto</b>	32 Semanas Prematuro Moderado Cesaria	34 Semanas Prematuro Moderado Cesaria	32 Semanas Prematuro Moderado Normal	20 Semanas Extremamente Prematuro Normal	32 Semanas Prematuro Moderado Normal
9	<b>Idade gestacional Grau de prematuridade e Tipo de parto</b>	33 Semanas Prematuro Moderado Cesaria	36 Semanas Prematuro Moderado Cesaria	28 Semanas Extremamente prematuro Normal	28 Semanas Extremamente prematuro Normal	26 Semanas Extremamente prematuro Normal

10	<b>Idade gestacional Grau de prematuridade e Tipo de parto</b>	32 Semanas Prematuro Moderado Normal	34 Semanas Prematuro Moderado Cesaria	27 Semanas Extremamente prematuro Normal	29 Semanas Muito Prematuro Normal	28 Semanas Extremamente prematuro Normal
11	<b>Idade gestacional Grau de prematuridade Tipo de parto</b>	29 Semanas Muito Prematuro Cesaria	36 Semanas Prematuro Moderado Normal	32 Semanas Prematuro Moderado Cesaria	25 Semanas Extremamente Prematuro Normal	32 Semanas Prematuro Moderado Normal
12	<b>Idade gestacional Grau de prematuridade Tipo de parto</b>	30 Semanas Muito Prematuro Cesaria	25 Semanas Extremamente prematuro Normal	35 Semanas Prematuro Moderado Cesaria	31 Semanas Muito Prematuro Cesaria	34 Semanas Prematuro Moderado Cesaria

Mostrou bastante predominância de nascimento de prematuros moderados (32 A 36 semanas) e tipo de parto mais realizado foi a cesariana como mostra na tabela 01 e no gráfico que foi analisado a classificação da prematuridade que é definida pela idade gestacional ao nascer. A amostra foi utilizada 60 pacientes onde foi dividido em 12 pacientes por ano.

### Classificação da prematuridade e idade gestacional ao nascer



Fonte: Elaborada pelos autores (2022).

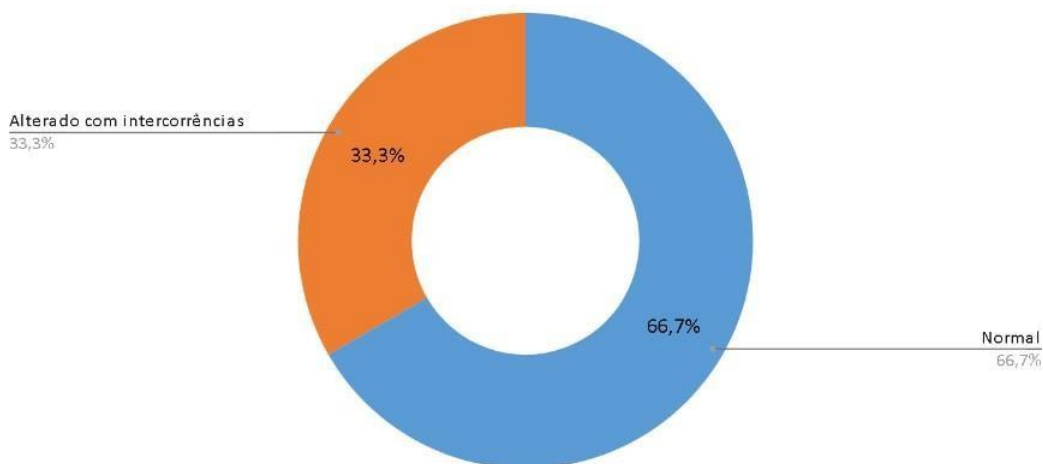
**Tabela 02:** Fatores de risco da prematuridade identificados no estudo em relação mulher/gestante onde foi analisado as Características ao nascer: Normal/Alterado, Apgar e intercorrência pós parto.

Características ao nascer: Normal/ Alterado, Apgar e intercorrência pós parto						
Pacientes	Características ao nascer	2017	2018	2019	2020	2021
1	Normal/ Alterado Apgar Intercorrência	Normal 8/9 Sem intercorrências	Normal 8/8 Sem intercorrências	Alterado 4/7 Desconforto Respiratório	Normal 9/9 Sem intercorrências	Normal 9/9 Sem intercorrências
2	Normal/ Alterado Apgar Intercorrência	Alterado 0/6 Desconforto Respiratório	Normal 18/10 Sem intercorrências	Normal 16/8 Sem intercorrências	Normal 17/7 Sem intercorrências	Normal 9/9 Sem intercorrências
3	Normal/ Alterado Apgar Intercorrência	Normal 9/10 Sem intercorrências	Normal 8/8 Sem intercorrências	Normal 9/9 Sem intercorrências	Normal 9/9 Sem intercorrências	Normal 6/8 Sem intercorrências
4	Normal/ Alterado Apgar Intercorrência	Normal 9/9 Sem intercorrências	Normal 6/9 Sem intercorrências	Normal 7/8 Sem intercorrências	Alterado 2/7 Hipoxia	Normal 6/8 Sem intercorrências
5	Normal/ Alterado Apgar Intercorrência	Normal 8/8 Sem intercorrências	Normal 8/9 Sem intercorrências	Normal 7/8 Sem intercorrências	Alterado 3/7 Desconforto Respiratório	Normal 8/9 Sem intercorrências
6	Normal/ Alterado Apgar Intercorrência	Alterado 3/6 Doença neuromuscular	Alterado 5/9 Icterícia neonatal	Normal 6/8 Sem intercorrências	Normal 7/8 Sem intercorrências	Alterado 3/7 Desconforto Respiratório
7	Normal/ Alterado Apgar Intercorrência	Alterado 3/6 Artrogrupos e 4 membros	Normal 8/9 Sem intercorrências	Normal 8/8 Sem intercorrências	Normal 8/10 Sem intercorrências	Normal 9/9 Sem intercorrências
8	Normal/ Alterado Apgar Intercorrência	Normal 6/8 Sem intercorrências	Normal 8/8 Sem intercorrências	Alterado 3/6 Atelascia	Normal 9/9 Sem intercorrências	Alterado 3/6 Cianótico com Desconforto Respiratório
9	Normal/ Alterado Apgar Intercorrência	Normal 6/8 Sem intercorrências	Normal 8/8 Sem intercorrências	Alterado 4/5 RN com sífilis neonatal	Normal 8/8 Sem intercorrências	Alterado 4/7 Risco social e sífilis congênita
10	Normal/ Alterado Apgar Intercorrência	Normal 6/8 Sem intercorrências	Normal 6/8 Sem intercorrências	Normal 8/10 Sem intercorrências	Normal 8/10 Sem intercorrências	Alterado 3/6 Líquido com mecônio
11	Normal/ Alterado Apgar Intercorrência	Normal 6/8 Sem intercorrências	Normal 8/9 Sem intercorrências	Normal 6/8 Sem intercorrências	Alterado 4/7 Melena	Alterado 0/6 RN baixo peso + hipoglicemia
12	Normal/ Alterado Apgar Intercorrência	Normal 8/8 Sem intercorrências	Normal 6/8 Sem intercorrências	Normal 8/8 Sem intercorrências	Normal 8/10 Sem intercorrências	Normal 8/10 Sem intercorrências

Gráfico e tabela 02 foi analisado as características ao nascer: Normal/Alterado, Apgar e intercorrência pós parto, na pesquisa mostrou que a análise do APGAR é um dado de extrema importância para os profissionais de saúde durante o nascimento dos RNs tanto no primeiro minuto com no quinto minuto da avaliação com intuito de evitar e detectar problemas que

venham a surgir, a maioria dos RNs apresentou ótimo índice nas duas avaliações em torno de exatamente 31 pacientes e os outros 29 pacientes apresentaram melhora dos seus sinais para ótimo no quinto minuto.

Características ao nascer: Normal/Alterado e intercorrência pós parto



Fonte: Elaborada pelos autores (2022).

A maioria dos pacientes não apresentaram intercorrências após o nascimento em torno de (66,67 % dos pacientes) e apenas (33,33 % apresentaram intercorrências) como por exemplo desconforto respiratória em que precisavam ir para UTI para normalizar o desconforto.

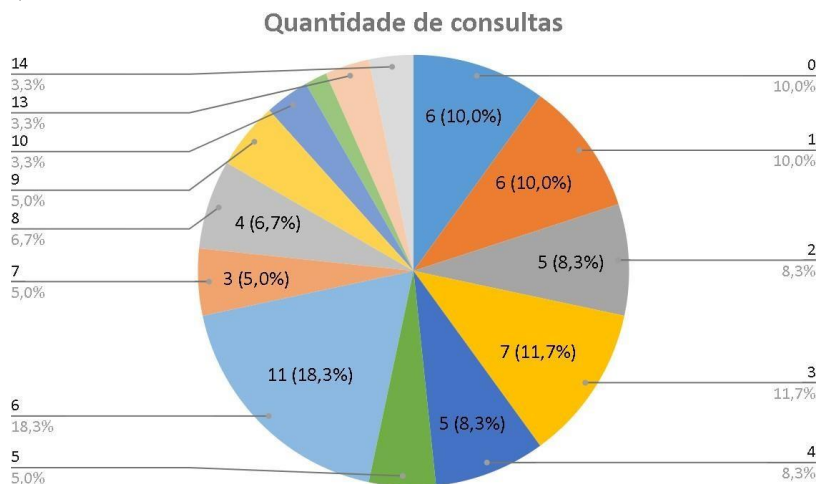
**Tabela 03:** Diagnósticos que levaram ao nascimento prematuro: Motivo da entrada no Hospital e n° de consultas realizadas.

Fatores que levaram ao nascimento prematuro: Motivo da entrada no hospital e N° de consultas						
Pacientes	Caracterização dosRN	2017	2018	2019	2020	2021
1	Motivo da admissão no hospital N° consultas	BV e perda de tampão 3	Colo curto 5	Hiperemese gravídica 8	Vertigem + elevação da PA 5	BV c/ percas vaginais 6
2	Motivo da admissão no hospital N° consultas	Dor epigástrica 4	DM G0	Pós-datismo 8	VDRL +0	Diminuição dos movimentos fetais 1
3	Motivo da admissão no hospital N° consultas	contrações uterinas 6	PE + candidíase 1	Pródomos de TP + PE 6	Pródomos de TP + BMG 6	Náuseas e vômitos 9
4	Motivo da admissão no hospital N° consultas	ST V 14	Aminiorrese 6	STV aguda 3	BV c/ percas vaginais 8	Hipóxia 1
5	Motivo da admissão no hospital N° consultas	Pródomos 3	GUTPT+P E13	Perda de LA 6	Macrossomia + polidrâmnio 9	Oligomio gemelar 3



6	Motivo da admissão no hospital Nº consultas	Bv irradiada para lombar 1	Apagamento cefálico 7	DHEG + pré-termo 3	pós daltismo 1	TP inicial + DMG2
7	Motivo da admissão no hospital Nº consultas	Cerclagem anterior 9	Pneumonia 2	Vertigem + elevação da PA 0	DM G8	Contrações uterinas14
8	Motivo da admissão no hospital Nº consultas	Perda de LA2	BV+ dorlombar 1	Disúria4	ITU0	Edema MMII + formigamento mãos/ Pré eclampsia ? 6
9	Motivo da admissão no hospital Nº consultas	Edema MMII + formigamento mãos/ Pré eclampsia ? 3	Perda de LA6	Incontinência urinária 2	BV e perda de tampão 7	GUTT + interativa 13
10	Motivo da admissão no hospital Nº consultas	Macrossomia + polidrâmnio 11	Colo apagado4	Espasmos0	Pré eclampsia2	GUTPT+PE6
11	Motivo da admissão no hospital Nº consultas	TP inicial + DMG6	Pré eclampsia0	Lúpus6	Edema MMII + formigamento mãos/ Pré eclampsia ? 10	Eminência de eclampsia+ cicatriz sorológico de sífilis 4
12	Motivo da admissão no hospital Nº consultas	pós daltismo7	ITU10	DMG5	Perda de LA 13	BV+ STV pequena4

As gestantes que realizaram o acompanhamento da gravidez de maneira incorreta até o final da gestação têm maior ocorrência de óbitos maternos nas áreas de média e alta vulnerabilidade social, durante a gestação deve-se conhecer as fragilidades e potencialidade na intervenção do enfermeiro e no déficit dos profissionais que compõem o quadro de multiprofissionais durante a intervenção clínica, vínculo entre profissional e paciente (RUAS e LEÃO, 2020).



Fonte: Elaborada pelos autores (2022).

No gráfico e tabela acima mostra que o maior índice foi entre a quantidade de 0,1,2 e 3 consultas de pré-natal realizadas e como segundo índice maior de 6 consultas que é a quantidade mínima em que o ministério da saúde recomenda que seja realizada foi priorizada desde o ano de 1984 pelo programa de assistência à saúde da mulher.

Os enfermeiros por sua vez já que exercem a função na atenção primária precisam realizar as consultas voltadas na identificação e prevenção de patologias e situações perinatais desfavoráveis, a assistência precisa ocorrer a partir do acolhimento e do vínculo para que ocorra o desenvolvimento de ações educativas para detecção de situações de risco gestacional.

**Tabela e gráfico 04:** Quais foram as principais causas identificadas a partir do estudo.

Principais causas identificadas no estudo		
Variáveis	Frequência	Porcentagem
BV :Perda de tampão, vaginal e dor lombar e contrações uterinas	9	15,00%
Dor epigástrica	1	1,67%
STV	2	3,33%
Pródornos: com TP e BMG	3	5,00%
Cerclagem anterior	1	1,67%
Perda de LA	4	6,67%
Edema MMII + formigamento mãos Pré eclampsia Vertigem + elevação da PA	7	11,66%
Macrossomia + polidrâmnio	2	3,33%
DMG	5	8,33%
pós daltismo	3	5,00%
Aminiorrese	1	1,67%
GUTPT: PE, interativa 1 e candidíase	4	6,67%
Colo: Curto e apagado	2	3,33%
ITU Disúria Incontinência urinária	4	6,67%
VDRL+ Cicatriz sorológico de sífilis	2	3,33%
Pneumonia Hipóxia	2	3,33%
Lúpus	1	1,67%
Espasmos	1	1,67%
Apagamento cefálico	1	1,67%
Hiperemese gravídica Náuseas e vômitos	2	3,33%
DHEG + pré-termo	1	1,67%



O nascimento prematuro constitui um grande desafio para a saúde pública já que são umas das principais causas de morte neonatais, é de extrema importância compreender as características dos recém-nascidos e sua evolução para obter qualidade da assistência durante a internação. A imaturidade geral dos RN prematuro pode levar a disfunção em qualquer órgão ou sistema corporal sofrendo assim o comprometimento ou intercorrências ao longo do seu desenvolvimento, sendo demandado uma assistência e cuidados de maior complexidade em relação ao neonato (CAMARGO e CUMAN, 2019).

#### 4. CONCLUSÃO

Após esse estudo foi possível identificar as causas mais frequentes para o nascimento do RN prematuro sendo correlacionada com dores baixo ventre onde foi associada ao deslocamento prematuro da placenta e perda de líquido amniótico e também doenças hipertensivas específica da gravidez, doença do sistema circulatório, coagulopatias e entre outros como foi descrito na análise dos gráficos e tabelas utilizadas correlacionada com a quantidade insuficiente de consultas no acompanhamento de pré-natal.

Frente aos resultados pode-se fazer uma comparação da frequência de Rns que vieram a nascer de forma prematura ao longo desses 5 anos, onde quase 3 anos passamos pela pandemia do COVID 19 o que pode ter impactado na quantidade insuficiente de consultas necessárias fazendo com que não tenha sido identificado e evitado o nascimento de maneira antecipada por alguma intercorrência que a gestante veio ao passar.

Enfatiza que além desse estudo deve ser feito outros estudos abordando também a saúde coletiva e os programas de acompanhamento das gestantes e colocar em pratica o incentivo e importância da realização de todo acompanhamento gestacional e uso das vitaminas necessárias para o adequado desenvolvimento do bebê o método para reduzir os riscos do nascimento prematuro é realizar um adequado acompanhamento médico durante o pré-natal, manter um estilo de vida mais saudável como uma alimentação equilibrada e com nutrientes suficientes para o mãe e o bebê e realização de alguma atividade física sem muita intensidade. Realização das consultas e exames de maneira constantes são essenciais para evitar a complicação (NESE, 2019).

Dessa forma, torna-se imprescindível o conhecimento dos profissionais de saúde com ênfase o enfermeiro, saber identificar os fatores de risco e as causas que levam a gestante a ter um parto prematuro durante o seu acompanhamento no pré-natal por meio da realização das consultas no período gravídico das mulheres, a etiologia do parto prematuro é multifatorial, por

isso a relevância de discutir sobre os fatores de risco para que ocorra a implementação de políticas de prevenção e acompanhamentos mais efetivos para o desenvolvimento técnico-científico do enfermeiro.

## REFERÊNCIAS

BARDIN, L. Análise de conteúdo. : Edições 70, 2011, 229 p.] Palavras-chave: Análise do conteúdo; Dados qualitativos; Análise de dados, São Paulo: 2011.

BENZAKEN, A. S et al. **Adequação de atendimento pré-natal, diagnóstico e tratamento da sífilis gestacional: um estudo com dados abertos de capitais brasileiras.** *Cad. Saúde Pública (Online)*. Article:2020.

BRANDI, L. D. A. Et al. **Maternal and fetal risk factors for preterm birth in a reference hospital in Minas Gerais.** *Rev. méd. Minas Gerais; 30(supl.4): S41-S47, 2020. Minas Gerais:2020.*

CAMARGO, H.A e CUMAN, R. N. K. **Fatores de risco para prematuridade: pesquisa documental.** *Pesquisa. Esc. Anna Nery* .2019.

CARLOS, G, A. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

CARO. M. K et al. **Modelling mortality within 28 days among preterm infants at a tertiary hospital in Lusaka, Zambia: a retrospective review of hospital-based records.** *Pan Afr Med J, Zâmbia:2021.*

EDWARDS, EM et al. **STORCH Infections Among Very Low Birth Weight and Preterm Infants: 2018-2020.** *Pediatrics*; 149(1)2022 01 01. DEZ 2020

FERREIRA, MG et al. **Circuito eu sou SUS: uma estratégia para fortalecer a atenção pré-natal.** *Enferm foco.* 2021;12(supl.1):67-71. Brasília, out.2021.

INSTITUTO NACIONAL DE SAÚDE DA MULHER, DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE FERNANDES FIGUEIRA. **Prematuridade.** Fiocruz. Disponível dia 14 de abril de 2022 em: <http://www.iff.fiocruz.br/index.php/8-noticias/64-prematuridade>

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA- **IBGE.** Cidades e estados. Resultados preliminares- Juazeiro do Norte/CE, 2021.

LEAL, M, C et al. **Prevalência e fatores de risco relacionados ao parto prematuro no Brasil.** *Reprod Saúde* 13, 2016.

MANZINI, E.J. **Entrevista semi-estruturada: análise de objetivos e de roteiros.** In: seminário internacional sobre pesquisa e estudos qualitativos, 2, 2004.

NASCIMENTO et al. **Percepção da prematuridade por familiares na unidade neonatal: estudo Transcultural.** *Revista Cuidarte.* 2022;13(1):e1043. 2021.

NESE, L. **Prematuridade: entenda o que é, suas causas e como prevenir.** Complexo hospitalar Niterói.

OTTOLINI, CM et al. **Análise e Fortificação do Leite Materno para Melhorar o Crescimento e Resultados do Neurodesenvolvimento em Bebês Pré-termo.**

Edição Especial Nutrição, Dieta e Envelhecimento Saudável. Nov 2021.

PEDRAZA, DF e SILVA, AJM. **Indicators of prenatal care received by Family Health Strategy users in cities of the State of Paraíba.** *ABCS health sci* ; 46: e021214. Campina Grande, fev. 2021.

ROSA et al. **Fatores de risco e causas relacionados à prematuridade do recém nascido em uma instituição hospitalar.** *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento* , [S. l.] , v. 10, n. 9, Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/18431>. Acesso em: 23 de maio. 2022.

RUAS, CA e LEÃO G.M. **Profile and spatial distribution on maternal mortality.** *Rev. Bras. Saude Mater. Infant.* Jun 2020

SEHNEM, GD et al. **Consulta de pré-natal na atenção primária à saúde: fragilidades e potencialidades da intervenção de enfermeiros brasileiros.** *Rev. Enf. Ref.* vol. ser V no.1 Coimbra jan. 2020


TAKAFUMI, U. M et al. **Antenatal prediction models for short- and medium-term outcomes in preterm infants.** *Acta Obstet Gynecol Scand.* japão:2021.

TEIXEIRA, L. R et al. **Prematuridade e sua relação com o estado nutricional e o tipo de nutrição durante a internação hospitalar.** *Revista de Ciências Médicas e Biológicas.* Minas Gerais:2021.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa - ação.** 2. ed. São Paulo: Cortez, 1986.

VARELLA, D. **Associação Brasileira de Pais, Familiares, Amigos e Cuidadores de Bebês Prematuros (Prematuridade).** Disponível dia 14 de abril de 2022 em: <https://bvsms.saude.gov.br/17-11-dia-mundial-da-prematuridade-separacao-zero-aja- agora- mantenha-pais-e-bebes-prematuros-juntos/>

## CAPÍTULO 34

 <https://doi.org/10.58871/ed.academic.00034.v2>

### **USO DO ARCO DE MAGUEREZ EM PRÁTICAS DE PROMOÇÃO DE SAÚDE PARA ADOLESCENTES DE UM COLÉGIO TÉCNICO DE TERESINA: RELATO DE EXPERIÊNCIA**

### **USE OF THE MAGUEREZ ARCH IN HEALTH PROMOTION PRACTICES FOR ADOLESCENTS AT A TECHNIC SCHOOL IN TERESINA: EXPERIENCE REPORT**

**NEWANY SANTOS SÁ**

Aluna do curso de graduação em Odontologia,  
Universidade Federal do Piauí (UFPI) – Teresina PI.  
<http://lattes.cnpq.br/5226458035655718>

**LETÍCIA CAMINHA AGUIAR LOPES**

Aluna do curso de graduação em Odontologia,  
Universidade Federal do Piauí (UFPI) – Teresina-PI.  
<http://lattes.cnpq.br/1477988784302853>

**LIVIA MARIA SILVA TEIXEIRA**

Cirurgiã-dentista  
Universidade Federal do Piauí (UFPI) – Teresina-PI.  
<http://lattes.cnpq.br/9464764802591742>

**ALICE DA SILVA**

Aluna do curso de graduação em Enfermagem,  
Universidade Federal do Piauí (UFPI) – Teresina-PI.  
<http://lattes.cnpq.br/8677523327272377>

**MIKAELA DAGLES DE SOUSA**

Aluna do curso de graduação em Enfermagem,  
Universidade Federal do Piauí (UFPI) – Teresina-PI.  
<http://lattes.cnpq.br/3474032213701520>

**LÁISA REBECCA SOUSA CARVALHO**

Aluna do curso de graduação em Enfermagem,  
Universidade Federal do Piauí (UFPI) – Teresina-PI.  
<http://lattes.cnpq.br/0938327182570591>

**DANIELLA CARVALHO ARAÚJO**

Aluna do curso de graduação em Enfermagem,  
Universidade Federal do Piauí (UFPI) – Teresina-PI.  
<http://lattes.cnpq.br/7116945572410262>

**WELLISON SANTOS SÁ**

Aluno do curso de graduação em Odontologia,  
Universidade Federal do Piauí (UFPI) – Teresina-PI.  
<http://lattes.cnpq.br/9660378028854226>

## TAYNARA DA SILVA SOARES LIMA

Aluna do curso de graduação em Odontologia,  
Universidade Federal do Piauí (UFPI) – Teresina-PI.  
<http://lattes.cnpq.br/3975234798527548>

## ROSILANE DE LIMA BRITO MAGALHÃES

Professora Permanente do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem,  
Universidade Federal do Piauí (UFPI) - Teresina-PI.  
<http://lattes.cnpq.br/6321549333174351>

### RESUMO

**Introdução:** O Método do Arco de Magueréz, desenvolvido por Charles Magueréz é composto por cinco fases: a observação da realidade, a definição dos pontos-chave, a teorização, a hipótese da solução e a aplicação na realidade. Esse método pode ser usado para desenvolver propostas de intervenção voltadas para promover saúde. Assim, o objetivo desse trabalho é avaliar o uso do Arco de Magueréz em práticas de promoção de saúde. **Metodologia:** Trata-se de um estudo qualitativo descritivo que utilizou o método da problematização com o Arco de Magueréz desenvolvido durante os meses de março de 2019 a fevereiro de 2020 sendo aprovado pelo Edital 028/2018 do Programa Institucional de Bolsas de Extensão da Universidade Federal do Piauí (PIBEX/UFPI) e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFPI, sob protocolo de número 107557/2016. O público-alvo do estudo foram adolescentes do Colégio Técnico de Teresina da Universidade Federal do Piauí - CTT/UFPI. **Resultados e discussão:** Foram realizadas quatro oficinas dinâmicas baseadas nas problemáticas identificadas, contando com a participação de 57 alunos das turmas do 1º, 2º e 3º anos do ensino médio, alunos dos cursos técnicos em agropecuária, enfermagem e informática, com idade entre 14 a 29 anos. Os temas abordados nas oficinas foram: uso abusivo de redes sociais; saúde bucal; violência em relacionamento abusivo e gravidez na adolescência. **Considerações finais:** A promoção de saúde através do Arco de Magueréz constitui uma ferramenta eficaz para obter soluções baseadas em evidências científicas.

**Palavras-chave:** Aprendizagem baseada em problemas; Educação em Saúde; Serviços de Saúde Escolar.

### ABSTRACT

**Introduction:** The Magueréz Arch Method, developed by Charles Magueréz, consists of five phases: observation of reality, definition of key points, theorization, hypothesis of the solution and application. This method can be used to develop intervention proposals aimed at promoting health. Thus, the objective of this paper is to evaluate the use of the Arch of Magueréz in health promotion practices. **Methodology:** This is a descriptive qualitative study that used the method of problematization with the Arco de Magueréz developed during the months of March 2019 to February 2020, being approved by Public Notice 028/2018 of the Institutional Program of Extension Scholarships of the Federal University do Piauí and approved by the Research Ethics Committee of the UFPI, by protocol number 107557/2016. The target audience of the study were adolescents from the Technic School of Teresina at the Federal University of Piauí. **Results and discussion:** Four dynamic workshops were carried out based on the identified problems, with the participation of 57 students from the 1st, 2nd and 3rd years of high school, students of technical courses in agriculture, nursing, and informatics, aged between 14 to 29 years. The topics covered in the workshops were: abusive use of social networks; oral health;



violence in abusive relationships and teenage pregnancy. **Final considerations:** Health promotion through the Arch of Maguerez is an effective tool to obtain solutions based on scientific evidence.

**Keywords:** Problem-based learning; Health education; School Health Services.

## 1. INTRODUÇÃO

A adolescência geralmente é associada ao mundo da descoberta, das mudanças comportamentais, da rebeldia e do primeiro amor. Essa faixa etária apresenta necessidade e peculiaridade únicas e diariamente está exposta a diversas vulnerabilidades (GOMES *et al.*, 2015). Além das modificações fisiológicas, psicológicas e sociais que o adolescente enfrenta, a sociedade e a família passam a exigir mais, ainda em crescimento e maturação, maiores responsabilidades com relação à sua vida (BRASIL, 2010), levando-o a enfrentar inúmeras inquietações em relação ao seu lugar na sociedade e com o seu próprio corpo, tornando-o vulnerável a diversas situações.

Nesse contexto, é de grande importância o estímulo de políticas de atenção em saúde voltadas para a adolescência, a fim de buscar minimizar as situações de vulnerabilidade e contribuir na qualidade de vida. Tais políticas devem ser embasadas em ações educativas, visando sensibilizar estes indivíduos para torná-los ativos no cuidado à sua própria saúde. Sendo que, o ambiente mais propício para esta intervenção é o espaço escolar, onde os adolescentes passam grande parte do seu dia, adquirindo e trocando conhecimentos para compreenderem o mundo em que vivem (GOMES *et al.*, 2015).

O uso de Metodologias Ativas (MA) possui grande importância nas diferentes modalidades de ensino e pode contrapor a estagnação do ensino tradicional (VALENTE, 2014; BERBEL, 2016). As MA se fundamentam em desenvolver o processo de aprender, utilizando experiências reais ou simuladas, que visam solucionar desafios advindos das atividades essenciais da prática social, em diferentes contextos (BERBEL, 2016).

O Método do Arco de Maguerez, desenvolvido por Charles Maguerez é a base para a aplicação da Metodologia da Problematização, foi elaborado na década de 70 do século XX e tornado público por Bordenave e Pereira (1989) a partir de 1977 (COLOMBO; BERBEL, 2007). Acredita-se que a Metodologia da Problematização com o Arco de Maguerez constitui um rico caminho para estimular o desenvolvimento de saberes diversos pelos seus participantes e pode ser usado para desenvolver propostas de intervenção voltadas para promover saúde (COLOMBO; BERBEL, 2007).

Essa metodologia permite problematizar fatores sociais, econômicos, políticos e culturais pertinentes à realidade do educando e educadores. Na atualidade, faz-se necessário discutir questões importantes, que irão potencializar e dar significado à formação do estudante por meio da problematização de distintos conteúdos relacionados às situações reais da sociedade (VIÇOSA *et al.*, 2021). Essa interligação entre problematização e temas urgentes permite compreender a realidade, estimular a atuação social e desenvolver a capacidade de posicionar-se frente a temas que interferem na vida em sociedade, além de contribuir na construção de conhecimento (VIÇOSA *et al.*, 2021). Portanto, o objetivo do trabalho foi avaliar o uso do Arco de Magueréz como metodologia ativa em práticas de promoção de saúde em adolescentes residentes de uma escola técnica.

## 2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo qualitativo descritivo que utilizou o método da problematização com o Arco de Magueréz desenvolvido durante os meses de março de 2019 a fevereiro de 2020 sendo aprovado pelo Edital 028/2018 do Programa Institucional de Bolsas de Extensão da Universidade Federal do Piauí (PIBEX/UFPI) e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFPI, sob protocolo de número 107557/2016. O público-alvo do estudo foram adolescentes do Colégio Técnico de Teresina da Universidade Federal do Piauí - CTT/UFPI.

O Arco de Magueréz (AM) é composto por cinco fases: a observação da realidade, identificação dos pontos chaves, a teorização, a hipótese da solução e a aplicação na realidade. Neste sentido, a primeira fase do AM realizada entre 08 de abril a 12 de abril de 2019 consistiu na observação dos aspectos comportamentais dos alunos e as disposições dos ambientes frequentados por eles na escola, propiciando a realização do levantamento de problemáticas em saúde e posterior definição dos pontos chaves a serem discutidos e trabalhados. Os extensionistas foram levados para observar a realidade com seus próprios olhos e identificar características no comportamento dos adolescentes, sendo este um processo de apropriação de informações do público estudado.

Na segunda etapa foi realizada a definição dos pontos chaves por meio da problematização e reflexão acerca da realidade observada. Para defini-los foi necessária uma investigação atenciosa para elencar os principais pontos observados. De posse dos pontos chaves, procedeu-se para a análise teórica (fases de teorização), a partir de buscas em bases de dados, o que possibilitou a construção da ponte entre a realidade dos alunos observados e o conhecimento científico que serviu de base para a aplicação na realidade.

Partindo dos pontos chaves, partiu-se para a etapa da teorização. Durante essa etapa, buscou-se hipóteses de soluções para as problemáticas encontradas em que a criatividade e a originalidade fossem bastante estimuladas para se pensar nas alternativas de solução para os principais problemas dos adolescentes. Na última etapa do AM, foram definidas propostas de intervenções baseadas em evidências científicas para os problemas específicos encontrados.

Após concluir as etapas do arco, foi decidido por embasamento literário que a melhor forma de atuar na situação problema dos alunos seria por meio de atividades lúdicas. A divulgação do projeto e das oficinas para os alunos deu-se por meio de cartazes, apresentações realizadas nas salas de aula, pátios, praça, residência e divulgação nas redes sociais. As atividades foram mediadas por acadêmicos de enfermagem, odontologia e informática da UFPI.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os pontos importantes identificados na fase de observação foram: alunos isolados e no celular, casais de alunos em locais reservados, dificuldade de interação entre os alunos no pátio, grupos de alunos reunidos, consumo de alimentos industrializados e peças íntimas femininas e masculinas juntas na lavanderia da residência universitária. Já os pontos chaves identificados foram: isolamento, namoro, preocupação com a aparência, atividades em grupo, entusiasmo por atividades extras, alimentação não saudável, sobrepeso, higiene corporal e bucal.

Assim, foram realizadas quatro oficinas dinâmicas baseadas nas problemáticas identificadas, contando com a participação de 57 alunos das turmas do 1º, 2º e 3º ano do ensino médio, alunos dos cursos técnicos em agropecuária, enfermagem e informática, com idade entre 14 e 29 anos. Os temas abordados nas oficinas foram: uso abusivo de redes sociais; saúde bucal; violência em relacionamento abusivo e gravidez na adolescência.

#### 3.1 Uso abusivo das redes sociais

A evolução da tecnologia tornou os telefones celulares muito atraentes e de uso comum por todos. Hoje em dia eles se tornaram parte da vida cotidiana, sendo cada vez utilizados principalmente entre crianças e adolescentes. E alguns destes são tão dependentes de seus celulares que os levam até para a cama, para não perder nada do que está acontecendo no mundo virtual. No entanto, o uso deste aparelho tem sido associado a problemas de saúde (AMRA, *et al.*, 2017).

Diante disso, a primeira oficina realizada foi com a temática: “USO ABUSIVO DAS REDES SOCIAIS - VAZOU UMA FOTO MINHA, O QUE EU FAÇO AGORA?” que teve como objetivo abordar os hábitos e percepção dos alunos do CTT/UFPI sobre uso excessivo de

celular e nomofobia, realizar atividades de estímulo ao uso consciente do aparelho e das redes sociais, orientar e discutir sobre sextorsão e *cyberbullying* (Figura 1).

Durante a execução da atividade, foi aplicado um mini quiz sobre nomofobia, seguido da explicação sobre como respondê-lo. As questões do quiz foram reproduzidas em slide no Datashow para que os alunos pudessem acompanhar a leitura e a explicação. Para cada questão, o aluno deveria responder marcando “X” no “sim” ou “não”, e quanto mais o somatório se aproximava de 10, significava que mais dependente do celular a pessoa era. Nessa atividade, foram mostradas maneiras de se desligar do celular, com a indicação de um aplicativo que controla a quantidade de horas de uso do celular e foi proposto que passassem um dia “off” (sem o celular uma vez na semana).

**Figura 1:** Oficina referente ao uso excessivo de celular para os discentes do CTT, Teresina, Piauí, Brasil, 2020.



**Fonte:** Elaborado pelos autores (2020).

O tema nomofobia, em bases acadêmicas no Brasil, ainda é pouco estudado, sendo encontrado em sites de buscas, reportagens em revistas e sites de jornal. O termo nomofobia, abreviação de “*No-mobile-phone-phobia*”, foi caracterizado no Reino Unido em 2008, através de uma pesquisa realizada pelo UK Post Office, com mais de 2000 pessoas, que visava estudar o nível de ansiedade com relação aos telefones celulares. Por meio das entrevistas, foi descoberto que 53% dos usuários de telefones celulares sofriam da então nomofobia, relatando principalmente, sintomas de ansiedade quando não estavam em contato com seus celulares (KALASKAR, 2015). Além disso, King e seu grupo de pesquisa (KING; VALENÇA; NARDI, 2010; ARGUMOSA-VILLAR; BOADA-GRAU; VIGIL-COLET, 2017) esclareceram os diferentes sintomas causados por esse transtorno.

No segundo momento da oficina, foram entregues folhetos de impressos contendo histórias de famosos que sofreram sextorsão e *cyberbullying* com discussões sobre o tema. A oficina contou com 39 inscritos e nos dias da ação estiveram presentes 5 alunos no primeiro dia e 11 alunos no segundo dia.

O cyberbullying caracteriza-se por todo tipo de agressão praticada pelos meios de comunicação virtuais. Sextorsão trata-se da situação em que uma relação de poder é utilizada como instrumento para obtenção de vantagens sexuais. O assunto passou a ser tratado de forma direta pela Organização das Nações Unidas (ONU), que em 2003 editou o Boletim Geral em Medidas Especiais para Proteção contra Exploração Sexual e Abuso Sexual (ACNUR, 2011). No Brasil, a sextorsão está longe de ser compreendida e, embora existam tipos penais que poderiam ser aplicados à sextorsão, a proteção jurídica – tanto em teoria quanto na prática – está longe de ser eficiente (FIORILLO; CONTE, 2016).

### 3.2 Saúde bucal

A condição de saúde bucal constitui fator de grande interferência na qualidade de vida dos indivíduos, refletindo diretamente na saúde geral. Para isso, busca-se o desenvolvimento de práticas pautadas na vigilância em saúde por meio de ações de promoção, prevenção, tratamento e reabilitação (NEVES; GIORDANI; HUGO, 2019).

Portanto, a segunda oficina realizada foi voltada ao consumo de alimentos saudáveis e higiene oral (“BOCA: MITOS E VERDADES”). Os objetivos dessa oficina foram estimular práticas de hábitos de higiene e promover debates sobre os diferentes tipos de alimentação (**Figura 2**). Uma das medidas de intervenção em saúde são as atividades lúdicas ou recreativas como esportes, lutas, danças, brincadeiras e jogos diversos. Com a interação lúdica aprendemos, interagimos, criamos e reinventamos os nossos hábitos e a forma que nos relacionamos com a comunidade (DA SILVA *et al.*, 2020).

**Figura 2** – Oficina referente à Saúde Bucal para os discentes do CTT, Teresina, Piauí, Brasil, 2020.



**Fonte:** Elaborado pelos autores (2020).

Diante disso, a dinâmica foi realizada com o uso de duas “bocas” impressas coladas na parede (uma com expressão triste e outra feliz) e algumas imagens de alimentos saudáveis e não saudáveis. De acordo com a expressão da boca, o público-alvo distribuiu as imagens ao que poderia deixar a boca feliz ou triste. Após colagem e distribuição dos alimentos, foram

realizadas orientações a respeito dos alimentos que fazem bem à saúde bucal e as técnicas de higienização. Na segunda etapa da dinâmica, foram entregues plaquinhas com os nomes mito e verdade para os alunos, e em seguida, foram proferidas frases sobre alimentação, como é realizada a higienização, sobre doenças bucais e suas formas de transmissão e foi pedido aos alunos que levantassem as plaquinhas de acordo com seus conhecimentos sobre o tema. Nos dias da ação estiveram presentes 14 participantes.

### 3.3 Violência em relacionamento abusivo

A violência em relacionamentos entre adolescentes brasileiros é alarmante em suas diferentes manifestações. (OLIVEIRA *et al.*, 2011). A violência contra a mulher, mais especificamente a abordagem sobre relacionamento abusivo, é um tema que vem ganhando maior relevância nos últimos 10 anos, a partir da criação da Lei Maria da Penha - nº 11.340, de 7 de agosto de 2006. Estudos têm identificado como danos à saúde mental resultantes do envolvimento em namoros violentos o risco aumentado para gravidez indesejada e ideação suicida para adolescentes do sexo feminino e abuso de álcool para parceiros íntimos de ambos os sexos (STAPPENBECK; FROMME, 2010).

Dessa forma, a terceira oficina desse estudo, abordou o tema sobre violência em relacionamento abusivo (“SE LIGA NESSA HISTÓRIA”). O objetivo dessa atividade foi identificar situações que ocorrem em relacionamentos abusivos, promover diálogo aberto sobre o tema e explicar as fases de um relacionamento abusivo (**Figura 3**).

**Figura 3** – Oficina e quebra-cabeça sobre o tema violência em relacionamento abusivo para os discentes do CTT, Teresina, Piauí, Brasil, 2020.



**Fonte:** Elaborada pelos autores (2020).

Inicialmente foi exibido um vídeo na sala de aula, intitulado: “Não confunda amor com abuso”, do YouTube (disponível: [https://www.youtube.com/watch?v=xZObc\\_8e25Y](https://www.youtube.com/watch?v=xZObc_8e25Y)). Em seguida, foram realizados questionamentos aos participantes acerca do tema e montagem de um quebra-cabeça (**Figura 4**) contendo um ciclo de relacionamento abusivo e posteriormente, ao

final da dinâmica, foi discutida a importância de identificar um relacionamento abusivo e formas de como pedir ajuda. Ao longo do planejamento, a oficina constou de 11 inscitos e no dia da ação estiveram presentes 14 alunos.

**Figura 4** – Quebra-cabeça sobre ciclo de relacionamento abusivo, Teresina, Piauí, Brasil, 2020



Fonte: Projeto morrer de amor (2016).

### 3.4 Gravidez na adolescência

Na contemporaneidade nota-se grande número de adolescentes grávidas, no mundo, 703 milhões de jovens com idade abaixo dos 18 anos que dão à luz todos os anos. Sendo que destas, 2 milhões são menores de 15 anos (MIURA, 2018). A gravidez na adolescência pode levar a um excesso de necessidades fisiológicas, psicológicas e sociais, resultando em diversos acontecimentos comprometedores para o desenvolvimento do ser humano (FONSECA; MELCHIORI, 2010).

Nas últimas duas décadas o jovem passou a ter mais informações de diversas fontes relacionadas a questões sexuais. Muitos estudos identificaram que adolescentes com baixo nível escolar iniciam a vida sexual mais cedo, assim como aqueles de menor nível educacional e menor idade possuem pouco conhecimento a respeito dos métodos anticoncepcionais. E as gravidezes não desejadas são em sua grande maioria resultado do uso incorreto de contraceptivos e não da falha do método (LUBIANCA, 2016; MARTINS *et. al.*, 2006). Desse modo, o acesso à informação de qualidade e métodos contraceptivos disponíveis, são pontos fundamentais nos programas destinados a adolescentes.

Assim, a última oficina realizada foi sobre gravidez na adolescência (“E AGORA O QUE FAZER”) e teve como objetivos: promover debates sobre gravidez precoce e explicar sobre os métodos contraceptivos (**Figura 5**). A dinâmica foi baseada na brincadeira da batata quente e em seguida, a sala foi organizada em círculo e com o uso de bexigas de ar para serem entregues de acordo com a quantidade de alunos. A brincadeira iniciou ao tocar da música. Os

alunos então passaram uma bexiga de mão em mão até que a música fosse interrompida. A pessoa que estivesse com o balão no momento que a música parasse deveria responder à seguinte pergunta: Qual método contraceptivo você usaria para evitar uma gravidez indesejada? A resposta foi analisada para ver se o método proposto realmente impediria uma gestação. Se sim, a brincadeira continuaria.

Caso a resposta não fosse satisfatória, o balão estaria sendo usado como uma “barriga de grávida” por essa pessoa, que também respondia às perguntas feitas pelas mediadoras a respeito de como sua vida seria afetada pela gravidez. Ao término da brincadeira, foi realizado uma síntese sobre métodos contraceptivos e suas garantias contra as IST. No planejamento da oficina constaram-se 11 inscritos e no dia da ação estiveram presentes 13 alunos.

**Figura 5** – Oficina referente à gravidez na adolescência para os discentes do CTT, Teresina, Piauí, Brasil, 2020.



**Fonte:** Elaborada pelos autores (2020).

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto de extensão promoção da saúde e contexto familiar dos adolescentes residentes do colégio técnico de Teresina possui grande relevância no âmbito acadêmico e social, pois, tem como função a elaboração de medidas de promoção à saúde de adolescentes residentes que se encontram em estado de vulnerabilidade em relação à saúde geral.

A promoção de saúde através do Arco de Magueres constitui uma ferramenta eficaz para obter soluções baseadas em evidências científicas, uma vez que por meio do método da problematização, foi possível conhecer a realidade dos alunos e propor soluções. Por fim, a participação de profissionais em formação de projetos de extensão e pesquisa é imprescindível para a democratização do acesso ao conhecimento, assim como para o redimensionamento da função social.



## REFERÊNCIAS

ACNUR, Divisão de Proteção Internacional. Ação contra a violência sexual e de gênero: uma estratégia atualizada, 2011.

AMRA, Babak et ai. A associação entre sono e uso de celular tarde da noite em adolescentes. **Jornal de pediatria**, v. 93, p. 560-567, 2017.

ARGUMOSA-VILLAR, L., BOADA-GRAU, J., & VIGIL-COLET, A. (2017). Exploratory investigation of theoretical predictors of nomophobia using the Mobile Phone Involvement Questionnaire (MPIQ). **Journal of Adolescence**, 56, 127–135.

BERBEL, N. A. N. **A Metodologia da Problematização com o Arco de Magueres**: uma reflexão teórico-epistemológica. Londrina: EDUEL, 2016. 202p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Diretrizes nacionais para a atenção integral à saúde de adolescentes e jovens na promoção, proteção e recuperação da saúde. Secretaria de Atenção em Saúde. **Departamento de Ações Programáticas Estratégicas**. Área Técnica de Saúde do Adolescente e do Jovem. Brasília: Ministério da Saúde, 2010, p.132.

COLOMBO, A.A; BERBEL, N.A.N. A Metodologia da Problematização com o Arco de Magueres e sua relação com os saberes de professores. **Seminário: Ciências Sociais e Humanas, Londrina**, v. 28, n. 2, p. 121-146, jul./dez. 2007.

DA SILVA, Mônica Gonçalves; SUSANA-JUNG, Hildegard; DA SILVA, Louise de Quadros. Atividades lúdicas e musicalização em sala de aula: aprendizagem na Pré escola. **Lúdica Pedagógica**, v. 1, n. 32, p. 1-20, 2020.

DIESEL, A.; *et al.* Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. **Revista Thema**, v. 14, n. 1, 2017.

FIORILLO, C. A. P.; CONTE, C. P. Crimes no meio ambiente digital e a sociedade da informação. 2. ed. São Paulo: **Saraiva**, 2016.

FONSECA, M. S; MELCHIORI, L. E. Adolescentes: maternidade, riscos e proteção: Gravidez e maternidade na adolescência. **UNESP**, p. 257, 2010.

GOMES, Angela Maria et al. Refletindo sobre as práticas de educação em saúde com crianças e adolescentes no espaço escolar: um relato de extensão. **Revista Conexão UEPG**, v. 11, n. 3, p. 332-341, 2015.

KALASKAR, P. A study of awareness of development of NoMoPhobia condition in smartphone user management students in Pune city. ASM's **International EJournal on Ongoing Research in Management and IT**, 2015.

KING, A.; VALENÇA, A; NARDI, A. Nomophobia: the mobile phone in panic disorder with agoraphobia: reducing phobias or worsening of dependence?. **Cognitive and Behavioral Neurology**, v.23, n.1, 2010.

LUBIANCA, J. N. Opções de Anticoncepção na Adolescência. OPAS/OMS – **Representação Brasil**. v. 1, n. 17, 2016.

MARTINS, L. B. M. et. al. Conhecimento sobre métodos anticoncepcionais por estudantes adolescentes. **Rev Saúde Pública**. v. 40, n. 1, p. 57-64, 2006.

MIURA P. O; TARDIVO L. S. L. P. C; BARRIENTOS, D. M. S. O desamparo vivenciado por mães e adolescentes grávidas acolhidas institucionalmente. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, n. 5, p. 1601-1610, 2018.

NEVES, M.; GIORDANI, J.; HUGO, F. Atenção primária à saúde bucal no Brasil: processo de trabalho das equipes de saúde bucal. **Cien. Saude Colet**. [periódico na internet] (2017/Set).


OLIVEIRA, Q.B.M.; ASSIS, S.G.; NJAINE, K.; OLIVEIRA, R.V.C. 2011. Violência nas relações afetivo-sexuais. In: C.M. MINAYO; S.G. ASSIS; K. NJAINE (eds.). *Amor e violência: um paradoxo das relações de namoro e do 'ficar' entre jovens brasileiros*. Rio de Janeiro, **Editora Fiocruz**, p. 87-141.

STAPPENBECK, C. A.; FROMME, K. 2010. A longitudinal investigation of heavy drinking and physical dating in men and women. **Addictive Behaviors**, **35**(5):479-485.

VALENTE, J. A. Blended learning e as mudanças no ensino superior: a proposta da sala de aula invertida. **Educar em Revista**, Edição Especial, n. 4, 2014.

VIÇOSA, Cátia Silene Carrazoni Lopes et al. Metodologia da problematização com o Arco de Maguerez: da formação continuada ao desenvolvimento de ações transversais na Argentina, Brasil e Uruguai. **VIDYA**, v. 41, n. 2, p. 237-256, 2021.

## CAPÍTULO 35

 <https://doi.org/10.58871/ed.academic.00035.v2>

### GASTROSQUISE: UMA EMERGÊNCIA PEDIÁTRICA

#### GASTROSCHISIS: A PEDIATRIC EMERGENCY

**RAYANNE ANDRESSA CATÃO CAVALCANTE**  
Acadêmico de Medicina do Centro Universitário CESMAC

**MARÍLIA ROCHA LIRA PEREIRA**  
Acadêmico de Medicina da Universidade Tiradentes

**LETÍCIA CANTUÁRIA SANTANA**  
Acadêmico de Medicina do Centro Universitário CESMAC

**DENISE PADILHA ABS DE ALMEIDA**  
Acadêmico de Medicina do Centro Universitário CESMAC

**ISABELA DE AZEVEDO AGULHAN**  
Acadêmico de Medicina da Universidade Federal de Alagoas

**VINÍCIUS MATHEUS MAGALHÃES GALINDO**  
Acadêmico de Medicina do Centro Universitário CESMAC

**TAINÁ TORRES PEDRO**  
Acadêmico de Medicina da Universidade Federal de Alagoas

**JADE DUARTE PEREIRA**  
Profissional médica orientadora

#### RESUMO

**Objetivo:** Elucidar sobre a gastrosquise e o seu diagnóstico, tratamento e prognóstico. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura com levantamento bibliográfico realizado a partir da análise de artigos publicados nas bases de dados Cochrane library, SciELO, Medline (Via PubMed) e LILACS (Via BVS). Foram utilizados os descritores em inglês (“Gastroschisis”) AND (“Surgery”) AND (“Complications”) AND (“Prognosis”) para busca, utilizando filtro de artigos publicados nos últimos 10 anos (de outubro de 2012 a maio de 2022). Ao final de leitura, respectivamente de título, resumo e artigo completo foram incluídos 13 artigos para elaboração do trabalho. **Resultados e Discussão:** Vários métodos de fechamento da gastrosquise foram relatados e o efeito do tratamento no resultado e a escolha da técnica utilizada varia de acordo com a presença ou ausência de perfuração intestinal, emaranhado intestinal e necrose intestinal. Tradicionalmente na gastrosquise é feito um fechamento primário fascial (FPF) ou fechamento sequenciado do defeito. No silo pré-formado (SPF), o conteúdo abdominal é colocado em silo, com mola, cujo volume é reduzido ao longo de vários dias para

retornar gradualmente os intestinos à cavidade abdominal. Já o fechamento de gastrosquise da parede abdominal sem sutura consiste em reduzir o conteúdo abdominal, dobrar o pedúnculo umbilical sobre o defeito e cobrir com um curativo à prova d'água. **Considerações Finais:** O tratamento abrange desde o manejo inicial com estabilização clínica e antibioticoterapia ao tratamento definitivo, cirúrgico, sendo a técnica escolhida a partir da avaliação individualizada de cada paciente. Assim, faz-se necessário o rastreio e diagnóstico precoce no período pré-natal através de ultrassonografia para evitar complicações fetais e obstétricas.

**Palavras-chave:** Gastrosquise; Cirurgia; Complicações.

## ABSTRACT

**Objective:** To clarify gastroschisis and its diagnosis, treatment and prognosis. **Methodology:** This is an integrative literature review with a bibliographical survey based on the analysis of articles published in the Cochrane library, SciELO, Medline (Via PubMed) and LILACS (Via BVS) databases. The descriptors in english (“Gastroschisis”) AND (“Surgery”) AND (“Complications”) AND (“Prognosis”) were used for search, using a filter of articles published in the last 10 years (from October 2012 to May 2022). At the end of the reading, respectively of title, abstract and full article, 13 articles were included for the elaboration of the work. **Results and Discussion:** Various methods of closure of gastroschisis have been reported and the effect of treatment on the outcome and the choice of technique used varies according to the presence or absence of intestinal perforation, intestinal tangle and intestinal necrosis. Traditionally, in gastroschisis, a primary fascial closure (FPF) or sequenced closure of the defect is performed. In the preformed silo (SPF), the abdominal contents are placed in a silo, with a spring, whose volume is reduced over several days to gradually return the intestines to the abdominal cavity. reduce the abdominal contents, fold the umbilical stalk over the defect and cover with a waterproof dressing. **Final considerations:** Treatment ranges from initial management with clinical stabilization and antibiotic therapy to definitive surgical treatment, with the technique chosen based on the individualized assessment of each patient. Thus, screening and early diagnosis in the prenatal period through ultrasound is necessary to avoid fetal and obstetric complications.

**Keywords:** Gastroschisis; Surgery; Complications.

## 1. INTRODUÇÃO

A gastrosquise deriva das palavras gregas *gaster* que significa “barriga” e *schisis* que significa “fenda”. Descrita pela primeira vez na literatura por Calder em 1733, trata-se de um defeito congênito da parede abdominal periumbilical normalmente a direita do cordão umbilical onde as vísceras intra-abdominais sofrem herniação e ficam expostas ao líquido amniótico durante o período gravidez. (RÄSÄNEN, et al; 2022. O’CONNELL, et al; 2016)

É uma alteração que ocorre precocemente no desenvolvimento embriológico, em torno de 6 a 10 semanas após a concepção e pode ser detectada durante o pré-natal, de forma que o acompanhamento adequado da gestante desempenha um papel fundamental no prognóstico dos

pacientes. A etiologia ainda é desconhecida, porém, acredita-se que pode envolver falha do mesoderma em formar a parede corporal, ruptura do âmnio ao redor do anel umbilical, involução anormal da veia umbilical direita levando enfraquecimento da parede do corpo e ruptura da artéria vitelina direita, ou artéria do saco vitelino, com posterior danos na parede do corpo (RÄSÄNEN, et al; 2022. SKARSGARD; 2016).

Juntamente com a onfalocele é um dos defeitos congênitos mais comuns em cirurgia pediátrica e uma prevalência de 4,9 por 10.000 nascidos vivos nos Estados Unidos da América. A principal diferença entre as duas é a presença de uma membrana encobrindo a evisceração, vísceras sólidas (mais comum na onfalocele) e na localização do defeito em relação à inserção do cordão umbilical. (SKARSGARD; 2016).

Os fatores de risco associados a maior incidência durante a gravidez são idade materna inferior a 20 anos (aumentando em até 7 vezes os riscos), tabagismo, uso de drogas recreativas, consumo de álcool, baixo índice de massa corporal e infecções do trato geniturinário no primeiro trimestre. A patogênese dos fatores de risco ainda é desconhecida, com exceção da exposição a substâncias vasoconstritoras como anfetaminas, cocaína e nicotina (O'CONNELL, et al; 2016. WILLIAMSON, et al; 2022).

Além disso, com o propósito de estratificação e risco e prognóstico, a gastrosquise pode ser classificada em complexa quando o paciente apresenta fatores preditivos de complicações nas alças intestinais como necrose, estenose, perfuração, atresia, volvo ou uma combinação destes, e gastrosquise simples onde não há complicações intestinais (O'CONNELL, et al; 2016. ALLIN, et al; 2021).

A complexa está associada a piores resultados, incluindo atraso no início da alimentação enteral, uso prolongado de nutrição parenteral total, ventilação mecânica prolongada e internação hospitalar mais longa. Sepses, enterocolite necrosante e síndrome do intestino curto são maiores em pacientes com essa classificação, particularmente aqueles com atresia intestinal resultando em um pós-natal e pós-cirúrgico mais delicado e aumentam a morbimortalidade a curto e longo prazo (O'CONNELL, et al; 2016. ALLIN, et al; 2021. ALSHEHRI, et al; 2013).

Logo, tal patologia requer avaliação cirúrgica pós-natal urgente para minimizar complicações como perda de líquido e calor, infecção e isquemia ou necrose intestinal. Em países de alta renda, o manejo inicial de bebês nascidos com gastrosquise envolve descompressão nasogástrica, antibióticos, administração de fluidos intravenosos e prevenção de hipotermia e perda de fluidos. Cada uma dessas etapas é realizada de forma relativamente uniforme, independentemente de onde e por quem a criança está sendo tratada. Há, no entanto,

variação significativa na forma como o conteúdo abdominal eviscerado é reduzido e o defeito da parede abdominal fechado (WILLIAMSON, et al; 2022. ALLIN, et al; 2021).

De forma geral, existem 3 categorias de tratamento cirúrgico: fechamento fascial primário operatório, colocação de silo com redução gradual associado ao fechamento tardio (ambas técnicas com uso de sutura) e fechamento umbilical sem sutura. O fechamento fascial primário operatório foi o método de fechamento dominante na década de 1990, até o advento dos silos. Quando os silos se tornaram disponíveis no início dos anos 2000, os cirurgiões pediátricos puderam utilizá-lo à beira do leito na unidade de terapia intensiva neonatal (O'CONNELL, et al; 2016).

Já o fechamento de gastrosquise da parede abdominal sem sutura consiste em reduzir o conteúdo abdominal, dobrar o pedúnculo umbilical sobre o defeito e cobrir com um curativo à prova d'água. O uso dessa abordagem remonta a um dos primeiros reparos relatados de gastrosquise em 1878 por Fear que reduziu as vísceras e cobriu o defeito com o umbigo, mantido no lugar por uma sutura (BRUZONI, et al; 2017).

Não obstante, os cirurgiões pediátricos relatam que sua decisão de escolher uma determinada técnica de fechamento é influenciada pelo tamanho do defeito, aparência do intestino, preocupação com o desenvolvimento de enterocolite necrosante e estabilidade do paciente. O manejo, técnica cirúrgica, via de parto e as opções de tratamento ainda são amplamente debatidos entre os especialistas devido à falta de consenso (BRUZONI, et al; 2017. O'CONNELL, et al; 2016).

## 2. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura com levantamento bibliográfico realizado a partir da análise de artigos publicados nas bases de dados Cochrane library, SciELO, Medline (Via PubMed) e LILACS (Via BVS). Foram incluídos trabalhos na língua inglesa, portuguesa e espanhola que apresentavam combinações dos descritores (“Gastroschisis”) AND (“Surgery”) AND (“Complications”) AND (“Prognosis”) para busca, utilizando filtro de artigos publicados nos últimos 10 anos (de outubro de 2012 a maio de 2022). Foram incluídos neste capítulo os estudos citados nos artigos selecionados que apresentavam concordância com a temática e os critérios de inclusão, e foram excluídos os estudos com população, intervenção, desenho e estruturação que não se alinharam ao objetivo do trabalho, como estudos que não abordavam diretamente sobre gastrosquise, estudos com animais e estudos que não abordassem o tratamento cirúrgico. Os autores foram responsáveis por selecionar os estudos por meio de

protocolo padronizado, estabelecido em consenso antes do início das buscas nas bases de dados, visando melhor qualidade e redução de possíveis vieses. Foram encontrados 120 artigos com a estratégia de busca, dos quais 74 foram selecionados após leitura do título, 28 artigos foram considerados relevantes após leitura do resumo e, após os critérios de seleção, restaram 13 artigos, que foram submetidos à leitura minuciosa para coleta de dados e análise específica para serem aplicados neste estudo. A análise dos artigos foi realizada de forma autônoma por dois pesquisadores, que são autores deste estudo. Quando não houve concordância entre incluir ou excluir um dos estudos, um terceiro pesquisador foi convocado para estabelecer a decisão final. Vale ressaltar que os textos considerados elegíveis foram lidos por completo por todos os autores.

A Figura 1 ilustra a estratégia utilizada para selecionar os artigos abordados nesta revisão de literatura.

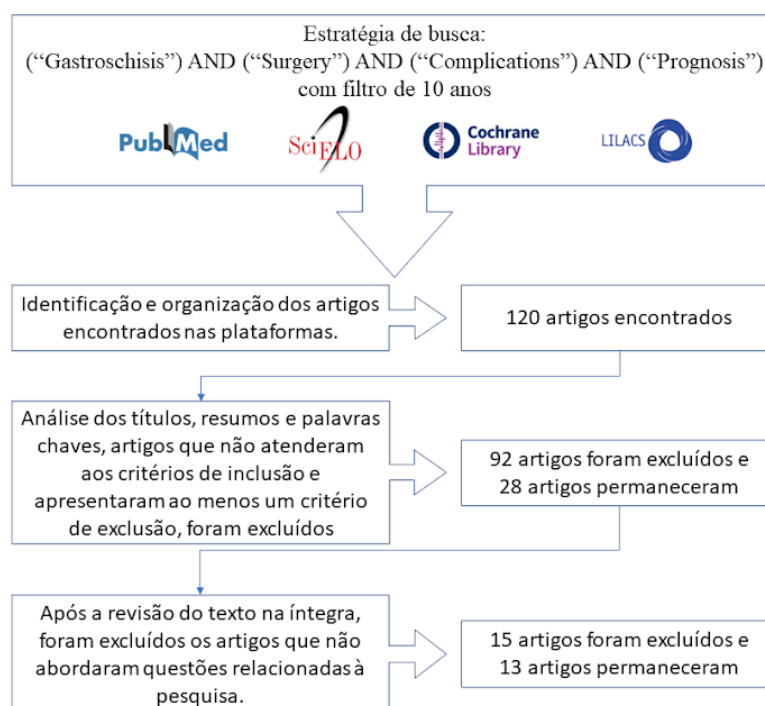


Figura 1: Estratégia de busca para obtenção dos artigos. Fonte: Autoria Própria.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A gastrosquise e onfalocele são as 2 etiologias mais comuns quando um defeito da parede abdominal é identificado pela ultrassonografia durante o pré-natal. Os achados ultrassonográficos consistentes com este diagnóstico incluem um defeito da parede abdominal periumbilical com laços intestinais salientes através do defeito, geralmente à direita da linha média, em que o estômago pode estar dilatado ou herniado através do defeito da parede abdominal e as alças intestinais herniadas não têm uma membrana de cobertura e flutuam livremente no líquido amniótico. A taxa de restrição de crescimento fetal, aferido pelo método de biometria tradicional, na gastrosquise é alta, variando de 30% a 60%, apresentando-se como feto com circunferência abdominal reduzida.



Figura 2: Paciente com gastrosquise. Fonte: SKARSGARD, Erik D. Management of gastroschisis. *Current opinion in pediatrics*, v. 28, n. 3, p. 363-369, 2016.

Apesar de serem geralmente benignos, os resultados da gastrosquise descomplicada apresentam uma ampla gama de variabilidade, mesmo dentro de populações de pacientes aparentemente homogêneas. Para identificar fatores que poderiam melhorar ainda mais os resultados, vários aspectos do gerenciamento de pacientes com a patologia foram avaliados individualmente e relatados na literatura, muitas vezes com resultados conflitantes. Entre eles estão: a identificação pré-natal de complicações intestinais, o momento do parto, o modo de parto e a técnica de fechamento da parede abdominal.

O momento do parto é um tema importante nesta população que está associada a uma alta taxa de nascimento prematuro espontâneo e iatrogênico, com taxas de parto prematuro espontâneo que variam de 28% a 61%. Os benefícios teóricos do parto prematuro eletivo incluem a diminuição da exposição intestinal ao líquido amniótico, minimizando assim a



necrose, atresia ou enterocolite necrosante e suas sequelas. No entanto, os riscos incluem complicações bem estabelecidas relacionadas à prematuridade, como a síndrome do desconforto respiratório, que pode manifestar complicações durante o curso pós-natal de uma criança que precisará de intervenções cirúrgicas.

Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre pacientes nascidos de partos por cesariana e pacientes nascidos por via vaginal. Porém, o parto eletivo após as 37 semanas de idade gestacional pode elevar a taxa de cesarianas urgentes e complicações como o comprometimento vascular intestinal devido ao posicionamento errôneo e atraso do nascimento, o que pode prejudicar a condição do intestino. Por conta disso, o parto antes das 37 semanas de idade gestacional está associado a um menor tempo de alimentação enteral e menor risco de sepse neonatal quando comparados aos partos espontâneos ou parto prematuro indicado.

O atendimento pós-natal imediato pode incluir a inserção de um tubo orogástrico para descomprimir o estômago e a colocação de uma linha intravenosa periférica para fornecer fluidos e antibióticos de amplo espectro que cobrem a flora vaginal materna. Nas primeiras 24 horas de vida, as perdas de líquidos são 2,5 vezes as de um recém-nascido saudável devido ao calor insensível e às perdas de líquidos da exposição do intestino eviscerado.

A técnica de fechamento abdominal, atresia intestinal, idade gestacional e sepse são preditores do tratamento, independentes do tempo de nutrição parenteral e tempo de internação hospitalar. O sexo masculino assim como duração prolongada de nutrição parenteral devido a síndrome de intestino curto em RN com atresia intestinal são um preditores de tempo de internação hospitalar prolongado. Também foi constatado que quanto menor a idade gestacional no recém-nascido com gastrosquise, maior a probabilidade de maior tempo de internação hospitalar e duração em nutrição parenteral. O fechamento tardio da gastrosquise está associado ao tempo de internação hospitalar mais longos e à duração da alimentação parenteral maior, mesmo depois de excluir casos complicados. Porém, como a variabilidade inter-hospitalar sugere que a variabilidade da prática é parcialmente responsável por essas diferenças, tornam-se fundamentais iniciativas multi-institucionais buscando estabelecer diretrizes para melhorar os cuidados.

Vários métodos de fechamento da gastrosquise foram relatados e o efeito do tratamento no resultado e a escolha da técnica utilizada varia de acordo com a presença ou ausência de perfuração intestinal, emaranhado intestinal e necrose intestinal. Tradicionalmente na gastrosquise é feito um fechamento primário fascial (FPF) ou fechamento sequenciado do defeito. Em 2004, Sadler et al. introduziram o método sem sutura usando um remanescente do

cordão umbilical como um curativo biológico reforçado com um curativo oclusivo plástico para permitir o fechamento espontâneo do defeito. Com FPF, o conteúdo abdominal é reduzido no primeiro dia de vida sob anestesia geral, antes que o defeito da parede abdominal seja fechado com suturas fasciais. No silo pré-formado (SPF), o conteúdo abdominal é colocado em silo, com mola, cujo volume é reduzido ao longo de vários dias para retornar gradualmente os intestinos à cavidade abdominal. Os silos podem ser colocados e reduzidos em volume na unidade de terapia intensiva neonatal sem a necessidade de anestesia geral. Uma vez que o conteúdo abdominal esteja totalmente reduzido, o defeito da parede abdominal pode ser fechado sob anestesia geral usando suturas fasciais, ou no leito usando um fechamento apenas de pele sem sutura. A forma final e menos comumente usada de redução e fechamento é a redução baseada em enfermaria e fechamento sem sutura, em que o conteúdo abdominal é reduzido no primeiro dia de vida sem anestesia geral, e um fechamento apenas da pele obtido com steri-strips. (ALLIN, 2021)

O tratamento com SPF em bebês nascidos sem lesão intestinal significativa no parto tem prós e contras. Entretanto, a redução no número de complicações gastrointestinais graves supera suas desvantagens, o que pode estar associado a melhores resultados a curto prazo e ser o tratamento mais apropriado. O impacto a longo prazo do maior uso de nutrição parenteral em crianças tratadas com SPF é desconhecido.

Quando comparado ao FPF, o uso de SPF em recém-nascidos sem necrose intestinal, perfuração ou emaranhado foi associado a uma redução de 75% na incidência de complicações gastrointestinais graves nos primeiros 28 dias de vida, porém às custas de um aumento de 40% no número de operações, maiores riscos de infecções e um aumento de 8% no número de dias em nutrição parenteral.

O benefício para o tratamento de lactentes com necrose intestinal, perfuração ou emaranhado usando FPF se dá pelo fato de a anestesia geral permitir uma avaliação intestinal completa e da relação abdominal-visceral e, com base nesses achados, adaptar de forma individualizada a estratégia de redução e fechamento. Por outro lado, nos recém-nascidos sem essas características, nos quais o tratamento individualizado seria menos necessário, a redução gradual do conteúdo abdominal associada à RS diminui o risco de aumento da pressão abdominal e de complicações gastrointestinais graves associadas, porém esse método aumenta o número de operações que os bebês requerem.

Já em crianças com necrose intestinal, perfuração ou emaranhado o FPF seria a operação de escolha, pois há benefícios demonstráveis em seu uso, sem desvantagens. No entanto, o manejo da gastrosquise permanece controverso, pois as complicações são comuns e houve

poucos estudos rigorosos que compararam os resultados entre fechamentos sem sutura e suturados.

Pacientes sem sutura tiveram taxas mais altas de sepse. Em alguns casos, a causa da sepse foi identificada como onfalite, bacteremia ou infecção do trato urinário, enquanto em outros casos uma causa específica permaneceu desconhecida. É possível que a diferença nas taxas de sepse entre os métodos de fechamento tenha afetado a alimentação e a hospitalização. A taxa de sepse significativamente maior associada à técnica de fechamento encenado pode ter relação à maior duração em nutrição parenteral, visto que a maioria das ocorrências de sepse foram causadas por uma infecção relacionada ao cateter. Além disso, o tempo maior gasto para fechar o abdômen também aumenta o risco de contaminação e sepse. O fechamento sem sutura está associado a um aumento significativo no tempo de internação, de alimentações enterais completas e no tempo até a alta. Dados os altos custos de cuidados e complicações associadas a hospitalizações prolongadas, esses achados devem ser considerados ao contemplar o método de reparo ideal para gastrosquise.

As maiores complicações relacionadas às técnicas fasciais podem estar relacionadas ao maior tempo de intervenção da técnica. Isso também corrobora com um aumento da duração da ventilação mecânica e administração de analgésicos, porém, há diminuição do risco de hérnia umbilical pós-reparo. Além disso, fechamentos precoces, incluindo aqueles realizados com técnica sem sutura, foram associados a um maior risco de necessidade de ventilação mecânica e suporte nutricional. Os pacientes que foram submetidos a fechamento tardio versus precoce tiveram uma permanência hospitalar mais longa e mais dias em alimentação parenteral do que os pacientes que foram submetidos a fechamento precoce.

Demora para o fechamento, gastrosquise complicada, seguro do governo, menor peso ao nascer, idade mais avançada no fechamento e condições crônicas complexas foram associados a mais longos tempos de internação e dias em alimentação parenteral. A média de horas em um ventilador, maior pressão intra-abdominal, tempo de internação hospitalar e duração em nutrição parenteral foram significativamente maiores em recém-nascidos submetidos a fechamento estagiado. Não existe diferença estatística no tempo para a extubação e taxas de complicação de RNs submetidos à técnica sem sutura se comparado à técnica com sutura, porém observa-se um aumento significativo no tempo médio para alimentação completa e tempo médio para alta no grupo sem sutura.

Porém, pacientes submetidos à redução primária obtêm melhores resultados do que os pacientes submetidos à colocação de silos. Quando comparado à redução operatória e o fechamento fascial foram tentados  $\leq 24$  horas de idade, o efeito do fechamento planejado de

seu defeito > 24 horas de idade após redução com um SPF no desfecho varia de acordo com a presença/ausência de perfuração intestinal, emaranhado intestinal e necrose intestinal. Em bebês sem essas características, SPF foi associado a menos complicações gastrointestinais, mais operações, mais dias em nutrição parenteral, e um maior risco de infecção. Em bebês com essas características, SPF foi associado a um maior número de operações e mais dias em nutrição parenteral.

A técnica fascial, quando comparada à técnica sem sutura, está associada a um maior tempo de internação hospitalar, custos de cuidado e aumento de chances de complicações. Dessas, as mais registradas foram dificuldade respiratória (8,4%) e infecções (4,1%). Os custos relacionados a ambas as técnicas não diferem de forma significativa. A dilatação intestinal, a atresia intestinal e a sepse são complicações pós-cirúrgicas recorrentes. Dentre as indicações de reoperação se encontram: restrição na anastomose intestinal, síndrome do compartimento abdominal e fistula do úraco. O tempo médio de internação hospitalar é de 26,5 dias, o de nutrição parenteral de 18 dias e o de ventilação mecânica durante a internação de 22 horas.



Figura 3: Técnica sem sutura utilizando retalho de cordão umbilical. Fonte: SKARSGARD, Erik D. Management of gastroschisis. Current opinion in pediatrics, v. 28, n. 3, p. 363-369, 2016.

Todavia, o comprometimento intestinal é comumente visto devido à exposição prolongada do intestino ao líquido amniótico, que ocorre em decorrência da compressão do intestino e da vasculatura próxima ao defeito da parede abdominal. Alguns estudos avaliaram intervenções no útero para antecipar tal complicação e apesar da técnica de “amnioexchange” com linha salina quente ter sido estudada, a mesma não melhorou os resultados ou reduziu os neutrófilos ou as citocinas inflamatórias que são fatores que parecem contribuir para o comprometimento intestinal. Portanto, neste momento, não há nenhuma terapia útero-fetal comprovada para gastrosquise e a mesma não é recomendada. A suspeita de comprometimento intestinal no ultrassom pré-natal não justifica o parto precoce, pois os estudos de parâmetros intestinais na ultrassonografia têm má correlação com a função intestinal pós-natal.

Ademais, apesar da classificação de risco, é possível encontrar na literatura relatos de casos onde há herniação de fígado em conjunto com a gastrosquise. Trata-se de uma derivação rara que cursa com um prognóstico negativo acentuado e mais comumente ligado a onfalocele de forma que o diagnóstico definitivo de gastrosquise ou onfalocele rompida é difícil ser realizado, a menos que as vísceras herniadas sejam observadas através de um defeito abdominal lateral a um cordão intacto. Nesse paciente, com um dia de nascido, foi utilizado um silo com a intenção de redução sequencial e fechamento abdominal associado com curativo de pressão negativa. O fechamento fascial primário não foi possível, pois as vísceras herniadas não puderam ser reduzidas com segurança para a cavidade abdominal na primeira tentativa. Além disso, o silo proporcionou o benefício da visualização direta para monitorar o intestino quanto a alterações patológicas após a redução inicial e complicações inerentes ao tratamento (MORRIS, et al; 2013).

#### 4. CONCLUSÃO

A gastrosquise é uma malformação congênita da parede abdominal comum em crianças. O tratamento abrange desde o manejo inicial com estabilização clínica e antibioticoterapia ao tratamento definitivo, cirúrgico, sendo a técnica escolhida a partir da avaliação individualizada de cada paciente, em que pacientes sem complicações intestinais a técnica de silo pré-formado parece ser a mais indicada, enquanto a de fechamento primário da fásia aplica-se melhor quando há complicações entéricas, tais como perfuração, enterocolite e síndrome compartimental abdominal. Assim, faz-se necessário o rastreio e diagnóstico precoce no período pré-natal através de ultrassonografia para evitar complicações fetais e obstétricas.

#### REFERÊNCIAS

ALLIN, Benjamin SR *et al.* Management of Gastroschisis: Results From the NETS: 2G: Study, a Joint British, Irish, and Canadian Prospective Cohort Study of 1268 Infants. **Annals of Surgery**, v. 273, n. 6, p. 1207-1214, 2021.

ALSHEHRI, Abdullah *et al.* Outcomes of early versus late intestinal operations in patients with gastroschisis and intestinal atresia: results from a prospective national database. **Journal of Pediatric Surgery**, v. 48, n. 10, p. 2022-2026, 2013.

BRUZONI, Matias *et al.* Sutureless vs sutured gastroschisis closure: a prospective randomized controlled trial. **Journal of the American College of Surgeons**, v. 224, n. 6, p. 1091-1096. e1, 2017.

FRAGA, Maria V. *et al.* The influence of gestational age, mode of delivery and abdominal wall closure method on the surgical outcome of neonates with uncomplicated gastroschisis. **Pediatric surgery international**, v. 34, n. 4, p. 415-419, 2018.

GONZALEZ, Dani O. *et al.* Variability in outcomes after gastroschisis closure across US children's hospitals. **Journal of pediatric surgery**, v. 53, n. 3, p. 513-520, 2018.

KJAERGAARD, J.; BAY-NIELSEN, M.; KEHLET, H. Mortality following emergency groin hernia surgery in Denmark. **Hernia**, v. 14, n. 4, p. 351-355, 2010.

MORRIS JR, Michael W. *et al.* Staged closure with negative pressure wound therapy for gastroschisis with liver herniation: a case report. **Journal of pediatric surgery**, v. 48, n. 5, p. e13-e15, 2013.

O'CONNELL, Rachel V. *et al.* Gastroschisis: a review of management and outcomes. **Obstetrical & Gynecological Survey**, v. 71, n. 9, p. 537-544, 2016.

RÄSÄNEN, Lotta; LILJA, Helene Engstrand. Outcome and management in neonates with gastroschisis in the third millennium—a single-centre observational study. **European Journal of Pediatrics**, v. 181, n. 6, p. 2291-2298, 2022.


SKARSGARD, Erik D. Management of gastroschisis. **Current opinion in pediatrics**, v. 28, n. 3, p. 363-369, 2016.

TARCA, E.; APRODU, S. G. Gastroschisis treatment: what are the causes of high morbidity and mortality rates. **Chirurgia**, v. 108, n. 4, p. 516-520, 2013.

WILLIAMSON, Catherine G. *et al.* Hospital Variation in Surgical Technique for Repair of Uncomplicated Gastroschisis. **The American Surgeon**, p. 00031348221101511, 2022.

WOOD, Sarah J. *et al.* Gastroschisis and the risk of short bowel syndrome: outcomes and counselling. **Neonatology**, v. 105, n. 1, p. 5-8, 2014.

## CAPÍTULO 36

 <https://doi.org/10.58871/ed.academic.00036.v2>

### INTERVENÇÕES FISIOTERAPÊUTICAS E SUA INFLUÊNCIA NO DESENVOLVIMENTO DO EQUILÍBRIO EM CRIANÇAS COM SÍNDROME DE DOWN

### PHYSIOTHERAPEUTIC INTERVENTIONS AND THEIR INFLUENCE ON BALANCE DEVELOPMENT IN CHILDREN WITH DOWN SYNDROME

**DANIELA YUMI MEIRELLES**

Discente do Curso de Bacharelado em Fisioterapia da Faculdade Estácio Castanhal

**SOPHIA NATSUMI YAMAWAKI DOHARA**

Discente do Curso de Bacharelado em Fisioterapia da Faculdade Estácio Castanhal

**ISADORA BARROS CAVALCANTE**

Discente do Curso de Bacharelado em Fisioterapia da Faculdade Estácio Castanhal

**PAULA MARIA BORGES DE SALLES**

Docente do Curso de Bacharelado em Fisioterapia da Faculdade Estácio Castanhal

### RESUMO

**Objetivo:** Sistematizar a literatura dos últimos dez anos sobre as intervenções fisioterapêuticas mais utilizadas e sua influência no ganho de equilíbrio em crianças com Síndrome de Down (SD). **Metodologia:** Realizou-se buscas nas bases de dados SciELO, PEDro, *Cochrane Library* e PubMed, para a seleção dos artigos. Assim, foram incluídos estudos clínicos publicados entre os anos de 2012 e 2022, que abordaram as intervenções fisioterapêuticas e sua influência no ganho de equilíbrio em crianças com Síndrome de Down. Além disso, foram excluídos do estudo artigos duplicados, artigos de revisão, estudos pilotos, livros, metanálises, dissertações, projetos de pesquisa e artigos com amostras que incluíam participantes acima de 13 anos de idade. **Resultados e Discussão:** De 33 artigos identificados, foram selecionados 8 após a leitura dos títulos e resumos, e remoção dos artigos duplicados. As intervenções como equoterapia, treinos isocinéticos, vibração de corpo inteiro, treinamento em esteira, dança clássica indiana, estimulação vestibular mecânica, suplementação da vitamina D combinada com exercícios aeróbicos podem melhorar o equilíbrio de crianças com SD e, quando associadas à fisioterapia convencional podem desenvolver essa habilidade de forma mais efetiva. **Considerações Finais:** A partir desta revisão, foi possível verificar, no âmbito da fisioterapia, as diversas intervenções utilizadas e sua influência no desenvolvimento do equilíbrio em crianças com SD. Identificou-se que a fisioterapia convencional de forma isolada é capaz de desenvolver o equilíbrio, mas também pode ser associada a outras intervenções terapêuticas. Todavia, sugere-se a realização de futuros estudos de modo a pesquisar os fatores relacionados às divergências quanto ao uso da equoterapia como recurso para o ganho de equilíbrio em crianças com SD.

**Palavras-chave:** Equilíbrio; Fisioterapia; Síndrome de Down.

## ABSTRACT

**Objective:** To systematize the literature of the last ten years on the physiotherapeutic interventions used and their influence on balance development in children with Down Syndrome (DS). **Methodology:** Searches were carried out in the SciELO, PEDro, Cochrane Library and PubMed databases to select the articles. Therefore, clinical studies published between 2012 and 2022 which addressed physiotherapeutic interventions and their influence on balance gain in children with Down Syndrome were included. Furthermore, duplicate articles, review articles, pilot studies, books, meta-analyses, dissertations, research projects and articles with subjects over 13 years old were excluded from the study. **Results and Discussion:** From 33 articles, 8 were selected after reading the titles, abstracts and removing the duplicated ones. Interventions such as hippotherapy, isokinetic training, whole body vibration, treadmill training, Indian classical dance, mechanical vestibular stimulation, vitamin D supplementation combined with aerobic exercises can improve balance in children with DS and when associated with physical therapy, can develop this skill more effectively. **Final Considerations:** Based on this review it was possible to verify, in the field of physiotherapy, the diverse interventions used and their influence on the development of balance in children with DS. It was identified that conventional physiotherapy alone is capable of developing balance, but it can also be associated with other therapeutic therapies. However, it is suggested that future studies be carried out in order to investigate the factors related to the divergences regarding the use of equine therapy as a resource for gaining balance in children with DS.

**Keywords:** Balance; Down Syndrome; Physical Therapy.

## 1. INTRODUÇÃO

A SD é uma condição genética causada pela presença de três cromossomos 21, por isso, também é conhecida como trissomia do cromossomo 21 (ANTONARAKIS *et al.*, 2020). É um transtorno de deficiência intelectual, em que, considerando a individualidade de cada um, apresentam sinais e manifestações características como baixa estatura, dedos curtos, hipotonia, base nasal plana, boca e orelhas pequenas (ANTONARAKIS *et al.*, 2020). O censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2012) estima que, no Brasil, existam cerca de 300 mil pessoas com essa síndrome.

Pessoas com SD possuem condições médicas que acometem suas características musculoesqueléticas, as quais resultam em alteração da força e do tônus muscular e, consequentemente, apresentam atrasos no desenvolvimento dos marcos motores, assim como distúrbios de coordenação, que predispõem a quedas e deficiência de equilíbrio (DUPRE; WEIDMAN-EVANS, 2017).

Segundo Ruiz-González *et al.* (2019), diferentes modalidades de intervenções fisioterapêuticas são capazes de desenvolver diferentes aspectos do avanço motor na SD. Nesse sentido, este trabalho tem como objetivo sistematizar a literatura dos últimos dez anos sobre as



intervenções fisioterapêuticas utilizadas e sua influência no ganho de equilíbrio em crianças com Síndrome de Down.

## 2. METODOLOGIA ou MÉTODO

Para esta revisão de literatura as bases de dados utilizadas para as buscas dos artigos foram: *Cochrane Library*, *National Library of Medicine (PubMed)*, *Physiotherapy Evidence Database (PEDro)* e *Scientific Electronic Library Online (SciELO)*, aplicando-se os descritores em português: fisioterapia, Síndrome de Down, crianças e equilíbrio. Em inglês, foram utilizados os descritores: *physical therapy; down syndrome; children and balance*. Para a seleção dos artigos foram incluídos estudos clínicos publicados entre os anos de 2012 e 2022, que abordaram as intervenções fisioterapêuticas e sua influência no ganho de equilíbrio em crianças com Síndrome de Down. Além disso, foram excluídos do estudo artigos duplicados, artigos de revisão, estudos pilotos, livros, metanálises, dissertações, projetos de pesquisa, artigos em outras populações acima de 13 anos e artigos que não condizem com o objetivo do trabalho.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

As buscas nas bases de dados encontraram 33 artigos. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, resultaram 8 artigos para esta revisão.

**Tabela 1:** Sumário dos artigos analisados na pesquisa

Autores, ano de publicação	Número da amostra  Faixa etária do estudo	Objetivo da intervenção	Intervenção utilizada	Resultados alcançados
Alsakhawi e Elshafey, 2019	n = 45 4 a 6 anos	Verificar os efeitos dos exercícios de estabilidade do core e treinamento em esteira no equilíbrio em crianças com SD.	Grupo A: recebeu estratégias da intervenção fisioterapêutica tradicional.  Grupo B: recebeu a mesma intervenção que o grupo A + exercícios de treinamento de estabilidade do core.	Tanto os exercícios de estabilidade do core quanto os exercícios na esteira melhoram o equilíbrio de crianças com SD, não havendo diferenças significativas entre os grupos.  Qualquer uma das



			Grupo C: recebeu a mesma intervenção que o grupo A + programa de exercícios na esteira.	intervenções estudadas pode ser utilizada em conjunto com a fisioterapia.
			Todos os grupos receberam sessões de 60 minutos, 3x por 8 semanas.	
Eid <i>et al.</i> , 2022	n = 38 8 a 12 anos.	Verificar se a interação da suplementação da vitamina D combinada com exercícios aeróbicos e fisioterapia convencional influencia no equilíbrio e desempenho físico em crianças com SD.	Grupo controle: recebeu fisioterapia convencional e exercícios aeróbicos. Grupo estudo: recebeu fisioterapia convencional, exercícios aeróbicos e vitamina D de forma oral. Os dois grupos realizaram 45 minutos de fisioterapia, 3x por 12 semanas e 15 minutos de exercício aeróbio após as sessões de fisioterapia.	Suplementos de vitamina D, combinados com exercícios aeróbicos e fisioterapia melhoram o equilíbrio e o desempenho físico em crianças com SD.
Eid, 2015	n = 30 8 a 10 anos	Determinar se o treinamento de vibração de corpo inteiro pode melhorar o equilíbrio em pé e a força muscular em crianças com síndrome de Down.	Grupo controle: 15 crianças receberam tratamento de fisioterapia convencional. Grupo estudo: 15 crianças receberam um tratamento de fisioterapia + treinamento de vibração de corpo inteiro. Os dois grupos receberam tratamento 3 vezes na semana por 6 meses consecutivos.	Os dois grupos obtiveram melhora nos índices de estabilidade e força muscular após o tratamento. Porém, foram observadas melhoras superiores no grupo estudo quando comparado ao grupo controle. Dessa forma, o treino de vibração de corpo inteiro pode ser uma intervenção útil para aprimorar o equilíbrio e a força muscular em crianças com SD.
Eid <i>et al.</i> , 2017	n = 31 9 a 12 anos	Verificar se o treino isocinético é capaz de melhorar a força muscular e o equilíbrio postural em crianças com SD.	Grupo controle: recebeu programa de fisioterapia convencional Grupo estudo: recebeu o mesmo programa do grupo controle + programa de treino isocinético. Os dois grupos realizaram as intervenções 3 vezes por semana durante 12 semanas.	Cada grupo apresentou melhorias no equilíbrio postural e no pico de torque dos flexores e extensores do joelho, com melhora significativamente maior no grupo estudo quanto à obtenção da força muscular e do equilíbrio postural. Assim, o treino isocinético combinado com a fisioterapia melhora a força muscular e o equilíbrio postural em crianças com SD.
El-Meniawy, Kamal e	n = 30 8 a 10 anos	Comparar o efeito do treinamento da esteira e da terapia de suspensão sobre	Grupo estudo I: treinamento de esteira, além de um programa de terapia de exercícios projetado.	Observou-se melhora significativa em todas as variáveis de medição dos dois grupos. O grupo II se

Elshemy, 2012		o equilíbrio em crianças com SD.	Grupo estudo II: terapia de suspensão, além do mesmo programa de exercícios dado ao grupo de estudo I.	mostrou melhor ao comparar os resultados pós-tratamento entre os dois grupos.
Nahla <i>et al.</i> , 2022	n = 30 7 a 10 anos	Comparar os efeitos entre a estimulação vestibular mecânica e exercícios de equilíbrio em crianças com SD.	Grupo A: 45 min de programa de exercícios tradicionais + exercícios regulares de equilíbrio. Grupo B: 45 min de programa de exercícios tradicionais + estimulação vestibular mecânica.  O tratamento para os dois grupos foi conduzido por 1 hora, 3 vezes na semana, durante 3 meses.	Houve melhora nos dois grupos ao se comparar o pré e o pós tratamento. No entanto, melhoras significativas foram verificadas no Grupo B no pós-tratamento em comparação com o Grupo A. A adição da estimulação vestibular mecânica no programa de reabilitação fisioterapêutica para crianças com SD é capaz de promover a melhora do equilíbrio.
Raghupathy, Divya e Karthikbabu, 2021	n = 36 6 a 10 anos	Verificar os efeitos da dança tradicional indiana nas habilidades motoras e no equilíbrio em comparação ao treino neuromuscular em crianças com SD.	As crianças foram divididas em dois grupos: os que participaram da dança clássica indiana e os que realizaram treino neuromuscular.  Ambos os grupos realizaram sessões de 1 hora por dia, 3 vezes na semana, por 6 semanas.	A dança tradicional indiana melhorou as habilidades motoras em comparação aos exercícios neuromusculares. As duas intervenções impactaram de forma equivalente no equilíbrio.
Torquato <i>et al.</i> , 2013	n = 33 4 a 13 anos.	Verificar a aquisição de marcos motores em crianças com SD e descrever as seguintes variáveis: equilíbrio estático, equilíbrio dinâmico, força muscular e tempo de tratamento.	Grupo 1: realizaram a equoterapia. Grupo 2: fisioterapia convencional em solo.	Os dois grupos apresentaram melhora na aquisição de marcos motores, sendo mais evidente no grupo 2. No quesito de equilíbrio estático e dinâmico, o grupo 1 apresentou escore normal baixo para equilíbrio estático e inferior para o dinâmico, enquanto o grupo 2 apontou escore normal médio para ambos os equilíbrios.

Fonte: Elaboração própria, 2022.

Nesta revisão foram analisados artigos que verificaram e/ou compararam os efeitos da fisioterapia isolada, da fisioterapia associada a outras intervenções, e de terapias alternativas

para o desenvolvimento do equilíbrio de crianças com SD. Seis artigos descreveram a utilização de diferentes intervenções terapêuticas como complemento ao programa de intervenção fisioterapêutica no aprimoramento do equilíbrio em crianças com síndrome de Down. Dois artigos realizaram estudos comparativos entre o programa de intervenção fisioterapêutica e intervenções terapêuticas específicas, como a equoterapia (TORQUATO *et al.*, 2013) e a dança clássica indiana (RAGHUPATHY; DIVYA; KARTHIKBABU, 2021).

A partir da análise dos artigos, observou-se que a intervenção fisioterapêutica tradicional é capaz de proporcionar ganhos no equilíbrio de pessoas com SD. Sabe-se que para que esse ganho seja possível são necessárias adaptações referentes à força muscular, principalmente, de membros inferiores (MAÍANO *et al.*, 2019). A fim de alcançar este objetivo, os treinos de vibração de corpo inteiro constituem uma forma de obter contração dos grupos musculares dos membros inferiores (EID, 2015); assim como os treinos isocinéticos, que exigem contrações máximas e submáximas dos flexores e extensores de joelho (EID *et al.*, 2017). O treino de vibração de corpo inteiro é capaz de estimular as fibras musculares e ativar os reflexos musculares que podem estar associados a melhoria das propriedades contráteis e da força muscular, e conseqüentemente, a capacidade de equilíbrio (VILLARROYA *et al.*, 2013). Os protocolos de treinos isocinéticos podem promover ganho de força por meio das adaptações neurais, da hipertrofia muscular e da redução da fadiga da musculatura esquelética (EID, 2015).

A fisioterapia convencional é o agente principal para o desenvolvimento do equilíbrio em crianças com SD e pode ser associada a terapias complementares, como exercícios aeróbicos e suplementação de vitamina D (EID *et al.*, 2022). Desse modo, diferentes tipos de exercícios, atividades físicas e esportes são intervenções eficientes para o ganho de equilíbrio, principalmente ao serem associadas aos programas de fisioterapia (MAÍANO *et al.*, 2019).

Outro aspecto que irá impactar diretamente no equilíbrio funcional é o déficit de habilidades motoras, como a coordenação, integração sensorial e velocidade de reação (FORBES; CHEN; BLOUIN, 2018). O estudo de Nhala *et al.* (2022) realizou a estimulação vestibular mecânica, e o estudo de Raghupathy, Divya e Karthikbabu (2021), utilizou a dança clássica indiana para estimular o equilíbrio de crianças com SD. Verificou-se que tais atividades possibilitaram aos voluntários recrutarem o corpo todo em padrões rítmicos para realizar a atividade proposta, promovendo a aquisição de habilidades motoras que auxiliam no ganho de equilíbrio, e conseqüente prevenção de quedas (NAHLA *et al.*, 2022; RAGHUPATHY; DIVYA; KARTHIKBABU, 2021). Programas de dança e movimento são eficazes para melhorar o equilíbrio, destacando o equilíbrio dinâmico de crianças com déficit no desenvolvimento neuropsicomotor (BOSWELL, 1991).

Ainda considerando os aspectos que influenciam o equilíbrio, os treinamentos que envolvam a deambulação em crianças com SD são de suma importância para o desenvolvimento motor, uma vez que, um dos objetivos terapêuticos a ser alcançado é a funcionalidade e independência (GAMEREN-OOSTEROM *et al.*, 2014). Pessoas com SD apresentam atraso no desenvolvimento dos marcos motores desde a primeira infância (MALAK *et al.*, 2015). Nesse contexto, os estudos de Alsakhawi e Elshafey (2019) e El-Meniawy, Kamal e Elshemy (2012) verificaram que treinamentos realizados em esteira poderão diminuir os déficits funcionais, que são barreiras para o controle postural. O treino em esteira, proporciona, além do treino da marcha, ganho de equilíbrio por meio da necessidade de concentração à tarefa que está sendo realizada em uma superfície em movimento, o que exige integração sensorial do corpo inteiro que está submetido a um ambiente instável (ALSAKHAWI; ELSHAFFEY, 2019; EL-MENIAWY; KAMAL; ELSHEMY, 2012). Além de permitir o ganho de equilíbrio, o treino em esteira oferece oportunidades para o aumento da força de membros inferiores e também o estímulo de conexões neuronais que estão envolvidas no desenvolvimento da marcha independente (ULRICH *et al.*, 2001).

A equoterapia tem se mostrado mais uma possibilidade de intervenção terapêutica. Torquato *et al.* (2013) compararam a intervenção com equoterapia e com a fisioterapia convencional acerca da aquisição de equilíbrio estático e dinâmico. O grupo que recebeu a fisioterapia apresentou melhores resultados em comparação ao grupo que recebeu a equoterapia. O estudo de Costa *et al.* (2017) concluiu que houve melhora da coordenação motora global de pessoas com SD que realizaram a equoterapia quando comparado ao grupo que não realizou. Em seu estudo, Stergiou *et al.* (2017) também observaram que a equoterapia promove a melhora do equilíbrio e da função motora grossa. Nesse sentido, é possível considerar que o tempo de tratamento reduzido da equoterapia em comparação com o tempo de tratamento da fisioterapia no estudo de Torquato *et al.* (2013) pode ter influenciado os resultados obtidos.

Dessa forma, observou-se que intervenções fisioterapêuticas são capazes de desenvolver força muscular, coordenação motora, integração sensorial, velocidade de reação, marcha, controle postural e o equilíbrio em crianças com SD. A associação com outras formas de intervenção, além de otimizar o desenvolvimento das habilidades, é uma forma de dinamizar a terapia e torná-la mais prazerosa e envolvente, principalmente ao tratar crianças, que através do lúdico estarão envolvidas em um ambiente mais atrativo, o que ampliará os benefícios da intervenção fisioterapêutica (PESCE *et al.*, 2016).

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir desta revisão, foi possível verificar, no âmbito da fisioterapia, as diversas intervenções utilizadas e sua influência no desenvolvimento do equilíbrio em crianças com SD. Em geral, identificou-se que a fisioterapia convencional de forma isolada é capaz de desenvolver o equilíbrio, mas também pode ser associada a outras intervenções terapêuticas. Todavia, sugere-se a realização de futuros estudos de modo a pesquisar os fatores relacionados às divergências quanto ao uso da equoterapia como recurso para o ganho de equilíbrio em crianças com SD.

#### REFERÊNCIAS

ALSAKHAWI, Reham Saeed; ELSHAFFEY, Mohamed Ali. Effect of Core Stability Exercises and Treadmill Training on Balance in Children with Down Syndrome: Randomized Controlled Trial. **Advances in Therapy**, [s.l.], v. 36, n. 9, p. 2364-2373, 2019. Disponível em: <https://www.cochranelibrary.com/central/doi/10.1002/central/CN-01964615/full>. Acesso em: 27 out. 2022.

ANTONARAKIS, S. E. *et al.* Down syndrome. **Nature Reviews: Disease Primers**, [S.l.], v. 6, n. 9, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32029743/>. Acesso em: 26 out. 2022.

BOSWELL, B. Comparison of two methods of improving dynamic balance of mentally retarded children. **Perceptual and Motor Skills**, [s.l.], v. 73, n. 3, p. 759-764, 1991. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1838807/>. Acesso em: 18 nov. 2022.

COSTA, Valéria Sovat de Freitas *et al.* Effect of hippotherapy in the global motor coordination in individuals with Down Syndrome. **Fisioterapia em Movimento**, Curitiba, v. 30, n. 1, p. 229-240, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/fm/a/5c8KTcVkpqCRZVBfwf7pnm/?lang=en>. Acesso em: 28 out. 2022.

DUPRE, C.; WEIDMAN-EVANS, E. Musculoskeletal development in patients with Down syndrome. **JAAPA: Official Journal of the American Academy of Physician Assistants**, [s.l.], v. 30, n. 12, p. 38-40, 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29210907/>. Acesso em: 26 out. 2022.

EID, Mohamed Ahmed. Effect of Whole-Body Vibration Training on Standing Balance and Muscle Strength in Children with Down Syndrome. **American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation**, [s.l.], v. 94, n. 8, p. 633-643, 2015. Disponível em: <https://www.cochranelibrary.com/central/doi/10.1002/central/CN-01113191/full>. Acesso em: 26 out. 2022.

EID, Mohamed Ahmed *et al.* Effect of isokinetic training on muscle strength and postural balance in children with Down's syndrome. **International Journal of Rehabilitation Research**, [s.l.], v. 40, n. 2, p. 127-133, 2017. Disponível em: <https://www.cochranelibrary.com/central/doi/10.1002/central/CN-01443750/full>. Acesso em: 26 out. 2022.

EID, Mohamed Ahmed *et al.* Effects of vitamin D supplementation and aerobic exercises on balance and physical performance in children with Down syndrome. **International Journal of Therapy and Rehabilitation**, [s.l.], v. 29, n. 2, p. 1-11, 2022. Disponível em: <https://www.cochranelibrary.com/central/doi/10.1002/central/CN-02392857/full>. Acesso em: 26 out. 2022.

EL-MENIAWY, G. H.; KAMAL, H. M.; ELSHEMY, S. A. Role of treadmill training versus suspension therapy on balance in children with Down syndrome. **Egyptian Journal Of Medical Human Genetics**, [s.l.], v. 13, n. 1, p. 37-43, fev. 2012. Disponível em: <https://search.pedro.org.au/search-results/record-detail/31863>. Acesso em: 27 out. 2022.

FORBES, P. A.; CHEN, A.; BLOUIN, J. S. Sensorimotor control of standing balance. **Handbook of Clinical Neurology**, [s.l.], v. 159, p. 61-83, 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30482333/>. Acesso em: 18 nov. 2022.

GAMEREN-OOSTEROM, H. M. B. V. *et al.* Young people with Down syndrome: independence and social functioning. **Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde**, [s.l.], v. 158, p. A7983, 2014. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25406816/>. Acesso em: 18 nov. 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Síndrome de Down**: população é consultada para melhor atendimento. Rio de Janeiro: IBGE, 2012. Disponível em:

[http://conselho.saude.gov.br/ultimas\\_noticias/2012/21\\_mar\\_sindromeDown.html#:~:text=De%20acordo%20com%20dados%20do,avaliação%20de%20especialistas%20da%20área](http://conselho.saude.gov.br/ultimas_noticias/2012/21_mar_sindromeDown.html#:~:text=De%20acordo%20com%20dados%20do,avaliação%20de%20especialistas%20da%20área). Acesso em: 26 out. 2022.

MAÏANO, Christophe *et al.* Do Exercise Interventions Improve Balance for Children and Adolescents With Down Syndrome? A Systematic Review. **Physical Therapy**, [s.l.], v. 99, n. 5, p. 507-518, 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31089706/>. Acesso em: 28 out. 2022.

MALAK, Roksana *et al.* Delays in Motor Development in Children with Down Syndrome. **Medical Science Monitor**, [s.l.], v. 21, p. 1904-1910, 2015. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26132100/>. Acesso em: 16 nov. 2022.

NAHLA, Ibrahim M. *et al.* Mechanical vestibular stimulation versus traditional balance exercises in children with Down syndrome. **African Health Sciences**, [s.l.], v. 22, n. 1, p. 377-83, 29 abr. 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36032439/>. Acesso em: 26 out. 2022.

PESCE, Caterina *et al.* Deliberate Play and Preparation Jointly Benefit Motor and Cognitive Development: Mediated and Moderated Effects. **Frontiers in Psychology**, [s.l.], v. 7, n.8, p.

349, 2016. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27014155/>. Acesso em: 16 nov. 2022.

RAGHUPATHY, Manasa Kolibylu; DIVYA, Mohan; KARTHIKBABU, Suruliraj. Effects of Traditional Indian Dance on Motor Skills and Balance in Children with Down syndrome. **Journal of Motor Behavior**, [s.l.], v. 54, n. 2, p. 212-221, 8 jul. 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34233594/>. Acesso em: 27 out. 2022.

RUIZ-GONZÁLES, L. *et al.* Physical therapy in Down syndrome: systematic review and meta-analysis. **Journal of Intellectual Disability Research**, [s.l.], v. 63, n. 8, p. 1041-1067, 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30788876/>. Acesso em: 26 out. 2022.

STERGIOU, Alexandra *et al.* Therapeutic Effects of Horseback Riding Interventions. **American Journal Of Physical Medicine & Rehabilitation**, [s.l.], v. 96, n. 10, p. 717-725, out. 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28252520/>. Acesso em: 28 out. 2022.


TORQUATO, Jamili Anbar *et al.* A aquisição da motricidade em crianças portadoras de Síndrome de Down que realizam fisioterapia ou praticam equoterapia. **Fisioterapia em Movimento**, [s.l.], v. 26, n. 3, p. 515-524, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/fm/a/MMSrP5RjzcbpT6LdHf5PBGz/?lang=pt>. Acesso em: 28 out. 2022.

ULRICH, D. A. *et al.* Treadmill training of infants with Down syndrome: evidence-based developmental outcomes. **Pediatrics**, Illinois, v. 108, n. 5, p. E84, 2001. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11694668/>. Acesso em: 18 nov. 2022.

VILLARROYA, M. A. *et al.* Effects of whole body vibration training on balance in adolescents with and without Down syndrome. **Research in Developmental Disabilities**, [s.l.], v. 34, n. 10, p. 3057-3065, 2013. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23872530/>. Acesso em: 18 nov. 2022.



## CAPÍTULO 37

 <https://doi.org/10.58871/ed.academic.00037.v2>

### O IMPACTO DO DIAGNÓSTICO DE EPILEPSIA NA VIDA DE UMA CRIANÇA

### THE IMPACT OF THE DIAGNOSIS OF EPILEPSY ON THE LIFE OF A CHILD

**YSIS MORGANA SOUSA LIMA**

Universidade Estadual do Piauí

**ISIS SILVA DE SÃO PEDRO**

Centro Universitário Jorge Amado

**RAQUEL PEREIRA DA CRUZ SILVA**

Faculdade Adventista da Bahia

**LARAH EMMANUELLY PAZ DE SOUSA**

Universidade Federal do Piauí

**AMANDA MARIA E SILVA COELHO**

Faculdade Estácio Juazeiro BA-IDOMED

**DANYELE RODRIGUES DE LIRA**

Faculdade Estácio Maceió-AL

**YASMIN PERY DE SEIXAS**

Centro Universitário São Camilo

**VIVIAN CRISTINA MATA TEIXEIRA SIQUEIRA**

Centro Universitário de Lavras- UNILAVRAS

**ANA ESTER DE SOUSA SARAIVA**

Universidade Estadual do Piauí

**ROBERTA FORTES SANTIAGO**

Doutora – Universidade Estadual do Piauí

### RESUMO

**Objetivo:** Apontar todas as vertentes pela qual o indivíduo diagnosticado durante a infância possivelmente irá enfrentar nessa fase tão importante para o desenvolvimento e identificar o impacto de como o diagnóstico dessa doença afeta a vida da criança. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada por meio da MEDLINE, LILACS e IBSCS. Foram utilizados os DeCS em cruzamento com o operador booleano *and*. Após os critérios de elegibilidade, foram selecionados onze artigos para o desenvolvimento do estudo. **Resultados e Discussão:** é possível identificar várias consequências tanto na vida da criança diagnosticada com epilepsia quanto na vida dos familiares, observa-se a redução da interação da criança com

a família e em atividades grupais, resultando em solidão e isolamento, somado a isso, os problemas de memória podem interferir na qualidade de vida dessas crianças e no processo de aprendizagem, além do medo e aflições geradas diante o tratamento, o que pode acarretar no futuro problemas psicossociais e emocionais. Um fator de grande importância, são as estratégias que podem minimizar os impactos gerados, através da realização de terapia, e programas de auto-ajuda, como mostra na literatura, que traz grandes benefícios, tanto para a criança/adolescente, como também para a família que sofre com o impacto do diagnóstico. **Considerações Finais:** conclui-se, dessa forma, que a epilepsia é uma enfermidade crônica que constitui uma das mais relatadas neurologicamente na infância, afetando o desenvolvimento infantil, especialmente no que tange a saúde mental tanto da criança como dos familiares.

**Palavras-chave:** Distúrbio Convulsivo; Atenção Integral à Saúde da Criança; Impacto da Doença na Qualidade de Vida.

### ABSTRACT

**Objective:** to point all the aspects through which the individual diagnosed during childhood will possibly face in this very important phase for the development and identify impact of how the diagnosis of this disease affects the child's life. **Methodology:** This is an integrative literature review, carried out through MEDLINE, LILACS and IBECs. DeCS were used in crossing with the Boolean operator and. After the eligibility criteria, eleven articles were selected for the development of the study. **Results and Discussion:** it is possible to identify several consequences both in the life of the child diagnosed with epilepsy and in the life of the family, there is a reduction in the child's interaction with the family and in group activities, resulting in loneliness and isolation, added to that, memory problems can interfere with these children's quality of life and the learning process, in addition to the fear and afflictions generated by the treatment, which can lead to psychosocial and emotional problems in the future. A factor of great importance are the strategies that can minimize the impacts generated, through the accomplishment of therapy, and self-help programs, as shown in the literature, which brings great benefits, both for the child/adolescent, as well as for the family suffering from the impact of the diagnosis. **Final Considerations:** it is concluded, therefore, that epilepsy is a chronic disease that is one of the most neurologically reported in childhood, affecting child development, especially with regard to the mental health of both the child and family members.

**Keywords:** Convulsive Disorder; Comprehensive Child Health Care; Impact of Disease on Quality of Life.

## 1. INTRODUÇÃO

A epilepsia é um transtorno caracterizado por episódios recorrentes de disfunção cerebral paroxística, devido a súbita descarga neuronal excessiva e desordenada. Os sistemas de classificação da epilepsia geralmente se baseiam em sinais clínicos dos episódios de ataques, engloba um grupo de distúrbios convulsivos heterogêneos, com características clínicas diversas (LIBERALESSO, 2018).

As epilepsias podem estar associadas a diferentes problemas que afetam o sistema nervoso central, como por exemplo lesões estruturais, alterações genéticas e/ou metabólicas, doenças infecciosas e/ou autoimunes. Algumas vezes esta causa não é passível de determinação através dos métodos diagnósticos disponíveis no momento. Indivíduos com epilepsia têm uma taxa significativamente maior de condições psiquiátricas e neurológicas associadas (LIBERALESSO, 2018). É na infância que o Sistema Nervoso Central (SNC) se desenvolve exponencialmente, época na qual a ocorrência de muitas epilepsias interferem no desenvolvimento infantil.

É o distúrbio neurológico mais comum na infância, o diagnóstico é fundamental para um prognóstico positivo, o acesso precoce a centros especializados e tratamentos otimizados afeta positivamente o neurodesenvolvimento futuro. Em crianças mais velhas, as crises epilépticas precisam ser diferenciadas de vários eventos paroxísticos não epilépticos, enquanto em recém-nascidos, a maioria das crises é subclínica e precisa ser confirmada pela eletroencefalografia (GOGOU; CROSS, 2022).

De acordo com Renardin (2019), essa doença pode desencadear diversos efeitos nos indivíduos afetados, a nível neurológico, escolar, familiar e social, podendo causar doenças graves se não houver uma intervenção adequada na área. Ao mesmo tempo, os familiares tendem a adotar posturas que limitam a vida social da criança, devido à preocupação com o risco de lesões, impondo restrições mais rígidas às atividades cotidianas. Essas atitudes, muitas vezes reforçadas por crenças sociais e falta de informação, resultam em uma situação em que as crianças com epilepsia vivenciam maior isolamento social e dificuldade nas relações sociais e escolares.

Os medicamentos anticonvulsivantes continuam sendo o tratamento de primeira linha, mas a dieta cetogênica e a cirurgia de epilepsia também mostraram resultados positivos e podem diminuir a carga de drogas. As terapias de medicina de precisão são promissoras, mas a ampla aplicação na prática diária ainda tem um longo caminho a percorrer (FORCELINI, 2022).

Diante das considerações supracitadas, fica evidenciado e justificado a necessidade de ser abordado o assunto da temática deste estudo, por se tratar de uma doença complexa e delicada que traz repercussões importantes caso não seja abordada da maneira correta, tanto no âmbito familiar, social, escolar e na manutenção da saúde e qualidade de vida da criança. O objetivo deste estudo é apontar todas as vertentes pela qual o indivíduo diagnosticado durante a infância possivelmente irá enfrentar nessa fase tão importante para o desenvolvimento e identificar o impacto de como o diagnóstico dessa doença afeta a vida da criança.

## 2. METODOLOGIA

O presente estudo se trata de uma Revisão Integrativa da Literatura, realizada entre os meses de outubro a novembro de 2022. Ele foi desenvolvido por meio das seis etapas metodológicas (CASARIN *et al.*, 2020), desse modo foi constituída a pergunta norteadora da pesquisa: “Quais os impactos que o diagnóstico de epilepsia pode ocasionar na qualidade de vida das crianças?”, estruturada conforme a estratégia PICo (Quadro 1) (MENDES, SILVEIRA e GALVÃO, 2019).

**Quadro 1.** Aplicação da estratégia PICo

Acrônimo	Definição	Aplicação
P	População	Crianças
I	Interesse	Impactos do diagnóstico de epilepsia
Co	Contexto	Qualidade de vida

**Fonte:** Autores, 2022.

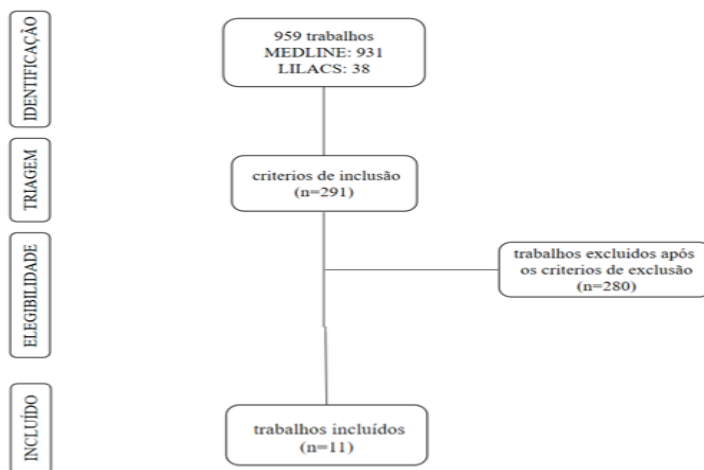
A segunda etapa realizada foi a busca de estudos no mês de outubro de 2022, nas bases de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), sendo elas: *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e o *Índice Bibliográfico Español en Ciencias de la Salud* (IBECS).

A busca de estudos na BVS por meio da utilização dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), em cruzamento com o booleano *and*, da seguinte forma: "Epilepsia" *and* "Criança" *and* "Qualidade de vida", encontrando 959 artigos.

Posteriormente foram estabelecidos os critérios de inclusão: artigos publicados na íntegra em texto completo, no período temporal dos últimos cinco anos (2018–2022), encontrando 291 artigos. Em seguida, foi realizada a leitura minuciosa dos títulos e resumo, desconsiderando os artigos conforme os critérios de exclusão: artigos que não contemplavam a temática proposta; estudos de revisão, teses e dissertações, sendo que artigos duplicados não foram contabilizados. Desse modo, foi possível selecionar onze artigos para o desenvolvimento do estudo (Figura 1).

Conforme os processos de identificação, seleção, elegibilidade e inclusão, os estudos foram organizados em um quadro descritivo (Quadro 2), da seguinte forma: Título, autoria, periódico, ano de publicação, objetivo e resultados.

**Figura 1.** Fluxograma de estudos analisados



O presente estudo dispensou a submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), pois não envolve pesquisas clínicas com seres humanos e animais. Contudo, assegura-se e cumpre com os preceitos dos aspectos de direitos autorais previstos na lei dos Direitos Autorais.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para elaboração da revisão integrativa de literatura foram selecionados 11 artigos que atenderam aos critérios de inclusão e responderam à questão norteadora. Quanto ao idioma das publicações, 11 (100%) estavam em inglês e 0 (0%) em português. Foram extraídos das bases Biblioteca Virtual de Saúde (90,00%) e Pubmed Central (10,00%). Os estudos foram realizados em sua maioria (30; 73,18%) por médicos, discentes de universidade ou com atuação na área hospitalar, enquanto 4 (09,76%) por psicólogos, discentes de universidade ou com atuação na assistência de cuidados mentais infantis; 3 (07,32%) por enfermeiros, discentes de universidade ou com atuação na assistência obstétrica; 2 (04,87%) foi desenvolvido por epidemiologistas, com atuação na assistência de pesquisa em saúde, serviços de saúde e vigilância epidemiológica; 2 (04,87%) por fisioterapeutas, discentes de universidade. As pesquisas foram publicadas entre 2018 a 2022, com maior proporção em 2020 e 2021 (8, 80,00%).

**Quadro 2.** Categorização dos estudos segundo título, autoria, periódico, ano de publicação, objetivo e resultados, 2022.

**Fonte.** Autoras, 2022.



Título	Autores	Periódico	Ano de Publicação	Objetivos	Resultados
Guided Self-help Teletherapy for Behavioural Difficulties in Children with Epilepsy.	BENNETT <i>et al.</i>	National Library of Medicine.	2021	Descrever o conteúdo e os resultados da teleterapia de autoajuda guiada para dificuldades comportamentais em uma criança com epilepsia.	Os resultados deste relato de caso sugerem que uma intervenção de teleterapia de autoajuda guiada de 10 semanas para dificuldades comportamentais foi útil na redução de aspectos específicos do comportamento problemático, incluindo aqueles associados à ansiedade.
Comparation of physical fitness, activity, and quality of life of the children with epilepsy and their healthy peers.	SIRTBAS <i>et al.</i>	Science Direct.	2021	Identificar a aptidão física e os níveis de atividade e a qualidade de vida relacionada à saúde de crianças com epilepsia na Turquia e comparar os resultados com seus pares saudáveis.	As avaliações de aptidão física, incluindo o teste de elevação do tronco e os resultados do teste de equilíbrio do flamingo, foram significativamente menores nas crianças com epilepsia.
The Quality of Life of Children with Epilepsy and the Impact of the Disease on the Family Functioning.	ROZENSZ TRAUCH <i>et al.</i>	PubMed Central.	2022	Avaliar a qualidade de vida (QV) em crianças com epilepsia diagnosticada e o impacto da doença de uma criança no funcionamento da família.	Os indivíduos relataram um nível reduzido de atividades diárias da família e relacionamentos.
Analysis of factors related to low health-related quality of life in children with epilepsy using a self-assessed Japanese version of the KIDSCREEN-52.	FUIRICHI <i>et al.</i>	Brain & Development.	2021	Investigar a QVRS genérica e fatores associados entre crianças japonesas com epilepsia.	O estudo demonstrou que menor duração do tratamento, maior duração das crises, sintomas pós-ictais e presença de transtorno do neurodesenvolvimento foram associados a baixa QVRS em várias dimensões.

Convulsive status epilepticus in children recently diagnosed with epilepsy and long-term health-related quality of life.	PUKA <i>et al.</i>	Seizure.	2020.	Delinear o impacto a longo prazo do estado de mal epiléptico pediátrico (CSE) na qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) em crianças recentemente diagnosticadas com epilepsia.	Os pais daqueles com CSE relataram pior QVRS em seus filhos dois anos após o diagnóstico de epilepsia.
Oxcarbazepine monotherapy in children with benign epilepsy with centrotemporal spikes improves quality of life.	CHEN <i>et al.</i>	National Library of Medicine.	2020.	Analisar os efeitos da monoterapia com OXC na cognição, transtorno de humor e qualidade de vida para alcançar uma compreensão abrangente do potencial da monoterapia com OXC em BECTS.	Diferentes níveis de progresso foram observados entre essas crianças, principalmente no que diz respeito ao traçado visual, aprendizagem associativa pareada e rotação mental.
Effect of low glycaemic diet and structured exercise on quality of life and psychosocial functions in children with epilepsy.	LI <i>et al.</i>	National Library of Medicine	2020.	Examinar os efeitos da terapia de exercícios estruturados e dieta de baixo índice glicêmico nas funções psicossociais e neurocognitivas em crianças com epilepsia	Redução significativa das convulsões após um tratamento de 6 meses com dieta e exercícios, embora nenhum participante tenha mostrado uma recuperação de 100% das convulsões.
Epilepsy bearing children: viewpoint and familyhood / Crianças com epilepsia: percepção e vivência de famílias.	RENARDIN <i>et al.</i>	Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online	2019	Descrever a percepção e o convívio de famílias de crianças com epilepsia como estratégia para o aprimoramento do conhecimento profissional.	Com o diagnóstico, a família vivencia a insegurança quanto ao enfrentamento dessa situação ao longo dos anos, a preocupação geralmente está relacionada à qualidade de vida, aprendizado, autonomia e futuro do filho.

Quality of life and the perceived impact of epilepsy in children and adolescents in the eastern province of the Kingdom of Saudi Arabia.	HORAIB et al.	National Library of Medicine	2021	Avaliar o impacto percebido da epilepsia em crianças e adolescentes e analisar seus aspectos.	A qualidade de vida foi negativamente associada à frequência de crises, ao número de medos, problemas e preocupações e maior duração do tratamento.
Quality of life and correlating factors in children, adolescents with epilepsy, and their caregivers: A cross-sectional multicenter study from Germany.	RIECHMAN et al.	Seizure	2019	Identificar fatores correlacionados com pior qualidade de vida (QV) em crianças e adolescentes com epilepsia e com relação à QV e depressão de seus cuidadores na Alemanha.	Os resultados do estudo sublinham a carga da epilepsia em crianças e adolescentes, bem como seus cuidadores, no que diz respeito às consequências psicossociais, como QV e depressão.
Parental report of quality of life in children with epilepsy: A Spanish/French Comparison.	BARTOLOMÉ et al.	Elsevier	2020	Estudar a QV em duas grandes amostras de crianças com epilepsia de dois países diferentes usando a escala de QV para analisar a influência de fatores médicos (início, tipo de síndrome e tratamento).	Pais de crianças com epilepsia não idiopática generalizada ou não classificada relataram pior QV e a maior proporção de problemas de aprendizagem e comportamentos.

Dos resultados obtidos, foi possível identificar várias consequências, tanto na vida da criança diagnosticada com epilepsia quanto na família. Dentre os impactos na infância, observa-se a redução da interação da criança com a família e atividades em grupos, principalmente as mais velhas que têm consciência da sua enfermidade. Segundo ROZENSTRAUCH et al. (2022) crianças mais velhas demonstram diminuição da satisfação com a vida em decorrência do entendimento da doença o que a leva a minimizar contatos com familiares e amigos resultando em solidão e isolamento.

Pode-se citar também que crianças com epilepsia sofrem interferências negativas no desenvolvimento escolar. Segundo FURUICHI et al. (2020), a diminuição da concentração nas aulas resulta em queda das notas, o que ocasiona na criança sentimentos de incapacidade e inferioridade em relação aos demais colegas. Somado a isso, os problemas de memória podem interferir na qualidade de vida dessas crianças e no processo de aprendizagem.



Além desse problema, pode-se citar os medos e aflições da criança em relação ao futuro, como dar continuidade aos estudos e conseguir emprego, o que demonstra impacto negativo à saúde mental, visto que preocupações exageradas podem ocasionar e/ou agravar quadros de ansiedade e depressão. Horaib et al (2021). Um outro impacto citado nos estudos de Horaib et al (2021) são os efeitos colaterais causados pelos medicamentos utilizados no tratamento da doença. Dentre os efeitos se destacam a sonolência, alterações do humor, dores de cabeça e tonturas. Tais sintomas interferem de modo significativo na qualidade de vida das crianças com epilepsia.

É válido ressaltar que o diagnóstico de epilepsia não ocasiona impactos apenas na vida da criança diagnosticada, mas também na vida dos familiares. Segundo Renardin et al. (2019) os sentimentos mais comuns que afetam as famílias das crianças com epilepsia são: tristeza, medo e insegurança. Soma-se a isso as preocupações com o futuro do filho relacionado ao estudo, trabalho e independência. De maneira análoga, os estudos de Rozenstrauchi et al. (2022) também apontam que há associação entre esses sentimentos frente ao diagnóstico do filho.

De acordo com Bennett et al (2021), é de suma importância estratégias que minimizem o impacto do diagnóstico gerado tanto nas crianças/adolescentes como também nos pais, uma delas seria a realização de terapia, o que pode trazer mais estabilidade à aquela família, os autores também sugerem programas de auto-ajuda guiada, no qual há evidências científicas, que mostram benefícios de sua implementação. Como por exemplo Li et al. (2020) mostrou os efeitos positivos da combinação da dieta de baixo índice glicêmico e terapia de exercícios combinados que possibilitou o controle das crises convulsivas, melhoria no humor e no funcionamento físico e cognitivo.

## 4. CONCLUSÃO

Conclui-se, dessa forma, que a epilepsia é uma enfermidade crônica que constitui uma das mais relatadas neurologicamente na infância, afetando o desenvolvimento infantil, especialmente no que tange a saúde mental tanto da criança como dos familiares. Além disso, essa comorbidade pode comprometer também o desempenho escolar, gerando muitos estigmas relacionados a isso.

Ademais, incrementar o conhecimento dos conhecimentos sobre epilepsia infantil, incluindo a abordagem mais terapêutica torna a vida do paciente e o solucionamento melhor, visto que essa enfermidade não atinge somente a criança em si, mas seus familiares também.

Sendo assim, os avanços científicos dentro desta área, de forma que chegue o conhecimento para todos, torna-se essencial.

Nessa perspectiva, percebe-se ser de extrema importância adotar estratégias que auxiliem na inserção e acolhimento desses alunos nas escolas. Fortalecendo o campo emocional da criança e capacitando os professores a desenvolverem metodologias suprimindo a deficiência individual do aluno quando apresentar-se, no que se refere a esse diagnóstico. Dessa forma, o atual trabalho buscou orientar estudos futuros com amostras maiores e mostrar a importância de uma equipe multidisciplinar na vida desse indivíduo. No que tange a aceitação e esclarecimento sobre o diagnóstico, a busca do tratamento adequado nas queixas relacionadas a doença com objetivo de uma melhor qualidade de vida desse indivíduo.

## REFERÊNCIAS

BARTOLOMÉ et al. Parental report of quality of life in children with epilepsy: A Spanish/French comparison. **Epilepsy & Behavior**. v. 105, 2020.

BENNETT, Sophie *et al.* Guided Self-help Teletherapy for Behavioural Difficulties in Children with Epilepsy. **National Library of Medicine**. v. 28, p. 477-490, 2021.

CASARIN, S. T. *et al.* Tipos de revisão de literatura: considerações das editoras do *Journal of Nursing and Health/Types of literature review: considerations of the editors of the Journal of Nursing and Health*. **Journal of Nursing and Health**. v. 10, n. 5, 2020.

FURUISHI, Yasuko *et al.* Analysis of factors related to low health-related quality of life in children with epilepsy using a self-assessed Japanese version of the KIDSCREEN-52. **Brain & Development**. v.43, 1º ed, 2021.

FORCELINI, M. C. *et al.* Seizure occurring with retinal laser therapy: a report of the first case with frequency-doubled Nd-YAG. **Arquivos Brasileiros de Oftalmologia [online]**. 2022, v. 85, n. 6 [Accessed 8 November 2022] , pp. 629-631.

GOGOU, M.; CROSS, H. J. Convulsões e epilepsia na infância. **Continuum (Minneapolis)** v. 128, n. 2, 2022.

HORAIB W et al. Quality of Life and the Perceived Impact of Epilepsy in Children and Adolescents in the Eastern Province of the Kingdom of Saudi Arabia. **Cureus**. v. 13(12), 2021.

LIBERALESSO PBN. Síndromes epilépticas na infância. Uma abordagem prática. **Resid Pediatr**. v. 8, 2018.

LIU, W et al. Oxcarbazepine monotherapy in children with benign epilepsy with centrotemporal spikes improves quality of life. **Chinese medical journal**. v. 133(14), p. 1649–1654, 2020.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVÃO, C. M. Uso de gerenciador de referências bibliográficas na seleção dos estudos primários em revisão integrativa. **Texto & Contexto-Enfermagem**. v. 28, 2019.

PUKA, Klajdi; SPEECHLEY, Kathy N; FERRO, Mark A. Convulsive status epilepticus in children recently diagnosed with epilepsy and long-term health-related quality of life. **Seizure: European Journal of Epilepsy**. v. 80, 2020.

RENARDIN, D et al. Epilepsy bearing children: viewpoint and familyhood / Crianças com epilepsia: percepção e vivência de famílias. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**. v. 11, n. 4, p. 1065–1071, 2019.


RIECHMANN et al. Quality of life and correlating factors in children, adolescents with epilepsy, and their caregivers: A cross-sectional multicenter study from Germany. **Seizure: European Journal of Epilepsy**. v. 69, p. 92-98, 2019.

ROZENSZTRAUCH, Anna; KOLTUNIUK, Aleksandra. The Quality of Life of Children with Epilepsy and the Impact of the Disease on the Family Functioning. **National Library of Medicine**. v.19, 2022.

SIRTBAS, Gülsen; YALNIZOGLU, Dilek; LIVANELIOGLU, Ayse. Comparison of physical fitness, activity, and quality of life of the children with epilepsy and their healthy peers. **Science Direct**. v. 178, 2021 .

ZHANG, H et al. Effect of low glycaemic diet and structured exercise on quality of life and psychosocial functions in children with epilepsy. **The Journal of international medical research**. v. 48(4), 2019.

## CAPÍTULO 38

 <https://doi.org/10.58871/ed.academic.00038.v2>

### **HABILIDADES E COMPETÊNCIAS DO MONITOR NO COMPONENTE CURRICULAR SAÚDE DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA**

### **SKILLS AND COMPETENCES OF THE MONITOR IN THE CURRICULUM COMPONENT CHILD AND ADOLESCENT HEALTH: AN EXPERIENCE REPORT**

**DANIELLE LIMA ARAÚJO**

Acadêmica de Enfermagem da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG)

**MARIA LUANA PEIXOTO BATISTA**

Acadêmica de Enfermagem da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG)

**JANK LANDY SIMÔA ALMEIDA**

Enfermeiro e Docente da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG)

**JULIANA ANDREIA FERNANDES NORONHA**

Enfermeira e Docente da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG)

**LUZIBÊNIA LEAL DE OLIVEIRA**

Enfermeira e Docente da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG)

**SILVANA RODRIGUES DA SILVA**

Enfermeira e Docente da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG)

**FRANCISCO PAULO DE ANDRADE ALVES**

Enfermeiro e Docente da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG)

### **RESUMO**

**Objetivo:** Retratar as habilidades e competências do monitor no componente curricular Saúde da Criança e do Adolescente, apresentando suas potencialidades e dificuldades. **Metodologia:** O presente trabalho trata-se de um relato de experiência, que descreve vivências e capacidades adquiridas durante a monitoria da disciplina, a qual foi desenvolvida no período de 2021.2e da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), iniciando no mês de abril de 2022 e foi finalizado no mês de setembro de 2022, tendo em vista mudanças no cronograma acadêmico da instituição devido ao tempo de pandemia. **Resultados e Discussão:** A monitoria exige uma carga horária semanal de 12 horas de serviço, podendo ser divididas da forma que for pertinente aos monitores e discentes. Durante todo percurso da monitoria, houve comunicação direta com os docentes acerca dos conteúdos programáticos, avaliações teórico-práticas, dificuldades percebidas nos discentes acerca de determinado tema, solicitação de formatos de atividades e apoio em aulas complementares. Dentre as atividades elaboradas para os discentes, podem ser

citadas: plantões de dúvidas, exercícios com questões abertas e fechadas, construção de quadros (a exemplo do quadro vacinal da criança), materiais em formato de slide com o resumo do conteúdo, indicações de cursos online e jogos através da plataforma *Kahoot!*. A experiência da monitoria é de suma importância para os discentes, por possibilitar o aprofundamento dos conhecimentos na área, tendo em vista que, o contexto saúde-doença das crianças detém suas particularidades fisiológico/anatômicas. **Considerações Finais:** Destaca-se que o Programa de Monitoria para a disciplina citada foi de grande valia acadêmica. Propõem-se novas produções científicas que possam solevar as experiências de monitoria enquanto modalidade importante das ferramentas de aprendizagem de um ensino moderno, dinâmico, interativo, continuado e auto avaliativo.

**Palavras-chave:** Monitoria; Universidades; Saúde da Criança; Adolescentes; Enfermagem; Educação em saúde.

### ABSTRACT

**Objective:** To portray the skills and competences of the monitor in the Child and Adolescent Health curricular component, presenting its strengths and difficulties. **Methodology:** The present work is an experience report, which describes experiences and skills acquired during the monitoring of the discipline, which was developed in the period of 2021.2 and at the Federal University of Campina Grande (UFCG), starting in the month of april 2022 and it was finalized in September 2022, in view of changes in the institution's academic schedule due to the pandemic time. **Results and Discussion:** Monitoring requires a weekly workload of 12 hours of service, which can be divided in any way that is relevant to monitors and students. During the entire course of the monitoring, there was direct communication with the professors about the syllabus, theoretical-practical assessments, perceived difficulties in the students regarding a certain topic, request for formats of activities and support in complementary classes. Among the activities designed for the students, the following can be mentioned: doubt sessions, exercises with open and closed questions, construction of charts (such as the child's vaccination chart), materials in slide format with the summary of content, indications of courses online and games through the Kahoot! platform. The monitoring experience is of paramount importance for the students, as it allows them to deepen their knowledge in the area, considering that the health-disease context of children has its physiological/anatomical particularities. **Final Considerations:** It is noteworthy that the Monitoring Program for the aforementioned discipline was of great academic value. New scientific productions are proposed that can elevate the monitoring experiences as important modality of learning tools of a modern, dynamic, interactive, continuous and self-evaluative teaching.

**Keywords:** Monitoring; Universities; Child Health; Teenagers; Nursing; Health education.

## 1. INTRODUÇÃO

O programa de monitoria acadêmica é regulamentado pela lei nº 9.394/1996, disposto no artigo 84, a qual estabelece as diretrizes e bases da educação nacional (BRASIL, 1996). Constituindo um dos pilares do tripé universitário, o programa proporciona ao monitor experiência de ensino-aprendizagem, constituindo um elo de entre docentes, monitores e

demais discentes, além de possibilitar o encaminhamento futuro do monitor ao ambiente acadêmico (NETO; TENORIO, 2021).

A monitoria acadêmica na formação de profissionais da saúde, especificamente, proporciona aos monitores pensamentos críticos a partir de situações clínicas abordadas no componente curricular de escolha do discente, bem como autonomia frente ao caso, a partir do aprofundamento dos conteúdos ministrados, proporcionando destaque na formação e futura atuação dos mesmos como profissionais (BOTELHO et al., 2019).

A disciplina “Saúde da Criança e do Adolescente” é ofertada no quinto período do curso de Enfermagem da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) e possui carga horária de 120 horas. O componente curricular conta com quatro docentes para ministrar os conteúdos programados, possuindo avaliações somativas em formatos diversos como provas escritas, seminários discursivos e oficinas com convidados.

A monitoria referida objetiva proporcionar melhor aprendizagem dos discentes, ofertando suporte pedagógico para conteúdos teóricos ministrados pelos docentes. Para tanto, fora solicitado que os monitores possuíssem habilidades em campo teórico-prático para correlacionar teoria e vivências, facilitando assim a interlocução entre diferentes atores e fundamentos da aprendizagem acadêmica da graduação em enfermagem.

Dentre as atividades realizadas para a saúde da criança, que estão imbuídas no arcabouço teórico da disciplina, ressalta-se a imunização, puericultura, aleitamento materno, prevenção de acidentes, violência e óbito infantil, bem como orientação sobre a alimentação saudável para a faixa etária (CAVALHEIRO; VERÍSSIMO, 2021). O público infantil enquadra-se como prioridade para a saúde pública diante da maior susceptibilidade em adquirir doenças e agravos, enfatizando a necessidade de qualidade na assistência à saúde dessa população (SANTOS et al., 2020a).

Destarte, é preocupação particular da disciplina que particularidades devem ser atribuídas a fase da adolescência, a qual abarca complexas alterações biopsicossociais e singularidades, a citar: alterações morfofisiológicas, processos familiares, amizades, ambiente escolar, planejamentos para o futuro (SANTOS et al., 2020b). Não obstante, a saúde do adolescente não tem seu devido reconhecimento como política pública de atenção à saúde, além de pouca demanda nos serviços, reforçando o desafio de sua implementação na rotina dos profissionais de saúde e aprofundamento científico para promoção à saúde deste público (GALVÃO et al., 2021). diante desta problemática, a disciplina, em suas discussões procura sensibilizar alunos quanto a necessidade da individualidade de ações para este público.

Haja vista que a monitoria proporciona autonomia, criticidade e aprofundamento dos conteúdos aos monitores (PONTES et al., 2021), bem como a saúde pública enfatiza a complexidade, importância e atenção que o público infantil e adolescente exigem, o presente relato apresenta as habilidades e competências dos monitores frente ao componente curricular Saúde da Criança e do Adolescente no curso de Enfermagem, que visa facilitar e aprimorar o processo de ensino-aprendizagem no âmbito teórico-prático em uma universidade pública, enfatizando o conhecimento científico na formação acadêmica. No entanto, também se torna importante ressaltar dificuldades no exercício da monitoria da disciplina, como a carga horária de outras disciplinas somadas ao mesmo período e até mesmo a falta de engajamento dos discentes no decorrer do período.

Assim, o objetivo deste capítulo, será retratar as habilidades e competências do monitor no componente curricular Saúde da Criança e do Adolescente, apresentando suas potencialidades e dificuldades.

## 2. METODOLOGIA

O presente trabalho trata-se de um relato de experiência, que descreve vivências e capacidades adquiridas durante a monitoria da disciplina Saúde da Criança e do Adolescente a qual foi desenvolvida no período de 2021.2e da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), iniciando no mês de abril de 2022 e foi finalizado no mês de setembro de 2022, tendo em vista mudanças no cronograma acadêmico da instituição devido ao tempo de pandemia. Como parte do processo seletivo, foi empregado o critério aritmético ponderado pela fórmula seguinte:

$$M = \frac{(7xN1 + 3xCRA)}{10}$$

Sendo:

M - média ponderada;

N1 - nota na disciplina;

CRA – Coeficiente de Rendimento Acadêmico;

OBS: Quando aplicada, a avaliação complementar (AC) substituirá o CRA (CRA=AC)

(UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE, 2022)

Assim, de acordo com o CRA e Nota da disciplina, foi realizada a homologação dos monitores e seguintes aprovações, tanto na disciplina teórica como prática. Na primeira semana de monitoria, foram realizadas as apresentações dos monitores, modalidades de monitoria e

forma de contato, ainda, também foi feito grupos no aplicativo WhatsApp, para melhor comunicação entre monitores, discentes e docentes.

No decorrer do semestre, foram realizadas diversas atividades para potencializar o processo ensino-aprendizagem com o conteúdo ministrado, desde a plantões de dúvidas (correspondente a cerca de 12 horas semanais), até monitoria presencial para resolução de questões de concurso e atividades antecedentes a cada prova, isto para o treino dos discentes e melhor fixação do conteúdo, somando-se monitorias práticas em laboratório para praticar e tirar dúvidas sobre o manejo de práticas clínicas. Para otimização de experiência acadêmica, com colaboração aos docentes, os monitores trabalharam em busca de metodologias ativas e produção de artes digitais para eventos e ações de vacinação. Na disciplina, também foram dadas oportunidades aos monitores para participação de aulas de um módulo no curso de pós-graduação, indicação de cursos, além de incentivo à produção de artigos científicos durante o período.

Por fim da monitoria, foi solicitado um relatório de atividades para preenchimento tanto do monitor (para destacar considerações acerca da monitoria e autoavaliação), como também docente responsável com considerações relacionadas a avaliação continuada da atividade de apoio acadêmico. A posteriori a incumbência de um artigo científico com a experiência da monitoria foi desenvolvido.

### **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

#### **3.1 O COMPONENTE CURRICULAR**

Dentre os assuntos abordados na disciplina, destacam-se o crescimento e desenvolvimento da criança e do adolescente, imunização infantojuvenil, cuidados de enfermagem ao neonato a termo e pré-termo, reanimação cardiopulmonar neonatal e pediátrica, distúrbios fisiológicos comuns entre o público infantil, a exemplo das cardiopatias congênitas e disfunções respiratórias, bem como as políticas públicas vigentes.

As aulas práticas inicialmente foram realizadas nos laboratórios disponíveis na própria universidade e, logo após, são iniciados os estágios em hospitais e Unidades Básicas de Saúde (UBS) a partir da divisão de subgrupos. Para tanto, torna-se necessário o aprofundamento teórico-prático para atuação em campos de estágio de forma segura e satisfatória para discentes e docentes.



Os conteúdos ministrados em teoria e prática antes do campo de estágio configuram demasiada importância para a atuação do discente no local de prática e sua avaliação, bem como o melhor atendimento a cada paciente. Sabendo disso, as atividades da monitoria se adequaram à necessidade de aprendizado dos discentes destes conteúdos, reforçando a importância da assistência de enfermagem ao público infantojuvenil, da implementação do PE e das peculiaridades que essa área exige de cada aluno.

### 3.1 A MONITORIA EM SAÚDE DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE

A monitoria exige uma carga horária semanal de 12 horas de serviço, podendo ser divididas da forma que for pertinente aos monitores e discentes. Inicialmente, após a seleção dos monitores, fora criado um grupo em uma rede social para apresentação dos monitores aos discentes, o qual continuou sendo utilizado até o final da monitoria para comunicação fora do horário de aulas, envio das atividades elaboradas, envio de mídias digitais relacionadas com os conteúdos ministrados, além de feedbacks dos discentes sobre as atividades de monitoria.

Durante todo percurso da monitoria, houve comunicação direta com os docentes acerca dos conteúdos programáticos, avaliações teórico-práticas, dificuldades percebidas nos discentes acerca de determinado tema, solicitação de formatos de atividades e apoio em aulas complementares.

### 3.3 ATIVIDADES TEÓRICAS PRESENCIAIS E REMOTAS

As atividades de monitoria eram elaboradas através da demanda que os discentes solicitaram, a partir das suas dúvidas e dificuldades. Os estudos dirigidos eram discutidos entre os monitores de forma presencial e online, através de chamadas de vídeo no Google Meet e conversas privadas em redes sociais, havendo divisões entre os monitores das partes das atividades a serem elaboradas. Após a atividade estar completa, era enviada ao discente através do e-mail ou redes sociais, para serem avaliadas antes de serem enviadas aos discentes.

Dentre as atividades elaboradas para os discentes, podem ser citadas: plantões de dúvidas, exercícios com questões abertas e fechadas, construção de quadros (a exemplo do quadro vacinal da criança), materiais em formato de slide com o resumo do conteúdo, indicações de cursos online e jogos através da plataforma *Kahoot!*.

Visamos a importância das atividades complementares para fixação do conteúdo e maior proximidade do discente com a disciplina e conteúdos ministrados. Tendo em vista a atividade

intitulada “Plantões de Dúvidas”, a qual consistia em horários livres relacionado ao horário do período no semestre, se tornou a prioritária em relação às demais, uma vez que a mesma foi disponibilizada toda semana e dispôs da grande quantidade de carga horária existente, assim, essa atividade em específico demonstrou a eficácia da disponibilidade do monitor em horários extras, para sanar dúvidas em momentos de estudos externo e de forma individual e específica.

Consequente, em relação a atividade de revisão para cada prova, que foi solicitada pela turma, foi bastante proveitosa e se alcançou o objetivo de guiar e fixar o assunto proposto por meio de questões de concurso, visando também um treinamento para provas profissionais futuras. Entre outras atividades, também vale destacar as oportunidades dos discentes e monitores fazerem cursos e aulas durante o período, o que se torna promissor tanto para cargas horárias extracurriculares como para formação profissional futura.

### 3.5 DESEMPENHO DOS DISCENTES

Torna-se necessária uma atenção especial para a proatividade dos discentes do período, a qual se mostrou condizente com as necessidades pedagógicas no decorrer dos dias letivos. Durante o período universitário, os discentes foram sequencialmente enviando retornos no grupo online da monitoria e de forma presencial, tanto acerca da ministração da monitoria como no tocante às atividades de controle semanal, demonstrando-se ativos, responsáveis e dedicados, reflexo este comprovado com a aprovação de todos os discentes no componente curricular, sem necessidade de prova final, tanto na disciplina teórica como prática.

Por conseguinte, a experiência da monitoria é de suma importância para os discentes, por possibilitar o aprofundamento dos conhecimentos na área, tendo em vista que, o contexto saúde-doença das crianças detém suas particularidades fisiológico/anatômicas. Sendo assim, o aperfeiçoamento teórico e das técnicas de assistência por meio do exercício diário durante o período de monitoria, possibilitou maior segurança e carga de conhecimento para a prática profissional.

### 3.6 POTENCIALIDADES E DIFICULDADES DA MONITORIA

Pontes et al. (2021) descrevem em sua pesquisa que, um estudo realizado nos Estados Unidos acerca da monitoria acadêmica e o impacto desta no desempenho dos alunos do curso de Enfermagem, constatou que a partir do programa, os discentes obtiveram melhores notas e redução na taxa de reprovação.

Estudo realizado por Botelho et al. (2019) pesquisou as potencialidades e dificuldades da monitoria acadêmica através de revisão integrativa da literatura. Dentre as potencialidades encontradas, destacam-se a ampliação da aprendizagem, aprofundamento dos conteúdos, melhor relacionamento entre os monitores, motivação e apoio para os discentes que estão cursando o componente curricular e interesse do monitor pelo meio acadêmico juntamente com habilidades docentes adquiridas junto ao programa.

Já em relação às dificuldades, os autores citam a falta de engajamento sistematizado de alguns dos discentes nas atividades propostas, e quando há essa prática, acontece em datas próximas às avaliações; outro ponto que merece atenção e melhor planejamento é a dificuldade em conciliar os horários disponíveis entre monitores e discentes (BOTELHO et al., 2019).

### 3.1 A IMPORTÂNCIA DA MONITORIA PARA A ENFERMAGEM

A enfermagem atua nos diversos âmbitos e níveis de saúde e, ao tratar-se de cuidados ao público infantojuvenil, não seria diferente. Ressaltando a importância da profissão ao cuidado à criança na Atenção Primária à Saúde (APS), a consulta de puericultura assiste o crescimento e desenvolvimento infantil, destacando medidas antropométricas, desenvolvimento neuropsicomotor, imunização e estado nutricional, aplicando-se o Processo de Enfermagem (PE) em todas as consultas (CANÊJO; SILVA; LIMA, 2021).

Em relação aos adolescentes, ocorre especialmente a maturação sexual e, com ela, surge a abertura para o tema da sexualidade, o qual deve ser abordado nas consultas de enfermagem, refletindo um dos marcos principais no desenvolvimento do adolescente e uma das prioridades da APS ao tratar-se de direitos sexuais e reprodutivos deste grupo (SEHNEM et al., 2019).

No nível secundário, a hospitalização, principalmente para a criança, conforme Coelho et al. (2021), abrange uma situação desafiadora não apenas para a criança, mas também para os responsáveis, sobrevivendo mudanças indesejáveis. Dentre os procedimentos mais comuns realizados pela enfermagem durante a hospitalização está a terapia intravenosa, a qual pode ocasionar situações de estresse, medo e dor na criança, no qual a enfermagem é protagonista pelo manuseio da terapia e manejo de qualquer alteração apresentada pelo paciente (COELHO et al., 2021).

Por último, em nível terciário, destaca-se a atuação do enfermeiro em Unidades de Terapia Intensiva (UTI). Em especial, a Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN), a qual possui a maior parte do público concentrada em recém-nascidos pré-termos, estes necessitando de cuidados ainda mais criteriosos (NASCIMENTO et al., 2022), quando comparados aos

recém-nascidos a termo. Outrossim, uma das situações que são cada vez mais vivenciadas pela equipe de saúde é a parada cardiorrespiratória e, de acordo com Rodrigues et al. (2022) é imprescindível que os profissionais estejam cada vez mais preparados para lidar com estes episódios em aspectos técnico-científicos.

A equipe de enfermagem é responsável pela avaliação das necessidades de cada paciente e determina a prioridade no atendimento do indivíduo para cada circunstância por ele apresentada (RODRIGUES et al., 2022).

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Destaca-se que o Programa de Monitoria para a disciplina citada foi de grande valia acadêmica, alcançando o objetivo citado. Assim, foi possível intermediar situações de aprendizagem de forma mais próxima às necessidades discentes, estreitando vínculos de confiança e potencializando a vertente docente nas alunas monitoras.

Esta experiência organizada enquanto documento de produção científica contribui com a otimização das interpretações positivas da monitoria acadêmica e potencializa o planejamento de estratégias que minimizem dificuldades. Propõem-se novas produções científicas que possam solevar as experiências de monitoria enquanto modalidade importante das ferramentas de aprendizagem de um ensino moderno, dinâmico, interativo, continuado e auto avaliativo.

#### REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de Dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 20 dez. 1996. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm)>. Acesso em: 31 ago. 2022.

NETO, A. T. L; TENORIO, J. O. C. Contribuições da monitoria de semiologia e semiotécnica ii para formação em enfermagem: um relato de experiência. **Rev enferm UFPE on line**, v. 15, n. 2, p. 3, 2021. Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/247871/39740>>. Acesso em: 31 ago. 2022.

PONTES, N. L. et al. Monitoria de saúde do adulto sob a perspectiva da teoria cognitivista: um relato de experiência. **Cienc Cuid Saude**, v. 20, p. 1, 2021. Disponível em: <<https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/55942>>. Acesso em: 31 ago. 2022.

BOTELHO, L. V. et al. Monitoria acadêmica e formação profissional em saúde: uma revisão integrativa. **ABCS Health Sci**, v. 44, n. 1, p. 71, 2019. Disponível em: <<https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/05/995056/44abcs67.pdf>>. Acesso em: 31 ago. 2022.

SANTOS, A. C. et al. Perfil clínico-epidemiológico de crianças admitidas em unidade pediátrica. **Rev enferm UERJ**, v. 28, p. 2, 2020a. Disponível em: <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/46533/35922>>. Acesso em: 31 ago. 2022.

CAVALHEIRO, A. P. G; SILVA, C. L; VERÍSSIMO, M. L. Ó. R. Consulta de enfermagem à criança: atuação do enfermeiro na atenção primária à saúde. **Enferm Foco**, v. 12, n. 3, p. 541, 2021. Disponível em: <<http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/4305>>. Acesso em: 31 ago. 2022.

SANTOS, J. S. et al. Processo de comunicação em saúde da enfermagem com o adolescente: abordagem do Event History Calendar. **Rev Bras Enferm**, v. 73, n. 3, p. 2, 2020b. Disponível em: <[http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672020000300401](http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672020000300401)>. Acesso em: 31 ago. 2022.

GALVÃO, S. S. C. et al. Saberes de adolescentes sobre saúde: implicações para o agir educativo. **Enferm Foco**, v. 12, n. 1, p. 119, 2021. Disponível em: <<http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/3995>>. Acesso em: 31 ago. 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE. Edital Seleção de monitores nº N° 03/2022. 14/04/2022. Seleção de Monitores, Campina Grande, Paraíba, 14 abr. 2022.

CANÊJO, M. I. M; SILVA, T. M. L; LIMA, A. P. E. Registros de enfermagem nas consultas em puericultura. **Enferm Foco**, v. 12, n. 2, p. 217, 2021. Disponível em: <<http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/3383/1122>>. Acesso em: 31 ago. 2022.


SEHNEM, G. D. et al. Saúde sexual e reprodutiva dos adolescentes: percepções dos profissionais em enfermagem. **Av Enferm**, v. 37, n. 3, p. 345, 2019. Disponível em: <[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-45002019000300343](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-45002019000300343)>. Acesso em: 31 ago. 2022.

COELHO, H. P. et al. Percepção da criança hospitalizada acerca do brinquedo terapêutico instrucional na terapia intravenosa. **Esc Anna Nery**, v. 25, n. 3, p. 2, 2021. Disponível em: <[http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-81452021000300216](http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452021000300216)>. Acesso em: 31 ago. 2022.

NASCIMENTO, A. C. S. T. et al. Percepção da prematuridade por familiares na unidade neonatal: estudo Transcultural. **Revista Cuidarte**, v. 13, n. 1, p. 3, 2022. Disponível em: <<https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/05/1369073/1043-texto-del-articulo-15859-1-10-20211213.pdf>>. Acesso em: 31 ago. 2022.

RODRIGUES, B. C. et al. “Reanimabebê”: serious game para equipe de enfermagem na reanimação cardiopulmonar em pediatria. **Saud Pesq**, v. 15, n. 2, p. 2, 2022. Disponível em: <<https://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/saudpesq/article/view/10306/7042>>. Acesso em: 31 ago. 2022.

## CAPÍTULO 39

 <https://doi.org/10.58871/ed.academic.00039.v2>

### ALEITAMENTO MATERNO RELACIONADO AO ENFRENTAMENTO À COVID-19

#### BREASTFEEDING RELATED TO FIGHTING COVID-19

##### **FLAVIA THAIANE AZEVEDO DA ENCARNAÇÃO**

Graduanda do curso de Enfermagem, Faculdade Cosmopolita, Belém, Pará, Brasil.

##### **ANA CLARA DE ALMEIDA NEVES**

Graduanda do curso de Enfermagem, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil.

##### **AMANDA MARIA E SILVA COELHO**

Graduanda do curso de Medicina, Faculdade Estácio - IDOMED, Juazeiro, Bahia, Brasil.

##### **CECÍLIA CARVALHO DA SILVA**

Graduanda do curso de Enfermagem, Faculdade Cosmopolita, Belém, Pará, Brasil.

##### **ÉRICA MARIA GOMES VIDAL**

Graduanda do curso de Bacharelado em Nutrição, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE), *campus* Limoeiro do Norte, Brasil.

##### **ISIS SILVA DE SÃO PEDRO**

Graduanda em Enfermagem, Centro Universitário Jorge Amado (UNIJORGE), Salvador, Bahia, Brasil.

##### **MELISSA AZEVEDO SECUNDINO SILVA**

Graduanda do curso de Enfermagem, Centro Universitário Estácio do Recife, *campus* Abdias de Carvalho.

##### **ANA CRISTINA SANTOS ROCHA OLIVEIRA**

Graduanda do curso de Enfermagem, Centro Universitário Alfredo Nasser Aparecida de Goiânia - GO, Brasil.

##### **THAÍS MOURA DE ATAÍDES**

Pós-graduanda em Saúde Pública, Gran Cursos Online, Brasília, DF, Brasil.

### RESUMO

**Objetivo:** Evidenciar a partir da literatura científica as estratégias e orientações do aleitamento materno para puérperas com COVID-19. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, onde realizou a busca nas bases de dados da SCIELO, PUBMED, MEDLINE, LILACS, BDENF, Scopus, Science Direct, Embase, Web of Science, BVS e Google Scholar, utilizando os seguintes descritores: “Aleitamento Materno”, “COVID-19” e “SARS-CoV-2”, realizando-se cruzamento entre eles e utilizando-se o conector booleano

“AND”. Inicialmente encontrados 821 artigos, sendo a amostra composta por 09 artigos. **Resultados e Discussão:** A pandemia causada pela COVID-19 gerou e tem gerado grandes impactos sociais, econômicos, políticos e sanitários. As gestantes são incluídas ao grupo de risco pela OMS em consequência das elevadas taxas de mortalidades, as alterações fisiológicas que a gestação apresenta, vulnerabilidade emocional e estresse mental, e condições nutricionais que afetam a saúde do feto. A transmissão vertical materno-infantil não é totalmente descartada, visto que a literatura não consegue afirmar a real possibilidade, no entanto, estudos mostram que os benefícios da amamentação e a relação mãe-bebê superam os potenciais riscos da transmissão. **Considerações Finais:** Conclui-se, dessa forma, que o aleitamento materno é um aliado importante quando se trata do crescimento e desenvolvimento da criança, sendo recomendado mesmo que a mãe esteja com suspeita ou infectada com COVID-19, pois os benefícios da amamentação superam os seus riscos.

**Palavras-chave:** Saúde da criança; Amamentação; Sars-cov-2.

## ABSTRACT

**Objective:** To demonstrate from the scientific literature the strategies and guidelines for breastfeeding for puerperal women with COVID-19. **Methodology:** This is an integrative literature review, where a search was carried out in the databases of SCIELO, PUBMED, MEDLINE, LILACS, BDNF, Scopus, Science Direct, Embase, Web of Science, BVS and Google Scholar, using the following descriptors: “Breastfeeding”, “COVID-19” and “SARS-CoV-2”, crossing them using the Boolean “AND” connector. Initially, 100 articles were selected, with a sample of 09 articles. **Results and Discussion:** The pandemic caused by COVID-19 has generated and continues to generate major social, economic, political and health impacts. Pregnant women are included in the risk group by the WHO as a result of high mortality rates, the physiological changes that pregnancy presents, emotional vulnerability and mental stress, and nutritional conditions that affect the health of the fetus. Mother-infant vertical transmission is not completely ruled out, since the literature cannot state the real possibility, however, studies show that the benefits of breastfeeding and the mother-baby relationship outweigh the potential risks of transmission. **Final Considerations:** It is concluded, therefore, that breastfeeding is an important ally when it comes to the growth and development of the child, being recommended even if the mother is suspected or infected with COVID-19, as the benefits of breastfeeding outweigh your risks.

**Keywords:** Child health; Breast-feeding; SARS-CoV-2.

## 1. INTRODUÇÃO

No dia 11 de março de 2020 foi declarado, pela Organização Mundial da Saúde (OMS), a pandemia do Coronavírus 19 (COVID-19), causada pelo novo Coronavírus 2 da Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS-CoV-2), o qual é uma infecção respiratória aguda,

potencialmente grave, de elevada transmissibilidade (BRASIL, 2021). As manifestações clínicas mais comuns causadas são febre, tosse, fadiga, produção de escarro, falta de ar, dor de garganta e cefaléia. Além disso, uma parte dos pacientes pode manifestar sintomas gastrointestinais, como diarreia e vômitos (GUAN *et al.*, 2020).

Em relação às vias de transmissão, sabe-se que o vírus SARS-CoV-2 se dissemina, principalmente, de indivíduo para indivíduo, através do contato próximo (0-2 metros), por meio de secreções respiratórias (gotículas) quando o indivíduo infectado espirra ou tosse (HUANG *et al.*, 2020; SHI *et al.*, 2020).

Quando uma nova doença se apresenta, existem mais perguntas do que respostas. Quando o quadro que se manifesta é infectocontagioso, imprevisto, de difícil controle e acomete a população de forma distinta, causando mortes, a necessidade do conhecimento de suas causas, evolução, prevenção e tratamento se tornam urgentes (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2020, p. 1).

Através da literatura analisada, mediante a pandemia do COVID-19, as mulheres em lactação enfrentaram um grande dilema sobre: “Amamentar ou não?”. Foi possível identificar que, atualmente, há poucos dados relacionados à presença do vírus no leite materno. Assim sendo, como consequência há o surgimento de diversas dúvidas, tanto às lactantes, quanto aos profissionais da saúde sobre a amamentação neste dado momento. Cabe destacar que, todos vivenciam uma onda de incertezas e almejam que pesquisadores consigam desvendar qual a real indicação ou contraindicação do aleitamento diante do novo coronavírus (HAND; NOBLE, 2020).

Consequentemente, mediante a dúvida sobre a amamentação e os cuidados com o recém-nascido durante a pandemia, é necessário incentivar a tomada de decisões baseadas em evidências científicas com a ajuda e apoio de uma equipe multiprofissional visando os benefícios para a mãe e filho. Com isso, a mãe toma o lugar de fala e terá que optar por amamentar ou não o RN. Dessa maneira, ela deverá ser acompanhada por um profissional da saúde devidamente capacitado que irá apoiá-la seja qual for sua decisão (CALIL; KREBS; CARVALHO, 2020).

Dessa forma, devido aos inúmeros benefícios advindos do leite materno aos lactentes, a recomendação das entidades de saúde nacionais e internacionais continua sendo manter a amamentação para as puérperas em bom estado geral, utilizando máscara de proteção e realizando a higienização das mãos antes e após cada mamada (BRASIL, 2020). Visto que, o aleitamento materno é a pedra angular da sobrevivência, nutrição e desenvolvimento infantil e saúde materna, a Organização Mundial de Saúde (OMS) e o Fundo das Nações Unidas para



a Infância (UNICEF) recomendam que a amamentação seja iniciada na primeira hora após o nascimento, ofertada exclusivamente nos primeiros 6 meses de vida e continuada, com alimentos complementares seguros e adequados, até 2 anos ou mais (BRASIL, 2020).

Ademais, a amamentação é um importante período de proteção para a criança. O leite materno é o alimento mais completo para as necessidades da criança, sendo perfeitamente adequado para demandas nutricionais nos primeiros anos de vida. É o único alimento que contém anticorpos e outras substâncias que protegem o lactente de infecções como diarreias, infecções respiratórias, infecções de ouvido e outras (BRASIL, 2019).

Deste modo, o leite materno é o único alimento que assegura nutrientes em qualidade e quantidade ideais para o lactente e o aleitamento materno permite, ainda, o vínculo, afeto, proteção entre o binômio mãe-filho, promovendo não só benefícios para a lactente, mas também para a mãe como a prevenção de câncer de mama (MASCARENHAS *et al.*, 2020).

Mediante a um cenário cercado de incertezas, dúvidas e dificuldades vivenciada pelas puérperas, salienta-se a necessidade de esclarecimento e evidências com base científica que possibilitem orientação de puérperas e rede de apoio acerca do aleitamento materno, assim como, ajudar no processo de cuidar em saúde.

Diante do exposto, o presente estudo propõe-se a evidenciar a partir da literatura científica as estratégias e orientações do aleitamento materno para puérperas com COVID-19.

## 2. METODOLOGIA

Essa pesquisa é caracterizada como uma Revisão Integrativa de Leitura devido ao modo que foi elaborada, que consiste em realizar uma síntese a partir da análise de estudos relevantes sobre Aleitamento Materno em tempos de COVID 19 já publicados.

Para a elaboração deste trabalho, foi estabelecida a metodologia proposta por Souza, Silva e Carvalho (2010), que é dividida em seis etapas, sendo elas: definição da pergunta norteadora, levantamento bibliográfico, junção dos dados coletados, análise desses dados, discussão sobre os resultados encontrados e escrita da revisão de literatura.

Definiu-se a seguinte questão norteadora: “Quais as orientações acerca do aleitamento materno para mães com suspeita ou confirmação de COVID-19?”.

Nesse viés, no período de outubro de 2022, foram pesquisadas publicações através das bases de dados: Scientific Eletronic Library Online (SCIELO), National Library of Medicine National Institutes of Health (PUBMED), Medical Literature Analysis and Retrieval Sistem on-line (MEDLINE), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Base de Dados de Enfermagem (BDENF), Scopus, Science Direct, Embase, Web

of Science, BVS e Google Scholar. Para isso, foram estabelecidos alguns critérios para selecionar as publicações, tais como um recorte temporal de cinco anos (foram selecionadas apenas as pesquisas feitas de 2017 em diante), os artigos poderiam estar escritos em português, inglês ou espanhol e deveriam ter o seu conteúdo referente ao aleitamento materno ou à SARS-CoV-2. Foram empregados os Descritores em Ciências de Saúde (DeCS): Aleitamento Materno, COVID-19 e SARS-CoV-2, relacionados através do operador booleano “e/AND/OR”.

Na busca realizada somando todos os resultados das bases de dados, foram inicialmente encontrados 821 artigos científicos. Após uma leitura dos títulos, foram descartadas 728 publicações pelo fato dos temas não se aproximarem do intuito desta pesquisa. Totalizou-se, então, 93 artigos para leitura de seus resumos, dos quais 74 estudos foram dispensados por não atenderem aos critérios de metodologia definidos nesta pesquisa, sendo selecionados por fim 19 artigos, que foram lidos integralmente. Depois da leitura crítica destes estudos, foram selecionados 9 artigos, por responderem excelentemente à questão norteadora que foi definida e, assim, foi elaborada a revisão integrativa de leitura.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Todas as publicações encontradas se concentram entre os anos de 2018 e 2021, das quais, seis não foram incluídas no Quadro 1 por se tratarem de diretrizes e notas técnicas de comitês profissionais oficiais.

**Quadro 1** - Artigos organizados por número, autores, título, base de dados, objetivo principal e resultados, Brasil, 2022.

Nº	AUTORES	ANO	TÍTULO	BASE	OBJETIVO	RESULTADOS
01	Glória <i>et al.</i>	2021	Aleitamento materno no contexto da Covid-19	LILACS, MEDLINE, BVS, PubMed	Compreender quais evidências científicas da literatura são referentes ao aleitamento materno no contexto da COVID-19	Após a análise de dez publicações literárias, evidenciou-se a ausência do SARS-Cov-2 no leite materno
02	Rezende <i>et al.</i>	2021	Aleitamento materno durante a pandemia da COVID-19: revisão integrativa	SciELO, PubMed, MEDLINE, LILACS, BDENF	Compreender como a pandemia do COVID-19 influenciou no aleitamento materno das gestantes nesse período	De 59 estudos identificados, 8 foram selecionados, todos de 2020, e deixaram nítido um número baixo de dados referentes a presença de COVID-19 no leite materno

03	Mascarenhas <i>et al.</i>	2018	Orientação às lactantes acerca do aleitamento materno frente à pandemia COVID-19	BVS	Realizar um levantamento dos documentos oficiais que trazem orientações e diretrizes sobre o aleitamento materno no período da pandemia	Os dados analisados foram divididos em quatro categorias que tiveram como resultados a evidência das parturientes assintomática ou sem contato domiciliar com pessoa com síndrome gripal ou infecção respiratória comprovada por SARSCoV-2, exigindo cautela em sua triagem a fim de evitar complicações futuras, na questão de parturiente sintomáticas ou com contato domiciliar com pessoa com síndrome gripal ou infecção respiratória comprovada por SARS CoV-2 foi salientado os sintomas mais prevalentes e os cuidados básicos como distância mínima de dois metros entre o leito materno e o berço do recém-nascido (RN), uso de máscara pela mãe sintomática. No terceiro ponto, que trouxe mulheres - gestantes, parturientes e puérperas com diagnóstico de infecção pelo novo coronavírus ou em esclarecimento diagnóstico, deixou-se nítido os cuidados mínimos essenciais no momento da amamentação. E no quarto ponto, em que trouxe condutas para a doação de leite materno aos bancos de leite humano e postos de coleta de leite humano no contexto da infecção Covid-19, teve como resultado a contraindicação por parte das mulheres infectadas pelo Covid-19 e medidas de proteção para as mulheres assintomáticas.
04	Melo <i>et al.</i>	2020	Aleitamento materno em tempos de covid-19: uma revisão integrativa	SciELO, BVS, Pubmed Central, Scopus, LILACS, Science Direct	Realizar um levantamento bibliográfico referente à associação entre a prática do aleitamento materno e a possibilidade de transmissão vertical do SARS-CoV-2	Evidenciou-se a ausência do SARS-Cov-2 em amostras de leite materno, a não portabilidade do vírus das mães infectadas para seus recém-nascidos sob o aleitamento materno, a indiferença entre as taxas de infecção por COVID-19 em crianças amamentadas ou não e a presença no SARS-Cov-2 em três amostras de leite materno obtidas de duas pacientes
05	Souza <i>et al.</i>	2022	Aleitamento materno em tempos de COVID-19: uma <i>scoping review</i>	BVS, PUBMED, MEDLINE, Embase, SciELO, Scopus e Web of Science	Identificar como a pandemia da COVID-19 tem influenciado as puérperas no aleitamento materno	A pesquisa foi dividida em cinco categorias: Influência da pandemia na rotina de cuidados ao aleitamento materno trazendo como resultados medidas preventivas contra a COVID-19, que trouxe a recomendação de máscara ao amamentar, higienização das mãos antes de tocar no bebê, e ao manipular a bomba de leite, além da adoção de teste de COVID-19 na admissão hospitalar. Influência da pandemia nas taxas do aleitamento materno que evidenciou a utilização da alimentação com fórmula, devido ao RN estar na UTIN durante o isolamento ou os pais estarem em quarentena, também trouxe a alimentação com leite ordenhado e a amamentação com a ausência dos sintomas da mãe. Influência da pandemia na rede de apoio para a prática do aleitamento materno que trouxe como resultado principal o relato da falta de apoio familiar durante a internação da puérpera com COVID-19. Influência da pandemia nas emoções das puérperas, que deixou perceptível a intervenção nas emoções das puérperas devido a distância de

						seus filhos e as dificuldades ocorridas na amamentação durante sua internação devido a COVID. Influência da pandemia no uso da tecnologia para apoio ao aleitamento materno que trouxe relatos de experiência das puérperas do uso da tecnologia, como as redes sociais, televisão e rádio.
06	Brito <i>et al.</i>	2021	Alojamento Conjunto, Amamentação e Seguimento Neonatal de Recém-Nascidos de Mãe com COVID-19	-	Avaliar a segurança do alojamento conjunto de RN de mãe com COVID-19, por meio da avaliação do risco de infecção neonatal grave	Os resultados obtidos foram referentes ao período de 1 de abril a 31 de dezembro de 2020. Primeiro foi realizada a abordagem hospitalar, depois foi realizado o seguimento durante o período neonatal, dividindo-se em contexto epidemiológico intrafamiliar, evolução clínica, cuidados gerais do RN, observações médicas, RN com COVID-19
07	Pinheiro <i>et al.</i>	2022	COVID-19: Desafios para Assistência Materno Infantil e Amamentação Exclusiva no Período Neonatal	PUBMED, ScieELO, BVS, Google Acadêmico	Discutir os desafios da saúde materno-infantil e do aleitamento materno no contexto da pandemia causada pela COVID-19	Os desafios passam pelo pré-natal, parto e puerpério devido às dificuldades assistenciais, medidas de proteção binomial, vulnerabilidade social e não cumprimento das recomendações
08	Calil <i>et al.</i>	2020	<i>Guidance on breastfeeding during the Covid-19 pandemic</i>	-	Orientar o aleitamento em mães com COVID-19, suspeita ou confirmada, tendo como foco o período neonatal	Foram analisadas 20 publicações recentes sobre aleitamento materno, COVID-19 e sua transmissão por meio do leite. Apresentou-se possíveis opções para o aleitamento e suas consequências para o binômio mãe-filho
09	FERNÁNDEZ-CARRASCO <i>et al.</i>	2020	<i>Coronavirus Covid-19 infection and breastfeeding: an exploratory review</i>	MEDLINE, Web of Science, Scopus, BVS, Cuiden	Conhecer o plano de ação referente a amamentação de uma puérpera doente com SARS-Cov-2 e seu recém-nascido	De 14 documentos, 9 foram predominantemente realizados na China, Itália, Estados Unidos e Austrália, tendo como base 114 mães infectadas com o coronavírus SARS-CoV-2 e seu respectivos RN. Observou-se que mesmo na presença do vírus, a prática do aleitamento prevaleceu, pelo fato de ter sido encontrado anticorpos contra o vírus no leite, tornando-se uma proteção para os RN contra a infecção

A pandemia causada pela COVID-19 gerou e tem gerado grandes impactos sociais, econômicos, políticos e sanitários. As gestantes são incluídas ao grupo de risco pela OMS em consequência das elevadas taxas de mortalidades, as alterações fisiológicas que a gestação apresenta, vulnerabilidade emocional e estresse mental, e condições nutricionais que afetam a saúde do feto (PINHEIRO *et al.*, 2022).

Em 2021, o Brasil representou o país com maior número de novos casos e novas mortes em todo o mundo. O estudo 01 mostra que apesar de haver posicionamentos alinhados com a amamentação no período da pandemia por parte de instituições da saúde, o impacto gerado por este problema sanitário mundial ainda é bastante significativo, desencadeado pela falta de adequada orientação profissional (GLÓRIA et al., 2021).

No início da pandemia, as recomendações eram para evitar o contato entre o binômio mãe-bebê, sendo assim, a interrupção da amamentação era considerada, buscando evitar a transmissão do Covid-19 para o recém-nascido. Todavia, os estudos 02, 04 e 08 mostram que recomendações mais recentes estabelecem que os benefícios da amamentação e a relação mãe-bebê superam os potenciais riscos da transmissão. A transmissão vertical materno-infantil não é totalmente descartada, visto que a literatura não consegue afirmar a real possibilidade, porém, o leite materno proporciona anticorpos protetores, reafirmando seus benefícios (REZENDE et al., 2021 e MELO et al., 2020 e PINHEIRO et al., 2022 e CALIL; KREBS; CARVALHO, 2020).

Os estudos apresentados por 04 e 06 mostram que a infecção por Covid-19 em neonatos é atípica e geralmente assintomática, sendo que a taxa de infecção é igual quando o bebê está em aleitamento materno ou em contato com a mãe, e a transmissão precoce da mãe para o bebê compreende o valor de aproximadamente 5% (MELO et al., 2020 e BRITO et al., 2021). Alguns estudos procuraram identificar recém-nascidos infectados, filhos de mulheres com diagnóstico positivo para Covid-19, que foram amamentados neste período, não encontraram nenhum bebê infectado. Em contrapartida, outras pesquisas relataram a presença do vírus no leite materno (MELO et al., 2020 e HAND; NOBRE, 2020).

O estudo 03 cita as Notas Técnicas que governam as condutas de saúde, buscando a promoção de orientações que assegurem a saúde materna e infantil com o melhor embasamento teórico disponível até o momento. O estudo mostra a importância da triagem adequada, visto que a conduta acerca da amamentação baseia-se em estar assintomática ou não. Os estudos 03, 07, 08 e 09 apontam que quando a parturiente apresenta-se assintomática ou sem contato domiciliar com pessoa positiva para a Covid-19, deve ser incentivado a amamentação na primeira hora de vida, incentivando o contato pele a pele e o clampeamento oportuno do cordão umbilical (MASCARENHAS et al., 2018 e PINHEIRO et al., 2022 e CALIL; KREBS; CARVALHO, 2020 e FERNÁNDEZ-CARRASCO et al., 2020).

Já se a parturiente for sintomática ou tenha tido contato domiciliar com pessoa positiva para Covid-19, é necessário manter como precaução o distanciamento mínimo de dois metros entre o berço do bebê e o leito da mãe, devendo essa ser incentivada para o uso de

máscara e higienização adequada das mãos durante todos os cuidados e amamentação. Por outro lado, o estudo apresentado por 05 mostra que esse distanciamento entre o berço do bebê e o leito materno deve ser de pelo menos 1 metro de distância, sendo assim, o alojamento conjunto não deve ser desencorajado, diante de todos os benefícios que o aleitamento materno traz ao binômio mãe-bebê (MASCARENHAS et al., 2018 e PINHEIRO et al., 2022 e SOUZA et al., 2022 e CALIL; KREBS; CARVALHO, 2020 e FERNÁNDEZ- CARRASCO et al., 2020).

O estudo 07 aponta que os principais desafios enfrentados acerca do aleitamento materno pelo binômio mãe-bebê durante a pandemia se dão sobre as medidas de distanciamento quando a mãe apresenta suspeita ou confirmação da Covid-19, afetando as condições clínicas, reafirmada pelas dificuldades assistenciais, a limitação da promoção e apoio à amamentação que afeta a segurança materna, além da insuficiência de leite humano decorrente do Banco de Leite para auxiliar nesse momento (PINHEIRO et al., 2022).

Os estudos disponíveis acerca da presença do vírus da Covid-19 no leite materno e a capacidade de transmissão mãe-bebê ainda são muito limitados. A transmissão materno-infantil e seus efeitos sobre a criança representam uma grande preocupação, sendo que alguns estudos sugeriram que a transmissão perinatal pode acontecer com frequência mínima (HAND; NOBRE, 2020). A pandemia gera impactos diretos e indiretos à saúde materno-infantil, ocasionando danos às condições do parto, nascimento, puerpério, e no crescimento e desenvolvimento, devido a condições clínicas desencadeadas pela Covid-19 (PINHEIRO et al., 2022).

Embora a Academia Americana de Pediatria e o Centro de Controle de Doença sejam apoiadores do aleitamento materno, apoiaram a recomendação de separação temporária hospitalar de mães infectadas e seus filhos. Ao contrário dessa abordagem, a OMS recomenda o contato pele a pele, alojamento conjunto e o incentivo ao aleitamento materno exclusivo, sendo que todas essas instituições recomendam o uso de máscaras e higiene adequada das mãos, além da ordenha do leite para fornecer aos seus filhos (HAND; NOBRE, 2020).

O estudo apresentado por 05 mostrou que a rede de apoio para a lactante é indispensável, visto que a amamentação se torna favorável e facilitada quando existe o apoio, visto que o aleitamento materno é prejudicado quando existe grande sobrecarga e pouco suporte social e emocional (SOUZA et al., 2022).

A Organização Mundial da Saúde trouxe a importância da reorganização dos serviços de saúde para que assim possa desempenhar integralmente suas funções de forma adequada

durante a pandemia. Dentre as novas possibilidades de atuação para os profissionais de saúde estão o uso da tecnologia e suas ferramentas digitais, que quando bem idealizadas, possibilita o distanciamento social ao mesmo tempo em que promove os cuidados de saúde (GLÓRIA et al., 2021 e SOUZA et al., 2022).

É importante ressaltar que os dados publicados acerca da temática são limitados e controversos. Entidades como OMS e UNICEF recomendam manter o aleitamento materno e contato direto entre o binômio mãe-bebê, visto que estes comportamentos trazem benefícios quanto ao vínculo e ao desenvolvimento infantil. A amamentação deve ser decidida pela mãe junto a família e profissionais de saúde, e em casos que ocorram a separação temporária, deve ser incentivada a ordenha segura, e no caso de uso de medicamentos incompatíveis com a amamentação, sugere-se a busca pelo Banco de Leite Humano (BLH) (MELO et al., 2020).

A escassez de doação no BLH está diretamente relacionada com a não recomendação da doação de leite por mulheres que potencialmente infectadas pelo SARS-Cov-2, apresentando sintomas e manifestações de síndrome gripal, infecção respiratória ou quetiveram contato com pessoas confirmadas contaminadas. Essas recomendações resultam em baixo quantitativo de estoque de leite humano, sendo que para os recém-nascidos prematuros, aumenta a suscetibilidade à mortalidade (PINHEIRO et al., 2022).

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se, dessa forma, que o aleitamento materno é muito importante, mesmo com os desafios da infecção pela COVID-19. Visto que, os benefícios da amamentação superam os seus riscos que a infecção propicia às mães infectadas.

Verifica-se que, a propagação de informações de maneira segura e fidedignas são imprescindíveis no contexto da amamentação, logo que este processo perpetua diversos tabus e mitos. Deste modo, incentivar a amamentação a fim de proteger as mães e seus filhos por meio da educação em saúde com informações verdadeiras, facilita e contribui neste processo.

Somado a isso, nota-se a imprescindibilidade de constantes capacitações de profissionais, a fim de desenvolver a implantação de ações que alcance e repasse de informações de maneira clara e orientada para mulheres que passam ou que passarão por esse momento, gerando um atendimento mais acolhedor e humanizado.

#### REFERÊNCIAS

Brasil. Ministério da Saúde. **Saúde da criança: aleitamento materno e alimentação complementar**. 2 ed. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica,

Brasília; 2015.

BRASIL. Nota Técnica nº 7/2020-COSMU/CGCIVI/SAPS/MS. Trata das orientações a serem adotadas na atenção à saúde das gestantes no contexto da pandemia do novo coronavírus (SARS-CoV-2). **Biblioteca Virtual de Saúde**, 2020.

BRITO, I. et al. Alojamento Conjunto, Amamentação e Seguimento Neonatal de Recém-Nascidos de Mãe com COVID-19. **Acta Medica Portuguesa**, v. 34, 2021.

CALIL, V. M. L. T.; Krebs, V. L. J.; Carvalho, W. B. D. Guidance on breastfeeding during the Covid-19 pandemic. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 66, p. 541-546, 2020.

FERNANDEZ-CARRASCO, F. J. et al. Coronavirus Covid-19 infection and breastfeeding: an exploratory review. **Revista espanola de salud publica**, 2020.

GLÓRIA, W. N.C. et al. Aleitamento materno no contexto da Covid-19. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 8, p. e51610815904-e51610815904, 2021.

GUAN, W.J. et al. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. **The new England journal of medicine**, 2020.

HAND, I. L.; NOBLE, L. Covid-19 and breastfeeding: what's the risk?. **Journal of Perinatology**, v. 40, n. 10, p. 1459-1461, 2020.

MASCARENHAS, A. P. F. et al. Orientação às lactantes acerca do aleitamento materno frente à pandemia covid-19. **Espaço para a Saúde**, v. 21, n. 2, p. 16-25, 2020.

MELO, L.P.C. et al. Aleitamento materno em tempos de covid-19: uma revisão integrativa. **Research, Society and Development**. v. 9, n. 9, p. e129997074-e129997074, 2020.

PINHEIRO, J. M. F. et al. Covid-19: desafios para assistência maternoinfantil e amamentação exclusiva no período neonatal. **Revista Ciência Plural**, v. 8, n. 1, p. e24776-e24776, 2022.

REZENDE, C. A. et al. Aleitamento materno durante a pandemia da COVID-19: Revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 4, p. e46310414475-e46310414475, 2021.

Shi, Y. et al. An overview of COVID-19. *Journal of Zhejiang University. Science. B*, 21(5), 343-360. doi: 10.1631/jzus.B2000083. 2020.


SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. Aleitamento materno em tempos de COVID-19-recomendações na maternidade e após a alta. 2020.

SOUZA, S. R. R. K. et al. Aleitamento materno em tempos de COVID-19: uma scoping review. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 56, 2022.

SOUZA, M. T., Silva, M. D., Carvalho, R. (2010). Revisão integrativa: o que é e como fazer?. *Einstein*, 8(1): 102-106, 2010.



## CAPÍTULO 40

 <https://doi.org/10.58871/ed.academic.00040.v2>

### **A IMPORTÂNCIA DO ACESSO A EDUCAÇÃO EM SAÚDE BUCAL PARA A PRIMEIRA INFÂNCIA**

### **THE IMPORTANCE OF ACCESS TO EDUCATION IN ORAL HEALTH FOR EARLY CHILDHOOD**

**LARISSA TAYNAN VIEIRA CAVALCANTE**

Acadêmica de Odontologia do Centro Universitário Tabosa de Almeida (ASCES-UNITA)  
Caruaru, Pernambuco, Brasil. 2020102838@app.asc.es.edu.br

**ANA LUISA MARQUES RODRIGUES LINS**

Acadêmica de Medicina do Centro Universitário Inta  
Sobral, Ceará, Brasil. analuisamarquesrl@gmail.com

**KAREN ALMEIDA MATOS**

Acadêmica de Odontologia do Centro Universitário Tabosa de Almeida (ASCES-UNITA)  
Caruaru, Pernambuco, Brasil. 2020102765@app.asc.es.edu.br

**MARIA LUÍSA CASSIMIRO DE QUEIROGA E SILVIERA**

Acadêmica de Odontologia do Centro Universitário Tabosa de Almeida (ASCES-UNITA)  
Caruaru, Pernambuco, Brasil. 2022102161@app.asc.es.edu.br

**PAULA BEATRIZ DE SIQUEIRA MÉLO GALINDO**

Cirurgiã-Dentista  
Caruaru, Pernambuco, Brasil. paulasmelo@gmail.com

### **RESUMO**

Enfatizar a importância do acesso à saúde bucal desde a primeira infância, a fim de conscientizar a doença crônica cárie. É um estudo de revisão de literatura do tipo integrativo, qualitativa e descritiva. A saúde bucal é integrada para o bem-estar geral e qualidade de vida do indivíduo, e quando trazida para o âmbito escolar através do Programa Saúde na Escola (PSE), é necessário uma avaliação precisa e tratamentos adequados para assim politizar o emprego de novos hábitos que influenciam a saúde oral. Estratégias podem ser empregadas pelos os Cirurgiões-Dentistas do setor público, juntamente com os professores, para que então possa ser repassado para as crianças e diminuía a incidência da cárie na primeira infância.

**Palavras-chave:** Educação em saúde; Cárie dentária; Infância.

## ABSTRACT

Emphasize the importance of access to oral health from early childhood in order to raise awareness of chronic caries. It is an integrative, qualitative and descriptive literature review study. Oral health is integrated into the general well-being and quality of life of the individual, and when brought to the school environment through the Health at School Program (PSE), an accurate assessment and appropriate treatments are needed to politicize the use of new habits that influence oral health. Strategies can be employed by dentists in the public sector, together with teachers, so that it can then be passed on to children and reduce the incidence of caries in early childhood.

**Keywords:** Health education; Dental cavity; Childhood.

### 1. INTRODUÇÃO

A saúde bucal integra-se ao bem-estar geral do paciente, sendo de suma importância para melhoria da qualidade de vida. Diante disso, o conceito de saúde vem alterando-se aos longos dos anos, e no Brasil a constituição implica relatar que o cidadão tem direito a um acesso universal e igualitário dentro do sistema de saúde, portanto orienta-se todos os indivíduos sobre os princípios básicos da cidadania e representa uma importante ferramenta dos usuários (OLIVEIRA *et al.*, 2018<sup>1</sup>). Uma das doenças mais prevalentes na infância é a cárie dentária, caracterizada pelo comprometimento de um ou mais dentes decíduos, restaurados ou perdidos devido a sua virulência e potencial de destruição dos tecidos dentários. De acordo com a Academia Americana de Odontopediatria (AAPD) embora a cárie dentária tenha diminuído em todo o mundo, ela continua sendo ainda uma preocupação presente na fase pré-escolar e escolar (FIRMEZA *et al.*, 2022).

No Brasil, visualizam-se programas que trabalham e disseminam informações sobre a prevenção, promoção e educação em saúde bucal, necessários para melhoria da qualidade de vida e conscientização da população, enfatizando a importância no cuidado do surgimento da cárie dentária na primeira infância. Nesse sentido, surge então o Programa Saúde na Escola (PSE), com o intuito de integralidade e articulação da educação e saúde, colaborando na formação completa dos educandos e qualidade de vida, diminuindo os riscos e vulnerabilidades que interferem no pleno desenvolvimento de crianças e jovens. (OLIVEIRA *et al.*, 2018<sup>1</sup>). Entretanto, apesar de existirem programas de promoção e prevenção, verificam-se altos índices de cárie no Brasil. Em decorrência desse número ainda exorbitante, foram notados que a etiologia destaca-se por diversos fatores como: dieta associada a amamentação prolongada, hábitos inadequados de higiene bucal, baixa escolaridade da mãe, baixo nível socioeconômico da família e alta ingestão de açúcar entre as refeições (PASCON *et al.*, 2021).

No Brasil, durante o ano de 2002, houve a inserção do Cirurgião-Dentista (CD) no serviço público, pelas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), através da Estratégia Saúde da Família (ESF), contribuindo assim com o deslocamento do Cirurgião-Dentista (CD) para o ambiente público, no campo da Saúde Bucal Coletiva, perpetuando e promovendo vários pilares do sistema único de saúde no âmbito da saúde bucal, qualificando as ações e serviços oferecidos, reorganizando a prática de atendimentos e visando a garantia de ações de promoção, prevenção e recuperação da saúde oral dos brasileiros, fundamental para a saúde geral e qualidade de vida da população (ROSELINO; DAMASCENO; FIGUEIREDO, 2020).

Dessa forma, o Cirurgião-Dentista integrado com o setor educacional, tem o papel fundamental na reversão do quadro de crianças com altos índices de cárie dentária, por meio de ações de promoção, prevenção e atenção a saúde, com intuito de enfrentamento das vulnerabilidades que comprometem o pleno desenvolvimento desse grupo. (SARMENTO; SANTOS; LIMA, 2020). Logo, o presente trabalho objetiva-se através desta pesquisa evidenciar diante da literatura exposta, a importância do acesso à educação em saúde desde a idade inicial e salientar que a escola tem um papel fundamental quanto a esse processo de educação.

## 2. METODOLOGIA

Este capítulo de livro conta com a participação de três acadêmicos do 2º e 6º períodos do curso de Odontologia do Centro Universitário Tabosa de Almeida, um acadêmico do 2º período do curso de Medicina do Centro Universitário Inta, os quais foram selecionados por meio de um processo seletivo anual e um bacharel de Odontologia formado pela Centro Universitário Tabosa de Almeida. Trata-se de uma revisão de literatura do tipo integrativo, qualitativa e descritiva, que apresenta de forma clara e objetiva a importância do acesso à educação bucal para crianças da primeira infância. Foram usadas as bases de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Biblioteca Eletrônica Científica Online (SCIELO), Google Acadêmico, Public/Publisher MEDLINE (PUBMED) e plataforma da biblioteca virtual Minha Biblioteca, disponibilizada pelo Centro Universitário Tabosa de Almeida – ASCES-UNITA. Alguns descritores foram selecionados a fim de encontrar artigos que tivessem concordância com o tema proposto, os descritores utilizados no cruzamento foram: “cárie dentária”, “educação em saúde”, “infância”, de acordo com a plataforma dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e através do medical subject Headings (MeSH): “tooth decay”, “education in

oral health”, “child”. Para tornar as buscas prévias mais produtivas, foram empregados os operadores booleanos AND e OR, com o intuito de aprimorar o conteúdo das buscas.

Foram utilizados os critérios de inclusão básicos:

1. Publicação no período compreendido entre 2000 a 2022;
2. Textos em espanhol, português e inglês;
3. Publicação no formato de artigo empírico completo;

Foram utilizados os critérios de exclusão:

1. Trabalhos que não se enquadram na temática principal da presente pesquisa;
- 2 Artigos duplicados, debates e editoriais;

Ao analisar os artigos encontrados após a aplicação dos descritores, foram selecionados 20 artigos e 1 literatura que contribuiriam para construção desta pesquisa. A partir disso, foi possível determinar quais artigos seriam pertinentes para formar o corpus de análise.

Por não envolver seres humanos e nem material biológico a pesquisa não será submetida à apreciação pelo Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos (CEP) ou Comitê de Ética de Estudos de Uso Animal (CEUA). Conforme preza os princípios da Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) Nº 580, de 22 de março de 2018 que regulamenta o disposto no item XIII. 4 da Resolução CNS nº 466, de 12 de dezembro de 2012, do Ministério da Saúde.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Estudos evidenciam que a cárie dentária já afligia os homens desde a época em que a agricultura tomou o lugar da caça. Alterações nos seus padrões de manifestações eram diferentes antigamente comparados as dos homens modernos, porém a doença tornou-se endêmica e sendo nomeada de “doença da civilização” (GUEDES-PINTO, 2017). A cárie dentária é uma patologia infecciosa, crônica e multifatorial. Ela é o resultado de uma colonização de microrganismo na superfície do esmalte, qual ao metabolizarem os carboidratos produzem ácidos. Ao provocar a acidez localizada leva-se a dissolução do fosfato de cálcio das camadas superficiais da estrutura do esmalte. Essa perda mineral atinge um grau elevado, onde observa-se a presença de cavitação nas estruturas dentárias, podendo proporcionar a destruição da coroa do elemento dentário (NARVAI, 2000).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) ressalta que a cárie sucede em indivíduos de ambos sexos e todas faixas etárias e raças. A cárie na primeira infância (CPI) é decorrente de

condições multifatoriais, que sem o devido cuidado e tratamento podem gerar a destruição dos dentes (ILLESCAS *et al.*, 2021). Muitos fatores podem ser considerados de risco para essa patologia, tendo como um ponto alarmante a dieta criogênica e a higienização oral inadequada (ARAÚJO *et al.*, 2018).

Levantamentos epidemiológicos realizados pela SB Brasil em 2010 relatou que 53,4% das crianças brasileiras aos 5 anos de idade dispõem de cárie na dentição decídua, e que aos 12 anos 56,5% constatavam cárie na dentição permanente (Ministério da Saúde, 2012). A cárie dentária tem algumas classificações, são elas:

ESTÁGIO	DENTIÇÃO	IDADE
CÁRIE NA PRIMEIRA INFÂNCIA (CPI)	DENTIÇÃO DECÍDUA	71 MESES
CÁRIE SEVERA NA INFÂNCIA (CSI)	DENTIÇÃO DECÍDUA OU MISTA COM MAIS DE 3 SUPERFÍCIES LISAS	MENORES DE 36 MESES

Importante ressaltar que a cárie na primeira infância (CPI) pode também ser considerado quando crianças de 3-5 anos apresentam uma ou mais superfícies de dentes anteriores superiores cariados, perdidos ou restaurados (AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRIC DENTISTRY, 2008).

É imprescindível que o diagnóstico precoce da doença seja realizado, afim de facilitar o tratamento e diminuir a ocorrência de danos como a má oclusão, problemas estéticos, na fala, deglutição, mastigação e dor de origem dentária, tendo o potencial de reduzir a qualidade de vida do usuário (ARAÚJO *et al.*, 2018).

A cárie na primeira infância (CPI) é uma doença que depende da combinação de fatores como biofilme interligado ao açúcar, levando a desmineralização das superfícies dentais. A relação da doença cárie nessa faixa etária, com a dieta está diretamente relacionada ao tipo de alimento consumido e sua frequência de exposição, tendo em vista que associar a frequência ingestão, a má higienização bucal e o tempo que esse alimento permanecerá na boca são fatores determinantes para que ocorra a incidência da cárie. As crianças que ainda são alimentadas com

o uso de mamadeira, principalmente no horário noturno, possuem grande risco, pois adormecem após a ingestão do alimento (OLIVEIRA, 2016). Alguns estudos demonstram que o baixo nível escolar materno e famílias com baixa renda, possuem uma alimentação menos saudável e ingerem frequentemente alimentos com o teor elevado de açúcar. Como consequências, hábitos adquiridos na infância são levados para outras etapas da vida, sendo dificultoso sua reversão, pois é importante que desde cedo a criança apresente práticas de alimentação saudável (DIAS; FERREIRA; ALMEIDA, 2019).

A ocorrência da cárie na primeira infância vem gerando várias influências na vida, tanto na criança quanto nos seus responsáveis, sendo impactos emocionais, físicos e econômico (DIAS; FERREIRA; ALMEIDA, 2019).

O estímulo da escovação antes de dormir e depois de qualquer refeição, deve ser realizado a fim de evitar o risco da instalação da cárie dentária, promovendo assim a desorganização do biofilme bacteriano. (DIAS; FERREIRA; ALMEIDA, 2019). O Cirurgião-Dentista deve avaliar as melhores alternativas para melhoria da saúde da criança, e analisar suas funções mastigatória, fonética e estética, e caso necessário encaminhar para uma abordagem multidisciplinar. (PINEDA *et al.*, 2014; DAINEZI *et al.*, 2015). Portanto, as consequências da cárie vão além da contaminação e da dor, sendo um fator causador de desconfortos, dificuldades nas refeições, no sono e aprendizado, complicações na autoestima e de confiança (OLIVEIRA, 2018<sup>2</sup>)

Para a formação de indivíduos críticos, informados e com habilidades para agir em defesa da vida e sua qualidade, foi implantado o Programa Saúde na Escola (PSE). Esse programa foi fruto da parceria do Ministério da Saúde e da Educação, pelo o decreto presidencial nº 6.286, em 2007 (BRASIL, 2007; SCHIO, 2018). O Programa Saúde na Escola (PSE) contribui para o enfrentamento da vulnerabilidade e riscos para a saúde, sendo eles provenientes de vários fatores como condições de moradia, trabalho, educação, lazer ou cultura. As ações do PSE dividem-se em três componentes: o componente I – Avaliação clínica e Psicossocial; o componente II – Promoção e Prevenção à Saúde; e o componente III – Formação. Os profissionais da saúde devem atuar juntamente nos três componentes, entretanto ações particulares são definidas para cada profissional no componente I. Os cirurgião-dentista do setor público, devem contribuir desenvolvendo atividade que visam à educação em saúde bucal, obtendo o objetivo de avaliar o estado de saúde bucal dos alunos daquela escola e identificar a necessidade de tratamento (BRASIL, 2015; SCHIO, 2018).

O Programa Saúde na Escola (PSE) preconiza a ligação da educação básica com a saúde da família por meio da integração e alinhamento, e ações de educação em saúde com

participação da comunidade escolar. As escolas que participam desse programa, precisam de modos para intervirem na saúde dos escolares (SILVA; ROSSI, 2022). Os professores devem enfatizar questões em sala de aula, com auxílio dos profissionais da saúde ou capacitações prévias para que possa atingir os objetivos desse programa (BRASIL, 2015).

Para melhorar a análise das escolas, foi elaborada no Brasil a Pesquisa Nacional de Saúde Escola (PeNSE), esta pesquisa é realizada a cada três anos com o intuito de estudar fatores de riscos e proteção para a saúde dos escolares brasileiros. Com o resultado dessa pesquisa podemos desenvolver políticas nacionais de saúde bucal (PNSB) para assim prevenir comportamentos que evidenciam riscos à saúde bucal (SILVA; ROSSI, 2022).

A escola é uma instituição com forte papel de guiar a vida da criança, sendo importante salientar a formação de cidadãos críticos para atuar em sociedade, favorecendo assim para melhoria e qualidade de vida. Os professores são responsáveis por essa contribuição, tendo ligação direta e contato diário com os educandos, e juntamente com os profissionais da saúde bucal, buscam a realização de práticas diárias para melhoria da saúde bucal (OLIVEIRA *et al.*, 2018). As atividades lúdicas podem ser realizadas como recursos para produzir conhecimento crítico, aflorar a reflexão sobre os hábitos e conduzir conceitos de prevenção e promoção em saúde (SARMENTO; SANTOS; LIMA, 2020).

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O acesso à educação em saúde tem o objetivo de promover medidas de prevenção, promoção e recuperação a saúde no âmbito escolar, garantindo a diminuição de riscos, enfrentamento das vulnerabilidades, autocuidado, qualidade de vida, assim como diminuição da incidência de cárie dentária.

Porém, é necessário que ocorram melhorias por parte do governo e população, para que esse acesso seja preconizado em todas as escolas brasileiras, tornando o contato com a educação em saúde predominante e transformando a qualidade de vida dessas crianças.

## REFERÊNCIAS

American Academy of Pediatría Dentistry. **DEFINITION OF EARLT CHILDHOOD CARIES (ECC)**. Adopted 2003. Revised 2007, 2008.

ARAÚJO, de L. F. et al. Cárie precoce da infância: uma visão atual em odontopediatria. **Revista Uningá**, v. 55, n. S3, p. 106-114, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portal da Saúde. Programa Saúde na Escola. **Caderno do Gestor do PSE**. Política Nacional de Atenção Básica. Saúde na Escola. Brasília: MS; 2015.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefias de assuntos jurídicos. Decreto nº 6.286 de 5 de dezembro de 2007. Institui o Programa Saúde na Escola e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Seção 1. p. 2. Brasília 6 de dezembro de 2007.

DIAS, T. K. da S., FERREIRA, G. C., ALMEIDA, L. H. de S. Cárie na primeira infância e qualidade de vida de pacientes de zero a 3 anos. **Revista Uningá**, v. 56, n. S3, p. 192-201, 2019.

DAINEZI, V. B. et al. Reabilitação estética e funcional na primeira infância: relato de caso. **Revista da Associação Paulista de Cirurgioes Dentistas**, v. 69, n. 4, p. 387-393, 2015.

FIRMEZA, L. M. D. et al. Relationship between social network and social support with early childhood caries. **RGO-Revista Gaúcha de Odontologia**, v. 70, 2022.

GUEDES-PINTO, A. C. **Odontopediatria**. 9º ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan LTDA, 2017, pág. 249-271.

ILLESCAS, P. L. A. et al. Estado nutricional y caries de infancia temprana en niños de 0 a 3 años: Revisión de la literatura. **Revista Odontología Pediátrica**, v. 20, n. 1, p. 49-59, 2021.

NARVAI, P. Capel. Cárie dentária e flúor: uma relação do século XX. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 5, p. 381-392, 2000.

OLIVEIRA, E. E. G. de et al. Oral health assessment in school program health: who and how?. **RGO-Revista Gaúcha de Odontologia**, v. 66, p. 154-159, 2018.<sup>1</sup>

OLIVEIRA, L. M. de. **Cárie precoce na infância: revisão de literatura**. Orientador: Hanna Patricia Ganim Pereira da Silva. 2018. 6f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Odontologia) - Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos, 2018.<sup>2</sup>

OLIVEIRA, P. M. C. **Cárie da primeira infância- fatores associados e efetividade da aplicação tópica profissional de fluoreto**. 2016. 94 f. Tese (Doutorado) – Curso de Odontologia, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2016.

PASCON, F. M. et al. Oral rehabilitation in a child with early childhood caries: a case report. **RGO-Revista Gaúcha de Odontologia**, v. 69, 2021.





PINEDA, I. C. et al. Cárie precoce da primeira infância e reabilitação em odontopediatria. **Revista Uninga Review**, Jandaia do Sul, Paraná, v. 19, n. 3, p.51-55, set. 2014.

ROSELINO, P. L. ; DAMASCENO, J. L. ; FIGUEIREDO, G. L. A. Saúde bucal na atenção primária à saúde: articulações entre o ensino e a estratégia de saúde da família. **Revista de Odontologia da UNESP**, v. 48, 2020.


SARMENTO, M. das G. S.; SANTOS, O. A. Dos .; LIMA, M. M. Desafios da educação em saúde bucal na adolescência. **Revista Eletrônica Acervo Odontológico**, v. 2, p. e4249, 9 out. 2020.

SB Brasil 2010: **Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: resultados principais/ Ministérios da Saúde**. Secretaria de Atenção a Saúde. Secretária de Vigilância em Saúde –Brasília: Ministério da Saúde, 2012

SCHIO, G. A. **Atuação do cirurgião dentista no programa saúde na escola em municípios do Paraná**. 2018. 111 f. Dissertação (Mestrado em Biociências e Saúde) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel, 2018.

SILVA, L. F.; ROSSI, R. M. M. A importância dos programas de educação e motivação para a saúde bucal nas escolas. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 8, n. 10, p. 346-358, 2022.

## CAPÍTULO 41

 <https://doi.org/10.58871/ed.academic.00041.v2>

### **EVOLUÇÃO CLÍNICA DA DENGUE EM PACIENTES PEDIÁTRICOS: DA NOTIFICAÇÃO AO ÓBITO**

### **CLINICAL EVOLUTION OF DENGUE IN PEDIATRIC PATIENTS: FROM NOTIFICATION TO DEATH**

**MARIA EDUARDA WANDERLEY DE BARROS SILVA**  
Universidade Federal de Campina Grande

**VIVIAN MARINHO DA SILVA**  
Universidade Federal de Pernambuco

**THAÍS ANDRADE DOS SANTOS**  
Universidade Federal de Pernambuco

**JEAN SCHEIEVANY DA SILVA ALVES**  
Universidade Federal de Pernambuco

**TAIGRA MARIA DA SILVA**  
Universidade Federal de Pernambuco

**BÁRBARA LISLLA DE ARAÚJO PEREIRA**  
Universidade Federal do Rio Grande do Norte

**BRENDA SOUZA TRAVASSOS**  
Universidade Federal de Pernambuco

**BÁRBARA SOUZA TRAVASSOS**  
Enfermeira

**VANDREANY CRISTINA DA SILVA**  
Centro Universitário Estácio do Recife

**NATÁLIA RODRIGUES DA SILVA**  
Enfermeira e Pós-Graduanda

### **RESUMO**

**Objetivo:** Identificar a evolução clínica da dengue em pacientes pediátricos. **Metodologia:** O presente estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura, que consiste em abordagens metodológicas mais amplas entre as revisões. Assim foram realizadas as seguintes etapas: 1- Elaboração da pergunta norteadora; 2- Amostragem da literatura; 3- Coleta de dados; 4- Análise

crítica dos estudos incluídos; 5- Discussão dos resultados; 6- Apresentação da revisão/conclusão. Sendo assim, foi possível estruturar a pergunta norteadora: “Qual evolução clínica os pacientes pediátricos apresentam quando possuem diagnóstico de dengue?”. Com isso, foram apresentados 64 estudos os quais passaram pela análise dos resumos e critérios de elegibilidade. Em seguida, foi selecionado o quantitativo de nove artigos para compor o corpus de análise de artigos elegíveis. **Resultados e Discussão:** É necessário prever o tempo de progressão da doença de dengue moderada a grave em crianças. O vazamento vascular, manifestado devido o acúmulo clínico de fluidos e a concentração sanguínea de hematócrito são manifestações importantes são preditivas de um tempo reduzido para progredir para dengue grave. Suas descobertas implicam na necessidade de maior vigilância e complementação de outros estudos de desfechos clínicos da dengue. **Considerações Finais:** É perceptível que essa doença se configura como uma principal doenças emergente e reemergente na atualidade, sendo fundamental para o diagnóstico precoce, tratamento oportuno e prevenção de óbitos. Com isso, de acordo com os estudos existe uma lacuna com relação a notificações adequada em pediatria, da mesma forma que se tem no detalhamento de óbitos em crianças vítimas de dengue.

**Palavras-chave:** Dengue; Criança; Evolução Clínica.

## ABSTRACT

**Objective:** To identify the clinical evolution of dengue in pediatric patients. **Methodology:** The present study is an integrative literature review, which consists of broader methodological approaches among reviews. Thus, the following steps were taken: 1- Elaboration of the guiding question; 2- Literature sampling; 3- Data collection; 4- Critical analysis of the included studies; 5- Discussion of the results; 6- Presentation of the review/conclusion. Therefore, it was possible to structure the guiding question: “What clinical evolution do pediatric patients present when they are diagnosed with dengue?”. With therefore, 64 studies were presented, which underwent analysis of abstracts and eligibility criteria. Then, the quantitative of nine articles was selected to compose the corpus of analysis of eligible articles. **Results and Discussion:** It is necessary to predict the time of progression of moderate to severe dengue disease in children. Vascular leakage, manifested by clinical fluid accumulation and blood hematocrit concentration are important manifestations and are predictive of a reduced time to progress to severe dengue. Their findings imply the need for greater surveillance and complementation of other studies of clinical outcomes of dengue. **Final Considerations:** It is noticeable that this disease is configured as a major emerging and reemerging disease today, being essential for early diagnosis, timely treatment and death prevention. Thus, according to the studies, there is a gap with regard to adequate notifications in pediatrics, in the same way that there is a gap in the detailing of deaths in children who are victims of dengue.

**Keywords:** Dengue; Child; Clinical Evolution.

## 1. INTRODUÇÃO

A Dengue é uma arbovirose que dá origem a uma doença infecciosa emergente causada pelo vírus pertencente ao gênero *Flavivirus*, sendo transmitida através da picada do mosquito pertencente ao gênero *Aedes*. Dessa forma, o vírus possui quatro tipos presentes no Brasil sendo: DENV-1, DENV-2, DENV-3 e DENV-4. O tipo 1 se caracteriza como o mais explosivo em comparação aos demais, devido ao seu impacto de grandes epidemias em curto prazo alcançando milhares de pessoas rapidamente (GOMES *et al*, 2013).

A infecção pelo vírus da dengue causa uma doença com um espectro clínico variado, apresentando desde formas brandas a quadro clínicos graves, podendo até evoluir para hemorragia. O *Aedes* é considerado o principal vetor do vírus no país, tratando-se de um mosquito que possui hábitos diurnos, antropofílico e essencialmente urbano que se desenvolver em depósitos de água (MARTINS; JUNIOR, 2015).

A dengue é caracterizada como uma infecção viral assintomática ou sintomática, causada através de um arbovírus sendo transmitida através da picada do mosquito fêmea *Aedes aegypti*. A doença sintomática apresenta alterações clínicas podendo evoluir até a morte. Podem ocorrer três fases sendo: febril, crítica e de recuperação (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2016).

Nos últimos 20 anos, a América do Sul tem apresentado um aumento no registro da incidência de dengue. A primeira epidemia de dengue registrada no Brasil, ocorreu em Roraima entre os anos de 1981-1982. Já no Centro-Oeste a doença chegou na metade da década de 90. Desde então, ocorre epidemia da doença no país de forma frequente (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009).

A transmissão da dengue ocorre principalmente em áreas temperadas e tropicais que possui o alcance do vetor, com variações locais influenciadas assim pela chuva, urbanização rápida, temperatura e ausência de planejamento das cidades. A principal medida de controle da doença trata-se sobre o combate ao vetor incluindo assim ações como: gestão ambiental, apoio da população, monitoramento das intervenções de controle para verificar a eficácia das ações e agentes de controle a epidemias (AYUKEKBONG *et al*, 2017).

O aumento alarmante da epidemia de dengue, uma doença definida com métodos de prevenção conhecidos, apontam a um grande problema de integração, devido a difícil implantação dos programas de controle pois é necessário a atuação de diversos setores, indo além do setor de saúde (AYUKEKBONG *et al*, 2017).

A dengue clássica possui evolução habitualmente benigna, e sua sintomatologia é variável pois depende do sorotipo e do paciente, entretanto existem manifestações mais comuns que pouco se modifica. Geralmente nos primeiros dias o paciente possui febre iniciando de forma abrupta, com temperatura entre 30° C e 40° C, acompanhando ou não de sudorese e calafrios, cedendo no sexto dia de sintomatologia. Além disso o paciente apresenta cefaleia intensa, dor retro-orbitária, mialgia generalizada podendo ser localizada principalmente na região lombar (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009).

Nos últimos anos, estudos tem indicado a migração de casos graves da doença para a faixa etária mais jovem. Em 2008, a doença provocou a sentimento de insegurança, pânico e desavenças políticas e institucionais com repercussões internacionais e nacionais devido a gravidade que atingiu a população infantil. O diagnóstico da dengue em crianças é um desafio, sendo particularmente difícil na fase inicial, pois as manifestações clínicas nessa população se superpõem as inúmeras outras afecções próprias dessa faixa etária (JAIN *et al*, 2010).

Nesse grupo etário, existe um maior risco de gravidade na presença de comorbidades como diabetes mellitus, anemia falciforme, asma e na etnia branca. É necessário que o pediatras esteja em alerta em relação ao diagnóstico da dengue em crianças pois o estadiamento clínico através da manutenção da hidratação adequada bem como a orientação pertinente em relação aos sinais de alerta pode reverter o cenário atual da dengue (JAIN *et al*, 2010).

A susceptibilidade ao vírus da dengue é universal e suas manifestações clínicas variam desde infecções assintomáticas, oligossintomáticas e sintomáticas que se subdividem em dois eixos: quadros clássicos e quadros mais graves. Considerando assim, sua evolução no paciente, o presente estudo objetiva responder o seguinte questionamento de pesquisa: “Qual evolução clínica os pacientes pediátricos apresentam quando possuem diagnóstico de dengue?”.

## 2. METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura, que consiste em abordagens metodológicas mais amplas entre as revisões (SOUZA *et al*, 2017). Essa metodologia como principal finalidade gerar síntese de como os resultados foram adquiridos na pesquisa sobre uma determinada temática, de forma literária e ordenada concedendo assim diversas informações amplas, permitindo os estudos experimentais e não experimentais para que seja possível a compreensão completa de um fenômeno estudado (ANDRADE *et al*, 2017).

Assim foram realizadas as seguintes etapas: 1- Elaboração da pergunta norteadora; 2- Amostragem da literatura; 3- Coleta de dados; 4- Análise crítica dos estudos incluídos; 5- Discussão dos resultados; 6- Apresentação da revisão/conclusão (SOUZA *et al*, 2010).

Sendo assim, foi possível estruturar a pergunta norteadora: “Qual evolução clínica os pacientes pediátricos apresentam quando possuem diagnóstico de dengue?”.

O método de pesquisa que possui relevância por realizar a busca, síntese e análise do que existe de produção sobre determinado fenômeno, além de possuir como objetivo a formação de novos questionamentos sobre a temática abordada com críticas e reflexões, auxiliando assim na identificação de lacunas existente e em seguida no avanço de novos conhecimentos (MENDES *et al*, 2008).

A elaboração do levantamento metodológico para a pesquisa foi realizada no período de outubro e novembro de 2022, as bases de dados foram utilizadas foram a Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciência da Saúde (LILACS) e *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), utilizando os Descritores de Ciências em Saúde (DeCS), sendo eles: “Criança”, “Dengue” e “Evolução Clínica”, estes cruzados através do operador booleano AND, com os descritores em inglês para um maior quantitativo de estudos. Com isso, foram apresentados 64 estudos os quais passaram pela análise dos resumos e critérios de elegibilidade.

Os critérios de inclusão adotados foram: (I) estudos que respondem a questão norteadora sobre a evolução clínica dos pacientes pediátricos com dengue, a partir da leitura do título e resumo; II) período de publicação entre os anos de 2017 a 2022; III) estar nos idiomas português, inglês ou espanhol. Os critérios de exclusão envolveram estudos duplicados e que respondessem a revisão integrativa, livros, cartas ao editor e artigos de nota prévia. Em seguida, foi selecionado o quantitativo de nove artigos para compor o corpus de análise de artigos elegíveis.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diante da elegibilidade dos estudos seguindo seus critérios de exclusão, foi possível delimitar um corpus de análise o qual incluem, autores, ano de publicação, título e resultados, a fim de estabelecer uma discussão de revisão integrativa para cumprir o objetivo de pesquisa e, esclarecer e destacar a evolução clínica os pacientes pediátricos apresentam quando possuem diagnóstico de dengue, objetivando uma coleta e análise atualizada dos estudos, conforme o Quadro 1, a seguir.

Quadro 1. Corpus de análise dos estudos selecionados, quanto aos autores, ano de publicação, título e resultados.

Autoria	Título	Resultados
HUY, B.Y.; TOÀN, N.V., 2022	Prognostic indicators associated with progresses of severe dengue	Os sinais de alerta de dengue grave são letargia ou irritabilidade, vômitos persistentes, dor ou sensibilidade abdominal, aumento do fígado, sangramento da mucosa, baixa micção e aumento do hematócrito concomitante com rápida diminuição na contagem de plaquetas. Os sinais de alerta também foram observados em nosso estudo. No entanto, alguns sinais como letargia, vômito e dor abdominal melhoraram rapidamente com intervenções de infusão de acordo com as diretrizes da OMS.
ISLAM, S. <i>et al</i> , 2022.	Clinical and hematological profiles of children with dengue residing in a non-endemic zone of Bangladesh	As características clínicas da dengue em um grupo pediátrico de pacientes de uma zona não endêmica de Bangladesh. Este grupo de pacientes vulneráveis requer identificação precoce e muita atenção durante o tratamento.
MUTANABBI, M. <i>et al</i> , 2022.	Clinical profile and lab findings of dengue fever in children admitted in a tertiary care hospital	A maioria dos casos de dengue é autolimitada; no entanto, a dengue grave apresenta alta mortalidade se não for diagnosticada e tratada precocemente durante a doença. A infecção pelo vírus da dengue (DENV) é um sério desafio global de saúde pública.
NGUYEN, T.H.T. <i>et al</i> , 2018.	Methods to discriminate primary from secondary dengue during acute symptomatic infection	Os participantes de nossos estudos eram principalmente crianças. Ao descrever detalhadamente as respostas sorológicas agudas neste grande grupo de pacientes confirmados com dengue, contribuimos para o conhecimento geral dos padrões típicos observados e confirmamos a rápida evolução das respostas durante a primeira semana da doença.
NGUYEN, T.T. <i>et al</i> , 2022.	Clinical features and management of children with dengue-associated obstructive shock syndrome: a case report	Pacientes pediátricos com síndrome do choque obstrutivo da dengue são definidos como crianças com infecção por dengue confirmada laboratorialmente na fase crítica da dengue, com vazamento de plasma progressivamente grave, apresentando acúmulo substancial de líquido nas cavidades pericárdica, pleural e abdominal e edema.

OTERO, A.C. <i>et al</i> , 2019.	Caracterización clínica y de laboratorio en pacientes pediátricos en la etapa crítica del dengue	A apresentação clínica da dengue nos pacientes pediátricos examinados corrobora que existem sintomas e sinais gerais , bem como sinais de alarme que caracterizam a doença ; no entanto, os exames laboratoriais não suportam a evidência clínica da referida doença.
ROSIQUE, J.R.E. <i>et al</i> , 2022	Morbilidad materna extrema (near miss) por dengue grave. Reporte de un caso	Se uma ação não for tomada imediatamente, a dengue grave é uma causa de morte mãe-filho. A identificação oportuna das complicações agregadas a esta doença denota a importância da prevenção, diagnóstico precoce e tratamento.
SHET, A.; MEHTA, K., 2020.	Refining clinical triage and management of dengue infection in children: a timely approach	A grande maioria dos infectados são crianças. O reconhecimento precoce e o monitoramento rigoroso dessas manifestações clínicas, juntamente com a instituição oportuna de tratamento adequado, podem significar a diferença entre o sucesso e o fracasso terapêutico em crianças com infecção por dengue.
VERMA, P. <i>et al</i> , 2022.	Clinicopathological alteration of symptoms with serotype among dengue infected pediatric patients	Casos graves de dengue ocorrem tipicamente em crianças devido à superprodução de citocinas pró-inflamatórias e anti-inflamatórias (chamadas tempestade de citocinas), bem como ao aumento da permeabilidade microvascular nelas.

Fonte: Elaborado pelo autor.

No processo de evolução dos pacientes com dengue, de acordo com os estudos os indicadores observados mudaram com tendência a piora, tanto do grupo de dengue grave quanto no de dengue não grave. Clinicamente, as manifestações de sangramento das mucosas, vômito e dor abdominal foram observadas desde a fase febril, contudo hepatomegalia tem sido detectados apenas na fase crítica da doença (HUY; TOÀN, 2022).

Os paciente com dengue geralmente apresentam evolução incomum, principalmente na fase crítica. Além da síndrome do choque, sangramento grave, disfunção de órgãos e condições graves em pacientes com dengue, têm sido relatadas com aumento (HUY; TOÀN, 2022).

Os pacientes sintomáticos da dengue podem desenvolver um amplo espectro de gravidades da doença, podendo assim variar de uma doença semelhante a influenza a dengue com manifestações hemorrágicas, sendo assim uma proporção da qual pode existir um



vazamento vascular disseminado, em última análise desenvolvendo choque. Lactantes e crianças são mais suscetíveis a desenvolver a síndrome do choque da dengue quando comparado a pacientes adultos (ISLAM, 2022).

Hipotensão, taquicardia, edema, choque e hepatomegalia tem sido mais frequentes (NGUYEN et al., 2018). Vários parâmetros virológicos e imunológicos contribuem para a patogênese da dengue diferem entre indivíduos com infecções primárias e secundárias, essa diferenciação é de extrema importância para a patogênese e pesquisa epidemiológico. Entretanto, possui utilidade na prática clínica, especialmente quando se fala do início da evolução da doença (NGUYEN *et al*, 2022).

O conhecimento do estado imunológico de um caso confirmado de dengue auxilia os médicos a decidirem sobre a necessidade de hospitalização ou frequência de acompanhamento podem melhorar o desempenho de algoritmos de previsão de risco para doenças graves (NGUYEN *et al*, 2022). Entre os estudos epidemiológicos mais importantes da dengue está relacionado com alguns fatores de risco: sexo feminino, mutações genéticas relacionadas ao complexo principal de histocompatibilidade e idade precoce (ROSIQUE *et al*, 2022).

Estudos relatam a importância de manifestações clínicas como sangramento da mucosa, vômitos persistentes, na previsão do tempo para progressão grave da doença. Com isso seu reconhecimento precoce e o monitoramento rigoroso dessas manifestações clínicas, juntamente com um tratamento adequado, podem significar a diferença entre o sucesso e o fracasso terapêutico em crianças com infecção por dengue (VERMA *et al*, 2022).

É necessário prever o tempo de progressão da doença de dengue moderada a grave em crianças. O vazamento vascular, manifestado devido o acúmulo clínico de fluidos e a concentração sanguínea de hematócrito são manifestações importantes são preditivas de um tempo reduzido para progredir para dengue grave. Suas descobertas implicam na necessidade de maior vigilância e complementação de outros estudos de desfechos clínicos da dengue. A marca registrada da dengue grave, particularmente na faixa etária mais jovem, é a permeabilidade vascular levando ao extravasamento de plasma e subsequente choque circulatório e suas consequências, que podem ser fatais (VERMA *et al*, 2022).

#### 4. CONCLUSÃO

É perceptível que essa doença se configura como uma principal doenças emergente e reemergente na atualidade, sendo fundamental para o diagnóstico precoce, tratamento

oportuno e prevenção de óbitos. Com isso, de acordo com os estudos existe uma lacuna com relação a notificações adequada em pediatria, da mesma forma que se tem no detalhamento de óbitos em crianças vítimas de dengue.

A vulnerabilidade nesse público frente ao impacto da dengue exige a necessidade de conhecimento do assunto e estudos, particularmente na pediatria. A suspeita clínica deve seguir à notificação detalhada com intuito de explorar a melhor forma de vigilância e estratégias de combate a doença. Com isso, se tem a prioridade máxima é o diagnóstico precoce a fim de se evitar.

## REFERÊNCIAS

AYUKEKBONG, J.A. *et al.* Value of routine dengue diagnosis in endemic countries. **World J. Virol.** V. 6, n. 1, p. 9-16, 2017.

ANDRADE, S.R. *et al.* O estudo de caso como método de pesquisa de enfermagem: uma revisão integrativa. **Texto e Contexto.** V. 24, n. 4, p. 1-12, 2017.

BRASIL. **Ministério da Saúde.** Dengue: diagnóstico e manejo clínico: adulto e criança. Brasília. 2016.

BRASIL. **Ministério da Saúde.** Diretrizes nacionais para prevenção e controle de epidemias de dengue. Brasília. 2009.

GOMES, A.J.M.; SILVA, L.C.B.; ASSIS, T.S.M.; CARVALHO, F.D. Avaliação da qualidade da informação disponível sobre a dengue em portais brasileiros da rede mundial de computadores. **Educ. e tecnol.** V. 8, n. 3, p. 59-60, 2013.

HUY, B.Y.; TOÀN, N.V. Prognostic indicators associated with progresses of severe dengue. **Plos One.** V. 17, n. 1, 2022.

ISLAM, S. *et al.* Clinical and hematological profiles of children with dengue residing in a non-endemic zone of Bangladesh. **Plos Negl Trop Dis.** V. 16, n. 10, 2022.

JAIN, A.; CHATURVEDI, U.C. Dengue in infants: an overview. **FEMS Immunol Med. Microbiol.** V. 59, n. 2, p. 119-130, 2010.

MARTINS, M.; JUNIOR H.L.R. Análise dos aspectos epidemiológicos da dengue: implicações para a gestão dos serviços de saúde. **Revista espaço para a saúde.** V. 16, n. 4, p. 64-73, 2015.

MUTANABBI, M. *et al.* Clinical profile and lab findings of dengue fever in children admitted in a tertiary care hospital. **Mymensingh Med J.** V. 31, n. 3, p. 741-748, 2022.

MENDES, K.D.S. *et al.* Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto e Contexto Enfermagem.** V. 17, n. 4, p. 758-

764, 2008.

NGUYEN, T.H.T. *et al.* Methods to discriminate primary from secondary dengue during acute symptomatic infection. **BMC Infect Dis.** V. 18, 375, 2018.

NGUYEN, T.T. *et al.* Clinical features and management of children with dengue-associated obstructive shock syndrome: a case report. **Medicine Baltimore.** V. 101, n. 43, 2022.

OTERO, A.C. *et al.* Caracterización clínica y de laboratorio en pacientes pediátricos en la etapa crítica del dengue. **Revista Cub. Ped.** V. 91, n. 2, 2019.

ROSIQUE, J.R.E. *et al.* Morbilidad materna extrema (near miss) por dengue grave: reporte de un caso. **Ginecol. Obste. Méx.** V. 90, n. 4, p. 364-370, 2022.

SHET, A.; MEHTA, K. Refining clinical triage and management of dengue infection in children: a timely approach. **Indian Pediatr.** V. 57, n. 10, p. 895-896, 2020.


SHET, A.; MEHTA, K. Refining clinical triage and management of dengue infection in children: a timely approach. **Indian Pediatr.** V. 57, n. 10, p. 895-896, 2020.

SOUSA, L.M. *et al.* Metodologia de revisão integrativa da literatura em enfermagem. **Rev. investigação em enfer.** p. 17-26, 2017.

SOUZA, M.T. *et al.* Revisão integrativa: o que é e como fazer? **Einstein.** V. 8, n. 1, p. 102-106.

VERMA, P. *et al.* Clinicopathological alteration of symptoms with serotype among dengue infected pediatric patients. **J. Med. Virol.** v. 94, n. 9, p. 7348-4358, 2022.

## CAPÍTULO 42

 <https://doi.org/10.58871/ed.academic.00042.v2>

### **A VACINA PNEUMOCÓCICA 10 – VALENTE E SUA CONTRIBUIÇÃO NA REDUÇÃO DOS CASOS DE PNEUMONIA COMUNITÁRIA EM CRIANÇAS NO BRASIL.**

### **PNEUMOCOCCAL VACCINE 10 – VALENTE AND IT'S CONTRIBUTION TO THE REDUCTION OF COMMUNITY PNEUMONIA IN CHILDREN IN BRAZIL.**

**LUANA MONTEIRO DE ARAÚJO**

Acadêmica de Medicina do Centro Universitário Santa Maria (UNIFSM)

**ANA CAROLINE LINHARES DE CASTRO**

Acadêmica de Medicina do Centro Universitário Santa Maria (UNIFSM)

**BARBARA DE ARAÚJO FERNANDES**

Acadêmica de Medicina do Centro Universitário Santa Maria (UNIFSM)

**IARA DAYANNE WANDERLEY MAIA**

Acadêmica de Medicina do Centro Universitário Santa Maria (UNIFSM)

**JOSÉ ALLYSON PEREIRA DA SILVA**

Acadêmica de Medicina do Centro Universitário Santa Maria (UNIFSM)

**LINDSON RODRIGUES LINHARES**

Acadêmica de Medicina do Centro Universitário Santa Maria (UNIFSM)

**NIVIA THAIS SANTOS ALMEIDA**

Acadêmica de Medicina do Centro Universitário Santa Maria (UNIFSM)

**YURI OLIVEIRA BARRETO**

Acadêmica de Medicina do Centro Universitário Santa Maria (UNIFSM)

**THAISE DE ABREU BRASILEIRO**

Docente do Centro Universitário Santa Maria (UNIFSM)

### **RESUMO**

**Objetivos:** Relacionar a diminuição do agravo da PAC em populações com cobertura vacinal apropriada; e Explanar alternativas para aumentar a quantidade de indivíduos imunizados com *PCV10*. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão bibliográfica realizada a partir de artigos originais e artigos de revisão realizada nas bases de dados da Scientific Electronic Library Online (SciELO) e National Library of Medicine (PubMed) no período de Novembro de 2022, utilizando os seguintes descritores: “Pneumonia”, “Pediatria” e “Cobertura vacinal” com auxílio do operador booleano “AND”. Consistiram como critérios de inclusão artigos escritos em português, inglês e espanhol; publicados entre 2017 a 2022, excluindo textos incompletos, dissertações, teses e monografias. Foram encontrados 85 artigos, dos quais, após análise, 5

foram considerados relevantes para a temática em questão. **Resultados e discussão:** A partir dos artigos, foi visto que a diminuição na incidência de PAC na infância foi notada ao longo dos anos, isso se deve principalmente a implantação de intervenções, como as vacinas conjugadas e estratégias terapêuticas. No entanto, a diminuição na adesão às vacinas tem se tornado um agravo. Ao longo dos anos é crescente o número de pessoas que hesitam em participar dos programas de vacinação no Brasil e no mundo. O que é preocupante, pois, se as crianças não são vacinadas, ficam expostas a doenças com grande incidência, como é o caso da Pneumonia. **Conclusão:** A PAC ainda é um grande problema de saúde pública, sendo necessários estudos mais específicos e maiores investimentos na assistência à saúde. Além disso, o aumento na cobertura vacinal é imprescindível para a redução das internações e da mortalidade por pneumonia provocada por pneumococo no Brasil.

**Palavras-chave:** Pneumonia; Pediatria; Epidemiologia; Cobertura vacinal.

## SUMMARY

**Objectives:** To relate the decrease in the severity of CAP in populations with appropriate vaccination coverage; and Explain alternatives to increase the number of individuals immunized with PCV10. **Methodology:** This is a bibliographical review carried out from original articles and review articles carried out in the databases of the Scientific Electronic Library Online (SciELO) and National Library of Medicine (PubMed) in the period of November 2022, using the following descriptors: “Pneumonia”, “Pediatrics” and “Vaccine coverage” with the aid of the Boolean operator “AND”. The inclusion criteria consisted of articles written in Portuguese, English and Spanish; published between 2017 and 2022, excluding incomplete texts, dissertations, theses and monographs. A total of 85 articles were found, of which, after analysis, 5 were considered relevant to the topic in question. **Results and discussion:** From the articles, it was seen that the decrease in the incidence of CAP in childhood was noticed over the years, this is mainly due to the implementation of interventions, such as conjugate vaccines and therapeutic strategies. However, the decrease in adherence to vaccines has become a problem. Over the years, the number of people who hesitate to participate in vaccination programs in Brazil and in the world has increased. This is worrying, because if children are not vaccinated, they are exposed to diseases with a high incidence, such as Pneumonia. **Conclusion:** CAP is still a major public health problem, requiring more specific studies and greater investments in health care. In addition, the increase in vaccination coverage is essential for the reduction of hospitalizations and mortality due to pneumonia caused by pneumococcus in Brazil.

**Keywords:** Pneumonia; Pediatrics; Epidemiology; vaccination coverage.

## 1. INTRODUÇÃO

Segundo a Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP), o termo pneumonia adquirida na comunidade (PAC) refere-se a pneumonias provenientes do meio domiciliar, escolar ou comunitário.

Tendo em vista o aumento da prevalência da PAC nos últimos anos, é de extrema importância à abordagem do tema, principalmente devido à existência de uma ferramenta de

imunização contra a infecção pelo *Streptococcus Pneumoniae*, seu principal agente etiológico, a vacina pneumocócica 10-valente (PCV10). Tal panorama aflitivo se dá, sobretudo, pela insatisfatória cobertura vacinal na maior parte do território nacional, sendo necessário, para reverter esse aumento, que essa cobertura seja superior a 95%.

Diante disso, relacionar a diminuição do agravo da PAC em populações com cobertura vacinal apropriada; e explanar alternativas para aumentar a quantidade de indivíduos imunizados com PCV10, são os principais objetivos desse trabalho.

## 2. METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa básica, de caráter exploratório e abordagem qualitativa acerca do tema proposto, no qual foi promovida uma revisão bibliográfica realizada a partir de artigos originais e artigos de revisão com o propósito de embasar o seguinte estudo de forma pertinente e séria.

Os artigos utilizados foram retirados das bases de dados da Scientific Electronic Library Online (SciELO) e National Library of Medicine (PubMed) no período de Outubro e Novembro de 2022, utilizando os seguintes descritores: “Pneumonia”, “Pediatria” e “Cobertura vacinal”, com auxílio do operador booleano “AND”. Consistiram como critérios de inclusão artigos escritos em português, inglês e espanhol; publicados entre 2017 a 2022, excluindo textos incompletos, dissertações, teses e monografias. Foram encontrados 85 artigos, dos quais, após análise, 5 foram considerados relevantes para a temática em questão.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Tabela 1, descrita a seguir, estão apresentados os artigos obtidos. Os dados indexados foram instituídos de acordo com as seguintes variáveis: autor, ano de publicação, título, delineamento metodológico e resumo dos resultados.

Tabela 1: Descrição dos artigos utilizados para compor o estudo.

AUTOR/ANO	TÍTULO	DELINEAMENTO METODOLÓGICO	RESULTADOS
CARVALHO (2020)	Community-acquired pneumonia among children: the latest evidence for an updated management.	Revisão bibliográfica.	Diante da utilização das vacinas bacterianas conjugadas, os vírus respiratórios foram identificados como os agentes causadores mais frequentes de pneumonia adquirida na comunidade em pacientes com menos de cinco anos.

COSTA (2022)	Análise epidemiológica dos casos de pneumonia na população pediátrica brasileira nos últimos 10 anos.	Estudo transversal, descritivo com componente analítico.	Houve redução do número de óbitos e de internações, de modo que a faixa etária mais acometida foi a de pacientes com até 4 anos de idade. Foi possível notar a importante redução da maioria dos valores avaliados, porém, mantendo ainda números de internações e óbitos relevantes no contexto analisado.
GARCIA (2019)	Reducing childhood respiratory morbidity and mortality in low- and middle-income countries: a current challenge.	Revisão bibliográfica.	A pneumonia continua sendo uma das principais causas de morte em todo o mundo em crianças além do período neonatal e menores de 5 anos de idade. Intervenções, incluindo medidas preventivas, como as vacinas conjugadas e estratégias de manejo, trouxeram um declínio constante na incidência e mortalidade por pneumonia. Apesar desses esforços, o número de mortes ainda é alarmante, algo que poderia ser reduzido com manejo adequado.
SATO (2020)	Pandemic and vaccine coverage: challenges of returning to schools.	Revisão bibliográfica.	A pandemia do COVID-19 modificou intensamente o modo de viver da população e o uso dos serviços de saúde, nos quais o comparecimento presencial caiu drasticamente, devido às medidas de distanciamento social para mitigar a transmissão do vírus, inclusive para a vacinação infantil, que já constituía um desafio importante do Programa Nacional de Imunizações nos últimos anos.
SILVA et al (2018)	Cumprimento do calendário vacinal em crianças hospitalizadas com pneumonia e fatores associados.	Estudo transversal, descritivo com componente analítico.	A adequação no calendário vacinal da VPC-10 apresentou percentual inferior a 85% em comparação as demais vacinas. Observou-se associação entre o adequado cumprimento do esquema vacinal e escolaridade materna, sexo da criança, idade da criança e aleitamento materno.

De acordo com Martín (2020), observou-se nos últimos anos um aumento progressivo da pneumonia comunitária viral, paralelo a uma diminuição das infecções por *Streptococcus pneumoniae* devido à melhoria das técnicas microbiológicas associadas às vacinas antipneumocócicas. Contudo, o *Streptococcus pneumoniae* permanece sendo o agente etiológico mais comum na Pneumonia Adquirida na Comunidade.

Os agentes causadores da pneumonia variam de acordo com a idade da criança. Os vírus são os agentes etiológicos mais comuns de pneumonia adquirida na comunidade em crianças menores de 5 anos. Contudo, parte dessas infecções virais podem evoluir para uma pneumonia bacteriana secundária. Havendo, nesse sentido, uma coinfeção em até 33% dos casos de pneumonia (LEUNG 2018).

Segundo Garcia (2019), a PAC é a causa mais comum de morbidade e mortalidade em bebês e crianças menores de cinco anos em todo o mundo. Ademais, a implantação de intervenções, como as vacinas conjugadas contra *Haemophilus influenzae* tipo b e pneumococo e estratégias terapêuticas, como as diretrizes da Organização Mundial da Saúde (OMS) para o Manejo Integrado de Doenças Prevalentes na Infância (AIDPI), tem resultado em um constante declínio nos números de ocorrências e de mortalidade por pneumonia.

No entanto, ainda que essas ações sejam de grande valia para diminuição da incidência de PAC na infância, os números ainda são preocupantes. Em 2015, de acordo com estimativas, houve cerca de 920 mil mortes por PAC na infância e, em 2017, 800 mil, com idade inferior a cinco anos, morreram em decorrência de uma infecção respiratória baixa (GARCIA, 2019). Ainda no ano de 2017, no Brasil, foi registrado pouco mais de um milhão de internações hospitalares de crianças menores de cinco anos (CARVALHO, 2020).

De acordo com Costa (2022), a faixa etária com maior número de internações foi a de 1 a 4 anos, seguida por menores de 1 ano, 5 a 9 anos e 10 a 14 anos. Em relação ao número de óbitos, a faixa etária mais acometida foi a de menores de 1 ano de idade, seguida pelas de 1 a 4 anos, 10 a 14 anos e por último a de 5 a 9 anos. Ou seja, ainda é um grande problema de saúde pública, responsável por altos níveis de internação e mortalidade.

A vacina, desenvolvida pela primeira vez em 1786 por Edward Jenner, é um marco de revolução na saúde. Desde então, a vacinação tornou-se a ferramenta com melhor custo-benefício para controle e erradicação de diversas doenças que afligem a humanidade, como é o caso da PAC, em que há a imunização ativa específica para alguns de seus agentes, como a vacina conjugada (PCV13), vacina polissacarídica (PCV23) e a vacina contra o HIB (ABBAS, 2017; BRASIL, 2021).

No entanto, ao longo dos anos é crescente o número de pessoas que hesitam em participar dos programas de vacinação no Brasil e no mundo. Mesmo em território brasileiro, com intensa capitalização do SUS, há diversos movimentos antivacinas acompanhado do recrudescimento da dificuldade de controle de doenças imunopreveníveis (OLIVEIRA, 2022). Os benefícios que envolvem a vacinação, dessa forma, passam a ser ameaçados pela redução das taxas de adesão. Cenário este, ainda mais preocupante quando analisado os gastos gerados pelas internações, o esgotamento dos serviços de saúde e o risco de complicações e óbito gerado pela PAC (SANTANA, 2019; OLIVEIRA, 2022; PETERS, 2022; SATO, 2018; BRASIL, 2014).

Nesse contexto, portanto, destaca-se os movimentos antivacina como um dos principais fatores que resulta nesse aumento do número de internações por pneumonia, onde a



Pneumocócica conjugada 10 - valente (VPC10), uma das principais vacinas contra a doença, apresentou o menor percentual na adequação do cumprimento vacinal, sendo inferior a 85%. Vale ressaltar que, desde 2010, quando passou a integrar o programa Nacional de Imunização, a vacina pneumocócica nunca atingiu a meta de adesão de 95% do público-alvo (SATO, 2020).

A pandemia do COVID-19 modificou intensamente o modo de viver da população, devido às medidas de distanciamento social. A vacinação infantil, inclusive foi uma das áreas que sofreram esse abalo, que já constituía um desafio importante do Programa Nacional de Imunizações nos últimos anos. Esse aumento da queda vacinal na infância pode levar a agravos maiores quando se pensa em retorno às aulas, afinal, na escola as crianças estão mais expostas devido o contato com um número elevado de pessoas e dessa forma se tornam mais suscetíveis a doenças imunopreveníveis, o que reforça a necessidade de avaliar a situação vacinal dos escolares antes do retorno às aulas presenciais (SATO, 2020; SANTANA, 2019; OLIVEIRA, 2022; PETERS, 2022)

A cobertura vacinal da vacina Pneumocócica conjugada 10-valente apresentou uma redução entre os anos de 2016 a 2019, diminuindo de 95% em 2016 para 54,4% em 2019 para o esquema primário. As taxas de cobertura para a dose de reforço também caíram de 84,1% em 2016 para 50,5% no mesmo período. Em nível regional, a cobertura da dose primária diminuiu de 2016 a 2019 em todas as regiões do país: Norte (85,8% para 54,5%); Nordeste (92,2% para 54,7%); Sul (96,7% para 59,8%); Sudeste (96,9% a 51,9%) e Centro-Oeste (100% a 56,9%). A cobertura da dose de reforço também diminuiu de forma comparável em todas as regiões do país (HOLST, 2021).

Um estudo realizado no Estado de Santa Catarina, Brasil, mostrou redução de 11% na mortalidade por pneumonia em crianças menores de 1 ano, 4 anos após a implementação da vacina pneumocócica 10-valente (CAMARGOS, 2020).

No período de 2006 a 2014, 75.891 crianças foram internadas com pneumonia em Santa Catarina: 37.703 internações entre 2006 e 2009; 8.087 em 2010; e 30.101 entre 2011 e 2014. A tendência temporal de redução da razão de taxas de internações por pneumonia ao longo dos nove anos avaliados mostrou-se significativa para o estado. Quando avaliadas as taxas médias de internação em menores de 1 ano, a variação foi maior que a esperada, com redução de 23,3% em menores de 1 ano e de 8,4% em crianças de 1 a 4 anos (VIEIRA, 2018).

Portanto, o aumento na cobertura vacinal é imprescindível para a redução das internações e da mortalidade por pneumonia provocada por pneumococo no Brasil. Visto que, a diminuição da mortalidade relacionada à pneumonia em nível nacional foi documentada após a introdução da vacinação com a pneumocócica conjugada 10-valente. Da mesma forma, uma

diminuição no número ou proporção de hospitalizações por pneumonia foi registrada em todo o país (HOLST, 2021).

#### 4. CONCLUSÃO

A pneumonia continua sendo uma das principais causas de internação e óbito na população pediátrica. No entanto, apesar dos números relacionados a essa patologia serem altos, foi possível perceber que nos últimos anos houve uma redução nesses valores. Um dos possíveis fatores que ocasionaram essa mudança foi à implantação, em 2010, da vacina Pneumocócica conjugada 10 - valente ao programa Nacional de Imunização, comprovando sua eficácia e importância.

No entanto, a onda antivacina tem complicado a situação, apesar de não ser a única questão envolvida. Diante disso, são necessários estudos mais aprofundados, sendo disseminados em ambientes acadêmicos e, evidentemente, associados à prática clínica; e investimentos na saúde, a fim de elucidar as possíveis causas que fazem com que essa doença continue a ser um grande problema de saúde pública. Além disso, é de suma importância que seja possível criar protocolos e estratégias que melhorem a taxa de adesão às vacinas, pois dessa forma maior parte da população será beneficiada.

#### 5. REFERÊNCIAS

ABBAS, A. K.; LICHTMAN, A. H.; PILLAI, S. - **Imunologia Básica**. 5ª Edição. Editora Campus. 2017.

BRASIL. Instituto Butantan. Imunização, uma descoberta da ciência que vem salvando vidas desde o século XVIII. São Paulo, 2021. Disponível em:

<https://butantan.gov.br/noticias/imunizacao-uma-descoberta-da-ciencia-que-vem-salvando-vidas-desde-o-seculo-xviii>. Acesso em: 14 nov. 2022.

CAMARGOS, P; NASCIMENTO, C. C. M.; TEIXEIRA, R. F. E. Lower respiratory infections mortality among Brazilians under-five before and after national pneumococcal conjugate vaccine implementation. *Vaccine*. 2020 Mar 4;38(11):2559-2565. doi: 10.1016/j.vaccine.2020.01.084. Epub 2020 Feb 4. PMID: 32033849.

CARVALHO, C. Community-acquired pneumonia among children: the latest evidence for an updated management. **J Pediatr** (Rio J). 2020; 96(S1): 29-38.

COSTA, C. et al. Análise epidemiológica dos casos de pneumonia na população pediátrica brasileira nos últimos 10 anos. **Revista de Saúde**, [S. l.], v. 13, n. 2, p. 72–77, 2022. DOI: 10.21727/rs.v13i2.2923.

SANTANA, B. M. G. et al. A Cuban Perspective on the Antivaccination Movement. **Global South Contributions To Universal Health: The Case of Cuba**, [S.L.], v. 21, n. 4, fev. 2019. Medical Education Cooperation with Cuba. <http://dx.doi.org/10.37757/mr2019.v21.n4.11>. Disponível em: <https://medicreview.org/a-cuban-perspective-on-the-antivaccination-movement/>. Acesso em: 14 nov. 2022.

GARCIA, C. Reducing childhood respiratory morbidity and mortality in low- and middle-income countries: a current challenge. **Eur Respir J**. 2019; 54:1900987.

HOLST, A. G. et al. Impact after 10-year use of pneumococcal conjugate vaccine in the Brazilian national immunization program: an updated systematic literature review from 2015 to 2020. **Hum Vaccin Immunother**. 2022 Dec 31;18(1):1879578. doi: 10.1080/21645515.2021.1879578. Epub 2021 Mar 18. PMID: 33735585; PMCID: PMC8920160.

LEUNG, A.K.C.; WONG, A.H.C.; HON, K.L. Community-Acquired Pneumonia in Children. **Recent Pat Inflamm Allergy Drug Discov**. 2018;12(2):136-144. DOI: 10.2174/1872213X12666180621163821. PMID: 29932038.

MARTÍN, A.A. et al. Documento de consenso sobre la neumonia adquirida en la comunidad en los niños. **SENP-SEPAR-SEIP, Archivos de Bronconeumología**, Volume 56, Issue 11, 2020, Pages 725-741, ISSN 0300-2896, <https://doi.org/10.1016/j.arbres.2020.03.025>.

OLIVEIRA, I. S. et al. Anti-vaccination movements in the world and in Brazil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, [S.I.], v. 55, 2022. FapUNIFESP. <http://dx.doi.org/10.1590/0037-8682-0592-2021>. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/35613224>. Acesso em: 14 nov. 2022.

PETERS, M. D.J. et al. Addressing vaccine hesitancy and resistance for COVID-19 vaccines. **International Journal Of Nursing Studies**, [S.L.], v. 131, p. 104241, jul. 2022. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2022.104241>. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/35489108>. Acesso em: 17 nov. 2022.

RIEDE, C. et al. Abordagem Diagnóstica e Terapêutica das Pneumonias Adquiridas na Comunidade Não Complicadas. **Departamento Científico de Pneumologia - Sociedade Brasileira de Pediatria**, nº 6, 19 de maio de 2021.

SATO, A. P. S. et al. What is the importance of vaccine hesitancy in the drop of vaccination coverage in Brazil? **Revista de Saúde Pública**, [S.L.], v. 52, p. 96, 22 nov. 2018. Universidade de Sao Paulo, Agencia USP de Gestao da Informacao Academica (AGUIA). <http://dx.doi.org/10.11606/s1518-8787.2018052001199>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6284490/>. Acesso em: 17 nov. 2022.


SATO, A. P. S. Pandemic and vaccine coverage: challenges of returning to schools. **Revista de Saúde Pública** [online]. 2020, v. 54 [Acessado 14 Novembro 2022], 115. Disponível em: <<https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2020054003142>>. Epub 09 Nov 2020. ISSN 1518-8787. <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2020054003142>.

SILVA, A. T. P. et al. Cumprimento do calendário vacinal em crianças hospitalizadas com pneumonia e fatores associados. **Revista de Saúde Pública**, [S. l.], v. 52, p. 38, 2018. DOI: 10.11606/S1518-8787.2018052006888.



VIEIRA, I. L. V.; KUPEK, E. Impacto da vacina pneumocócica na redução das internações hospitalares por pneumonia em crianças menores de 5 anos, em Santa Catarina, 2006 a 2014. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília , v. 27, n. 4, e2017378, dez 2018 . Disponível em <[http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1679-49742018000400022&lng=pt&nrm=iso](http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742018000400022&lng=pt&nrm=iso)>. acessos em 14 nov. 2022. <http://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742018000400012>.

## CAPÍTULO 43

 <https://doi.org/10.58871/ed.academic.00043.v2>

### **APLICAÇÃO DE CASOS CLÍNICOS NA CONSOLIDAÇÃO DO ESTUDO TEÓRICO-PRÁTICO DA SEMIOLOGIA PEDIÁTRICA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA NO CURSO DE MEDICINA**

### **APPLICATION OF CLINICAL CASES IN THE CONSOLIDATION OF THE THEORETICAL-PRACTICAL STUDY OF PEDIATRIC SEMIOLOGY: AN EXPERIENCE REPORT IN THE MEDICAL COURSE**

**MARIA LAURA MENDES DOS SANTOS LEAL**

Acadêmica do curso de medicina da Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPAr),  
Parnaíba, PI-Brasil

**ANTONIO JAKEULMO NUNES**

Acadêmico do curso de medicina da Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPAr),  
Parnaíba, PI-Brasil

**ESTER ALMEIDA DE SOUSA**

Acadêmica do curso de medicina da Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPAr),  
Parnaíba, PI-Brasil

**MANOELE MARIA ARAUJO DE SOUSA**

Acadêmica do curso de medicina da Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPAr),  
Parnaíba, PI-Brasil

**MONICA SILVA RIBEIRO**

Acadêmica do curso de medicina da Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPAr),  
Parnaíba, PI-Brasil

**LAISE CAJUBA ALMEIDA BRITTO**

Docente na Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPAr), Parnaíba, PI-Brasil

### **RESUMO**

**Objetivo:** Descrever as contribuições da aplicação de casos clínicos no que tange a consolidação do estudo teórico-prático na disciplina de semiologia pediátrica do curso de medicina da Universidade Federal do Delta do Parnaíba. **Metodologia:** O presente estudo caracteriza-se por um relato de experiência realizado por um grupo de discentes da Universidade Federal do Delta do Parnaíba. **Resultados e discussão:** As diretrizes educacionais hodiernas privilegiam a formação médica fundamentada em metodologias ativas, haja vista que essa dinâmica se mostra mais eficaz no que diz respeito à fixação e à imersão do conteúdo. Por

consequente, tais metodologias aproximam o estudo teórico da realidade prática, o que é de grande valia para a constituição de um profissional capacitado. Nesse sentido, a Universidade Federal do Delta do Parnaíba emprega o ensino ativo e o presente relato expõe a experiência dos seus discentes na dinâmica proposta no módulo de Pediatria ministrado aos alunos do 4º período do curso de Medicina, a qual proporcionou, por meio da coleta de casos clínicos reais no campo de prática, o contato com os pacientes, o hospital e os profissionais da saúde, bem como estimulou o estudo aprofundado e o compartilhamento de conhecimento acerca do tema dos casos por intermédio das apresentações realizadas posteriormente em sala. **Considerações finais:** a aplicação de casos clínicos, dentro dos moldes propostos na dinâmica empregada no módulo de semiologia pediátrica, mostrou-se uma excelente ferramenta facilitadora do processo de consolidação do aprendizado.

**Palavras-chave:** Casos clínicos; Pediatria; Educação médica.

## ABSTRACT

**Objective:** to describe the contributions of the application of clinical cases regarding the consolidation of the theoretical-practical study in the pediatric semiology discipline of the medicine course at the Federal University of Delta do Parnaíba. **Methodology:** the present study is characterized by an experience report carried out by a group of students from the Federal University of Delta do Parnaíba. **Results and discussion:** Today's educational guidelines recommend medical training based on active methodologies, given that this dynamic is more effective in terms of content fixation and immersion. Therefore, such methodologies bring the theoretical study closer to the practical reality, which is of great value for the constitution of a qualified professional. In this sense, the Universidade Federal do Delta do Parnaíba employs active teaching and the present report exposes the experience of its students in the dynamics proposed in the Pediatrics module taught to students of the 4th period of the Medicine course, which provided, through the search of real clinical cases in the field of practice, the contact with patients, the hospital and health professionals, as well as stimulated the in-depth study and the sharing of knowledge about the subject of the cases through the presentations made later in the room. **Final considerations:** The application of clinical cases as proposed in the pediatric semiology module proved to be an excellent tool to facilitate the learning consolidation process.

**Keywords:** Clinical cases; Pediatrics; Medical education.

## 1. INTRODUÇÃO

O curso de medicina no Brasil é atualmente regido pelas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN). Essas diretrizes estabelecem, dentre outros aspectos, as metodologias da formação em medicina. Assim, é preconizado que a educação em saúde tenha como alguns de seus principais objetivos, o aprendizado interprofissional e a mobilidade e formação de Redes, além de tornar o graduando apto à corresponsabilidade com a sua própria formação, conquistando assim, autonomia intelectual. (BRASIL, 2014)

O contato com um contexto interdisciplinar e interprofissional surge então como uma estratégia pedagógica pois possibilita aos graduandos uma vivência mais próxima à realidade do mundo de trabalho envolvendo todos os seus processos dinâmicos. Além disso, essas práticas possibilitam o desenvolvimento da criticidade do aluno voltada para os problemas reais das redes de saúde. (CHINI; OSIS; AMARAL, 2018)

A conquista da autonomia é um dos aspectos mais defendidos na pedagogia de Paulo Freire. Para ele, a função do educador não está baseada em uma transferência de conhecimento, mas em uma troca fundamentada no respeito, dedicação e autonomia do educando. Portanto, a maior função do docente nessa conjuntura é estimular a vontade do discente em aprender e portanto, sua autonomia. (FREIRE, 2010)

Desse modo, os estudos de casos surgem em consonância aos parâmetros já citados. Segundo Pissaia (2021), essa metodologia tem como objetivo fortalecer a capacidade do educando em realizar uma reflexão crítica da realidade, visto que os casos abordam os pacientes em seus aspectos biopsicossociais dentro de um contexto interdisciplinar e interprofissional. Além disso, os estudos de caso são meios efetivos de ensinar o aluno a organizar o raciocínio clínico e constituem-se também como boas ferramentas para instrumentalizar a teoria e consolidar o aprendizado durante e após as práticas. Assim, essa ferramenta viabiliza o compartilhamento das informações por meio de suas discussões em grupo promovendo assim, reflexões mútuas e integradas. (PISSAIA, 2021)

Dessa forma, o objetivo deste trabalho é descrever as contribuições da utilização do estudo e construção de casos clínicos no módulo de Habilidades Médicas IV, dentro do eixo temático de Semiologia Pediátrica dos alunos do 4º período do curso de medicina da Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPAr).

## 2. METODOLOGIA

O percurso metodológico escolhido para esse estudo foi a modalidade Relato de Experiência (RE) e no que tange ao processo conceitual da estruturação do conhecimento baseado nessa metodologia, vale ressaltar que um relato de experiência “refere-se a uma construção baseada em acontecimentos da vida real, embasados por aportes teóricos, expondo os problemas observados, os procedimentos, intervenções e técnicas utilizadas durante as experiências” (GROLLMUS; TARRÉS, 2015).

Nesse frente, utilizou-se a aplicação de casos clínicos na modalidade de metodologia ativa durante a apresentação final do módulo de Habilidades Médicas IV, no componente de

pediatria, para a décima turma do curso de medicina da Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPAr). A turma composta por 27 discentes, foi dividida em 12 duplas e 1 trio. A escolha das duplas foi definida por ordem alfabética.

A dinâmica para a seleção dos casos clínicos foi dada de forma aleatória, em comum acordo entre as duplas e o trio, e com tempo hábil de 30 dias para a estruturação do caso (coleta de dados, análise, embasamento teórico) até a data da apresentação. A aquisição dos casos foi feita nas seguintes instituições públicas: Hospital Estadual Dirceu Arcoverde (HEDA), Centro Integrado de Especialidades Médicas (CIEM) e Pronto Socorro pediátrico Nossa Senhora de Fátima (anexo do HEDA).

As duplas e o trio tiveram a oportunidade de realizar a coleta de dados no momento da aula prática e puderam reforçar os dados (incluindo dados novos, quando houvesse) nas aulas práticas subsequentes, pois cada aluno teve a oportunidade de fazer mais de uma aula de campo. É importante destacar que, na oportunidade, os discentes eram constantemente orientados pelos internos, residentes e médicos de plantão no tocante às habilidades de anamnese e exame físico do recém-nascido e/ou criança, bem como aos aspectos éticos a serem seguidos.

Para a apresentação dos casos clínicos, foi reservado dois dias (10/10/2022 e 13/10/2022) e cada dupla e trio tiveram de 15 a 20 minutos para apresentação utilizando recurso audiovisual (exposição em Powerpoint) e em seguida o comentário da professora. Durante a apresentação, houve interpelação da docente com comentários de retificação e ratificação dos assuntos abordados, o que contribuiu sobremaneira com o aprendizado.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A dinâmica estabelecida objetivou gerar nos alunos aprendizado necessário para a abordagem clínica do paciente pediátrico, por meio da abrangência dos casos mais comuns na rede de saúde parnaibana, mas também de casos peculiares, a fim de formar acadêmicos capacitados no manejo das condições de saúde infantis. Para tanto, em cada um dos casos apresentados, buscou-se trazer partes fundamentais da clínica do paciente, como histórico, evolução, exames solicitados, hipóteses diagnósticas e tratamento.

Durante as apresentações, foi possível observar a riqueza de informações repassadas através dos casos clínicos, os quais aprofundaram os conhecimentos transmitidos nas aulas teóricas e práticas de semiologia pediátrica, bem como o aprendizado nas diversas patologias abordadas. Dos treze casos, dois relataram sobre o quadro clínico de recém-nascidos com toxoplasmose congênita, constando todas as informações gestacionais e neonatal necessárias



para o diagnóstico. Também foi apresentado um caso sobre um provável diagnóstico de hemorragia germinativa e icterícia neonatal (figura 1), no qual a dupla fez uma rica explicação, por exemplo, de como é feita a análise e a classificação do grau de hemorragia peri-intraventricular.

**Figura 1** - Slide com os prováveis diagnósticos do caso.



**DIAGNÓSTICO PROVÁVEL**

**Hemorragia Germinativa e Icterícia neonatal**

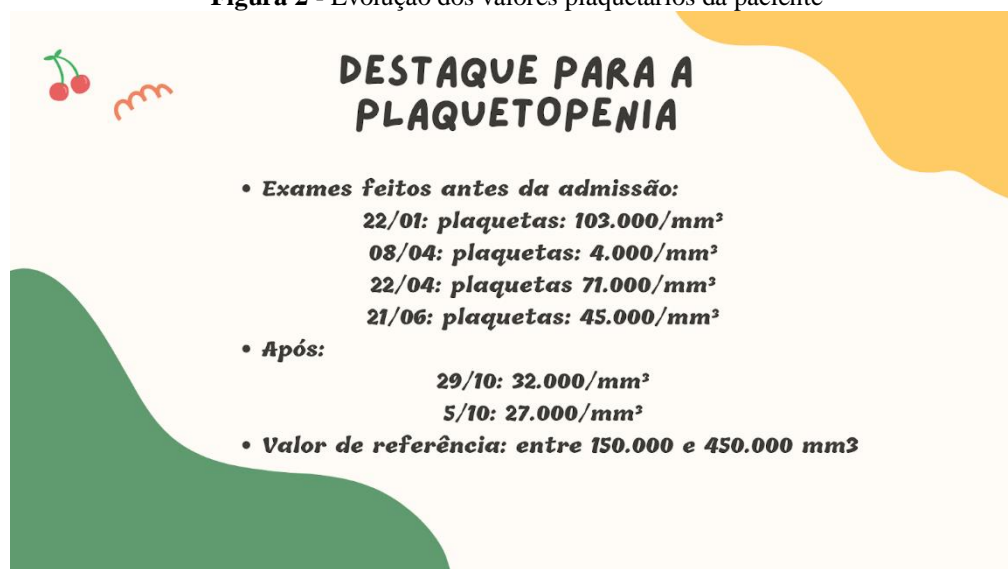
- Hemorragia peri-intraventricular grau 1.
- Presença de icterícia nas zonas 2 e 3.
- Apgar 03/05 - indicativo de Asfixia grave/moderada.

Fonte: imagens google.

Fonte: Própria da turma (2022).

Outro caso bastante interessante, foi um de uma criança de 7 anos com diagnóstico prévio de púrpura trombocitopênica idiopática com agravamento do quadro hemorrágico (figura 2). Além disso, houveram casos de choque, anemia hemolítica, hidronefrose, sepse neonatal e hipoglicemia, criptorquidia, febre reumática, entre outros. Dessa maneira, constata-se a riqueza de conteúdos discutidos e repassados com a atividade desenvolvida.

**Figura 2** - Evolução dos valores plaquetários da paciente



Fonte: Própria da turma (2022).

Dentre as contribuições desta atividade na formação acadêmica de estudantes de medicina, foi possível observar como resultados: facilitou o processo de ensino-aprendizagem dos acadêmicos de medicina em semiologia pediatria; incentivou o desenvolvimento da autonomia dos educandos; estimulou nos demais alunos um pensamento crítico relativo à conduta clínica adequado a ser tomada por eles como futuros profissionais da medicina e possibilitou aos acadêmicos uma formação de melhor qualidade em semiologia pediátrica.

Neste processo de aprendizado da pediatria na universidade, cabe destacar o papel do tipo de metodologia utilizada no ensino. O curso de medicina da UFDPAr foi instituído em 2014, alicerçado em uma base metodológica que compreende uma ação pedagógica ativa, centrada no estudante e originada a partir de situações-problema advindas da realidade local. Portanto, trata-se de um processo de ensino-aprendizagem originado do contexto social, humano e de saúde da comunidade, e ampliado para a complexidade das condições de vida e de cuidados. Ou seja, valoriza-se os saberes e a realidade dos sujeitos/comunidade e sua ampliação no sentido da imersão no conhecimento científico e na vida social.

Essas metodologias de aprendizagem estão embasadas em um princípio teórico: a autonomia, linha de pensamento defendida por Paulo Freire (2010), na qual a prática docente deve ser exercida pelo professor, a fim de que os alunos aprendam, de forma autônoma, sem pressões. Para tanto, a prática docente nas mais variadas realidades educacionais, deve almejar instigar a curiosidade dos alunos sobretudo por meio de pesquisas na troca de saberes entre o professor e os educandos, com vistas a construir e reconstruir seus saberes, de modo a desenvolver sua autonomia. A partir dessa lógica, é por meio da utilização de atividades lúdicas, o conteúdo e os objetos a serem trabalhados no momento oportuno interagem no decorrer do ensino-aprendizagem. Desse modo, quando as condições de verdadeira aprendizagem são estabelecidas, Freire (2010) afirma que “os educandos vão se transformando em reais sujeitos da construção e da reconstrução do saber ensinado, ao lado do educador, igualmente sujeito do processo” (FREIRE, 2010, p. 26)”.

Portanto, constata-se que a valorização da autonomia dos discentes foi algo respeitado durante a aplicação de casos clínicos na consolidação do estudo teórico-prático em semiologia pediátrica. Isso porque se estimulou a independência dos educandos durante todo o processo de desenvolvimento da atividade, seja permitindo a escolha dos casos durante as vivências nos hospitais, seja incentivando a construção do raciocínio clínico para apresentar o caso à turma. Além disso, durante a realização da apresentação a professora estimulava nos demais alunos um pensamento crítico relativo a diversas variáveis, tais como possíveis hipóteses diagnósticas,

exames solicitados e tratamento, de modo a instigar qual a conduta clínica os discentes teriam como futuros profissionais da medicina.

Ademais, as Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Médico preconizam a formação de profissionais generalistas, humanistas, de uma visão ética, colaboradora, pautada em conhecimento teórico abrangente, conduzindo a um adequado processo de tomada de decisão (BRASIL, 2014). Dessa maneira, a utilização de caso clínico no processo de ensino melhora a aquisição do conhecimento pois trata-se de um método ativo que induz o aluno a buscar por informações e sua transformação em conhecimento, além de exercitar o raciocínio clínico (MCFETRIDGE, B.; DEENY, P. 2004). Este último, é uma das habilidades mais essenciais dentro da área médica, devendo ser obtida e desenvolvida pelo estudante ao longo de sua graduação e da prática de sua profissão (CARDOSO et al, 2021). Conforme Peixoto, Santos e Faria (2018) “para o desenvolvimento do raciocínio clínico, além do conhecimento biomédico, é necessário que o estudante seja exposto a problemas clínicos de forma repetida, de modo a permitir a construção dos esquemas mentais de doenças”. Logo, para atingir esse objetivo, o uso de casos clínicos é bastante importante no curso de medicina.

Como enfatizado por Ceccim e Feuerwerker (2004), as metodologias ativas estão relacionadas com a mudança na graduação das profissões de saúde sob o eixo da integralidade (disposto nas DCN), sendo uma questão de ordem jurídica, técnica, e política para a formação dos profissionais de saúde, em acordo com as demandas da saúde da população, ao destacar as competências em educação e saúde dos setores nessa construção. Desse modo, as metodologias ativas possibilitam: uma leitura e intervenção contínua sobre a realidade, a valorização de todos os atores do processo de construção coletiva com seus saberes diversos e a promoção da liberdade no processo de pensar e trabalhar em equipe, de modo a permitir a articulação entre a universidade, o serviço e a comunidade (FEUERWERKER; SENA, 2002).

Nesse sentido, Mitre (2008) afirma que o ensino pela problematização e a organização curricular em torno da Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) configuram-se dois instrumentos que vêm sendo aceitos como ativadores da integração ensino e serviço de saúde. O primeiro é uma concepção pedagógica baseada na ampliação da capacidade do discente em envolver-se enquanto agente de transformação social, no decorrer do processo de detectar problemas reais e buscar por soluções originais (BORDENAVE; PEREIRA, 2007). Desse modo, o ensino pela problematização, influenciada politicamente pela educação e pela sociedade, almeja a mobilização do potencial ético, social e político do estudante, a fim de que ele atue como cidadão e profissional em processo de formação (CYRINO, 2004).

A ascensão da Aprendizagem Baseada em Problemas no ensino médico atual advém da obrigação de transpor a postura de apenas transmitir informações a estudantes, cuja função desempenhada é de receptáculos passivos que somente memorizam conteúdos e os recuperam quando solicitado, na maioria das vezes em uma prova (DEWEY, 1959). Dessa forma, observa-se a educação centrada no estudante como uma das características principais da ABP, já que possibilita o amadurecimento do educando e a conquista de graus crescentes de autonomia (MITRE, 2008).

Novamente, sob a perspectiva de Feuerwerker et al., (2002), aplicar amplas e profundas transformações no processo ensino-aprendizagem, bem como na formação dos profissionais de saúde representa modificar as relações: entre docente e discente; as várias áreas e as disciplinas e, portanto, entre a academia e a comunidade. Isso porque a universidade passa a se tornar um espaço de debates e de negociações constantes de concepções e representações da realidade, onde se compartilha conhecimento.

A partir dessas transformações, o estudante assume o papel de indivíduo que constrói, modifica e integra ideias, a partir da interação com outros atores, com objetos e situações que requerem a sua participação. Nesse cenário, a intervenção e a mediação do educador, bem como o intercâmbio com os pares, apresentam-se importantes, haja vista que a necessidade de todos buscarem a modificação nas relações de poder estabelecidas e mantidas, a um primeiro olhar, alheias aos núcleos de sentido da academia (FEUERWERKER; SENA, 2002).

Portanto, a abordagem pediátrica presente no módulo IV de habilidades médicas da UFDFPar busca estimular nos discentes a habilidade de comunicar, avaliar, examinar, diagnosticar e reconhecer os sinais e sintomas de patologias mais frequentes na infância e na adolescência que o guiarão na sua prática profissional. Dessa forma, todas as contribuições descritas anteriormente como resultado da aplicação de casos clínicos na consolidação do estudo teórico-prático em semiologia pediátrica proporcionam aos acadêmicos uma formação de melhor qualidade em pediatria como futuros profissionais da medicina, com efeitos positivos.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente relato de experiência analisa a metodologia empregada para a consolidação do aprendizado em semiologia pediátrica na Universidade Federal do Delta do Parnaíba. Nesse viés, a dinâmica proposta mostra-se eficaz, porque propicia, durante a coleta do caso clínico escolhido, o contato do discente com a maioria dos elementos do campo de prática, sobretudo,

a burocracia hospitalar, a execução do exame clínico, o próprio paciente e os profissionais envolvidos no caso.

A segunda parte da dinâmica, caracterizada pelas apresentações dos casos em sala de aula, configura o momento de síntese do conhecimento adquirido pelos discentes a partir do estudo acerca do caso. Dessa forma, as apresentações mostram-se importantes, porque possibilitam o compartilhamento de conhecimento entre os discentes, bem como o desenvolvimento de raciocínio clínico.

Vale ressaltar que a metodologia se destaca em comparação a outras, porque não se restringe a uma simples análise de caso clínico, já que os discentes precisam ir ao campo de prática para colher o material, aprofundar-se no que diz respeito à manifestações clínicas, diagnóstico e tratamento da doença, além de sintetizar e transmitir todo o raciocínio clínico para os demais discentes espectadores da apresentação. Sendo todo o processo supervisionado pela docente orientadora, a qual lança questionamentos estimuladores que guiam os discentes a elucidar possíveis dúvidas.

Sob esse prisma, nota-se que a atividade descrita garante a plena vivência da metodologia ativa no processo de consolidação teórico-prático, a qual é prestigiada hodiernamente pelas instituições de ensino superior. Portanto, é de suma importância a perpetuação e o aprimoramento de dinâmicas semelhantes à descrita neste trabalho, em prol de ofertar um estudo que aproxima o conhecimento técnico e teórico da real prática médica.

## REFERÊNCIAS

BORDENAVE, J. D.; PEREIRA, A. M. Estratégias de ensino-aprendizagem—28. Ed. **Petrópolis, RJ: Vozes**, 2007.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. **Resolução CNE/CES nº 3, de 20 de junho de 2014 - Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina e dá outras providências**. Diário Oficial da União, Brasília, 23 de Junho de 2014.

CARDOSO, A. M. et al;. Uso de casos clínicos e fish-bowl complementando aulas expositivas no ensino de bioquímica para cursos de medicina. **Revista De Medicina**, v. 100, n. 6, p 554-560, 2021.

CECCIM, R. B.; FEUERWERKER, L.. O quadrilátero da formação para a área da saúde: ensino, gestão, atenção e controle social. **Physis: revista de saúde coletiva**, v. 14, p. 41-65, 2004.

CHINI, H.; OSIS, M. J. D.; AMARAL, E. A Aprendizagem Baseada em Casos da Atenção Primária à Saúde nas Escolas Médicas Brasileiras. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 42, n. 2, p. 45–53, jun. 2018.

CYRINO, E. G.; TORALLES-PEREIRA, M. L.. Trabalhando com estratégias de ensino-aprendizado por descobertas na área da saúde: a problematização e a aprendizagem baseada em problemas. **Cadernos de saúde pública**, v. 20, p. 780-788, 2004.

DEWEY, J. **Democracia e educação: introdução à filosofia da educação**. Companhia Editora Nacional, 1959.

FEUERWERKER, L. C. M; SENA, R. R. Contribuição ao movimento de mudança na formação profissional em saúde: uma avaliação das experiências UNI. **Interface-Comunicação, Saúde, Educação**, v. 6, n. 10, p. 37-49, 2002.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 41 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2010. Coleção Leitura.


GROLLMUS, N. S.; TARRÈS, J. P. **Relatos metodológicos**: difractando experiências narrativas de investigación. *Fórum Qualitative Social Research*, Berlim, v. 16, n. 2, p. 1-24, mayo 2015.

MCFETRIDGE, B.; DEENY, P.. The use of case studies as a learning method during pre-registration critical care placements. **Nurse Education in Practice**, v. 4, n. 3, p. 208-215, 2004.

MITRE, S. M. et al. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. **Ciência & saúde coletiva**, v. 13, p. 2133-2144, 2008.

PEIXOTO, J. M.; SANTOS, S. M. E.; FARIA, R. M. D. Processos de desenvolvimento do raciocínio clínico em estudantes de Medicina. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 42, p. 75-83, 2018.

PISSAIA, L. F. Estudo de caso como estratégia de ensino em saúde. **Revista Signos**, v. 42, n. 2, 23 dez. 2021.

 <https://doi.org/10.58871/ed.academic.00044.v2>

**ESTUDO EM FEBRE AMARELA**

**STUDY IN YELLOW FEVER**

**DAVI RIBEIRO CAVALCANTE**  
Universidade de Fortaleza

**ARIANA XIMENES PARENTE**  
Universidade de Fortaleza

**CECÍLIA BRUNA DE ALMEIDA**  
Universidade de Fortaleza

**JOSÉ VICTOR DE SOUZA BARREIRA**  
Universidade de Fortaleza

**KAREN SUZYANNE COELHO GOMES**  
Universidade de Fortaleza

**ANNA CECÍLIA NUNES DOS SANTOS**  
Universidade de Fortaleza

**RESUMO**

**Objetivo:** O estudo almeja sistematizar os principais tópicos a respeito da febre amarela, ressaltando suas características clínicas, fisiopatologia, profilaxia, diagnósticos e tratamentos.

**Metodologia:** A metodologia utilizada para selecionar as informações dividiu-se em 3 períodos, sendo inicialmente a busca em bases de dados médicas sobre o tema, além de aprofundamento em livros de referência médica sobre infectologia e a definição de conceitos médicos atualizados.

**Resultados e Discussão:** No Brasil a Febre Amarela é mais frequente em homens entre 15 e 35 anos, possuindo dois ciclos virais principais, o silvestre e o urbano, havendo sido notificados novos casos do primeiro em 2018. É um vírus de viscerotropismo de disseminação hematológica, após a penetração no hospedeiro o vírus se multiplica no sistema linfático e é disseminado pelo sistema hematopoiético, atingindo primeiro o fígado, o baço e

posteriormente se disseminando em outros sistemas podendo levar a instabilidade hemodinâmica no organismo do hospedeiro. Podendo apresentar quadro clínico diverso, a suspeita de Febre Amarela em um paciente deve ser observada com atenção, tendo em vista a possibilidade de evolução para quadros mais graves em poucos dias. As principais formas de confirmação da doença são o diagnóstico por isolamento viral, que utiliza a técnica (RT-PCR), e o diagnóstico sorológico, feito pela técnica (Mac-ELISA). Quanto ao tratamento, devemos focar na classificação de risco do paciente e tomar medidas adequadas para cada grupo, obtendo, assim, um cuidado mais eficaz. A profilaxia contra a febre amarela consiste na imunização com a vacina (YF-17D), sendo indicada para os indivíduos que vivem em áreas endêmicas de febre amarela, ou que irão viajar para locais endêmicos. **Considerações Finais:** Conclui-se que os dados obtidos de atualização sobre Febre Amarela trazem informações recentes e fornecem dados atuais em bases confiáveis, podendo ser utilizadas para futuros trabalhos.

**Palavras-chave:** Febre Amarela; Terapêutica; Diagnóstico.

#### ABSTRACT

**Objective:** Systematize this disease's main topics highlighting its clinical characteristics, pathophysiology, prophylaxis, diagnoses, and treatments. **Methodology:** The methodology used to select the information was divided into 3 periods, initially the search in medical databases on the subject, in addition to deepening in medical reference books on infectology and the definition of updated medical concepts. **Results and Discussion:** The Yellow Fever is more common in males between 15 and 35 years old, in Brazil. It has two types of viral cycles in the country, the wild, that had new cases notifications in 2018, and the urban. It is a virus that has vicerotropism and hematological dissemination, after the inoculation in the human host it replicates in the lymphatic system and spreads to other tissues by the hematopoietic system. The virus arrives at the liver first, then hits the spleen and spreads to other systems causing hemodynamic instability and it can lead to shock. Since it may present a different clinical picture, the suspicion of Yellow Fever in a patient must be carefully observed, considering the possibility of evolution to more serious conditions in a few days. Ways to confirm the disease are the viral isolation diagnosis, which uses the technique (RT-PCR), and the serological diagnosis, made using the technique (Mac-ELISA). The treatment is based on



the patient's risk classification and take appropriate measures for each group, thus obtaining more effective care. Prophylaxis against yellow fever consists mainly of immunization with the vaccine (YF-17D), being indicated for individuals who live in endemic places of yellow fever, or who will travel to endemic places. **Final Considerations:** It is concluded that the data obtained from the update on Yellow Fever bring recent information and provide current data on reliable bases, and can be used for future research.

**Keywords:** Yellow Fever; Therapeutics; Diagnosis

## 1. INTRODUÇÃO

A febre amarela trata-se de uma doença infecciosa aguda imunoprevenível causada por um arbovírus pertencente ao gênero *Flavivirus* da família *Flaviviridae* e ainda está em processo de expansão em países, como o Brasil (INFECTOLOGIA, 2015). O ciclo viral dessa doença ocorre em meio silvestre, já que seus principais reservatórios são os primatas, tendo como vetores, os mosquitos do gênero *Haemagogus*. Porém, graves epidemias podem surgir, se houver disseminação desse patógeno nas cidades. Nesse caso, o homem torna-se o reservatório e o mosquito *Aedes aegypti* torna-se o vetor. A infecção por febre amarela possui uma disseminação linfática e hematogênica, gerando repercussões sistêmicas que afetam múltiplos órgãos, como coração, fígado, rins e timo. Entretanto, essa doença apresenta quadros clínicos muito variados, sendo, desde leves e moderados, em 30% dos casos, até casos malignos que cursam com disfunção de múltiplos órgãos, icterícia e hemorragias, evoluindo para óbito em 5 a 10% dos casos (INFECTOLOGIA, 2015). Em um início abrupto da doença, os sintomas mais clássicos são febre, cefaléia intensa, epistaxe, sangramento gengival leve, náuseas, vômitos, dor lombossacral e mialgia generalizada (INFECTOLOGIA, 2015). As principais formas de diagnóstico da febre amarela são o diagnóstico virológico, utilizando a reação em polimerase de cadeia precedida por transcrição reversa e o diagnóstico sorológico, feito na fase aguda da doença, por intermédio

da técnica imunoenzimática (Mac - ELISA), com o fito de encontrar anticorpos IGM nas amostras do indivíduo infectado (WAGGONER, 2018). Não há drogas específicas com uma eficácia considerável contra o vírus da febre amarela, realizando-se, portanto, apenas o oferecimento de terapia intensiva aos casos mais graves e tratamento sintomático aos casos mais leves. Nesse cenário, com tratamentos ainda inespecíficos e uma sintomatologia problemática, é imprescindível reforçar a importância da profilaxia contra a doença imunoprevenível em questão, que é realizada com a imunização pela vacina YF-17D, a qual confere proteção de quase 100% aos indivíduos que receberam a aplicação (INFECTOLOGIA, 2015). Em suma, o estudo visa a sistematizar os principais tópicos a respeito da febre amarela, ressaltando suas características clínicas, fisiopatologia, profilaxia, diagnósticos e tratamentos.

## 2. METODOLOGIA

Realizou-se uma pesquisa bibliográfica nas principais bases de dados médicas, visando reunir referências comprovadas e atualizadas para basear as informações utilizadas sobre a Febre Amarela para este capítulo de atualização.

Inicialmente selecionou-se os principais artigos e periódicos sobre o assunto abordado, com as palavra-chaves “Febre Amarela” e “Yellow Fever”, nas bases de dados médicas PubMed e Scielo, utilizando os descritores de filtros temporais entre 2017 a 2022, tendo como resultado a escolha de 7 artigos/periódicos relevantes.

Para preencher as lacunas restantes, foi realizada uma busca nas referências médicas sobre infectologia, que teve como resultado a seleção de 6 livros que são referentes ao assunto ou possuem capítulos que discutem a Febre Amarela, a título de exemplo o Tratado de Infectologia, de Veronesi, 2015.

Para finalizar, pesquisou-se a definição de conceitos que necessitavam de um esclarecimento maior, baseado em preceitos aceitos e confirmados pela OMS e Pan American Health Organization.

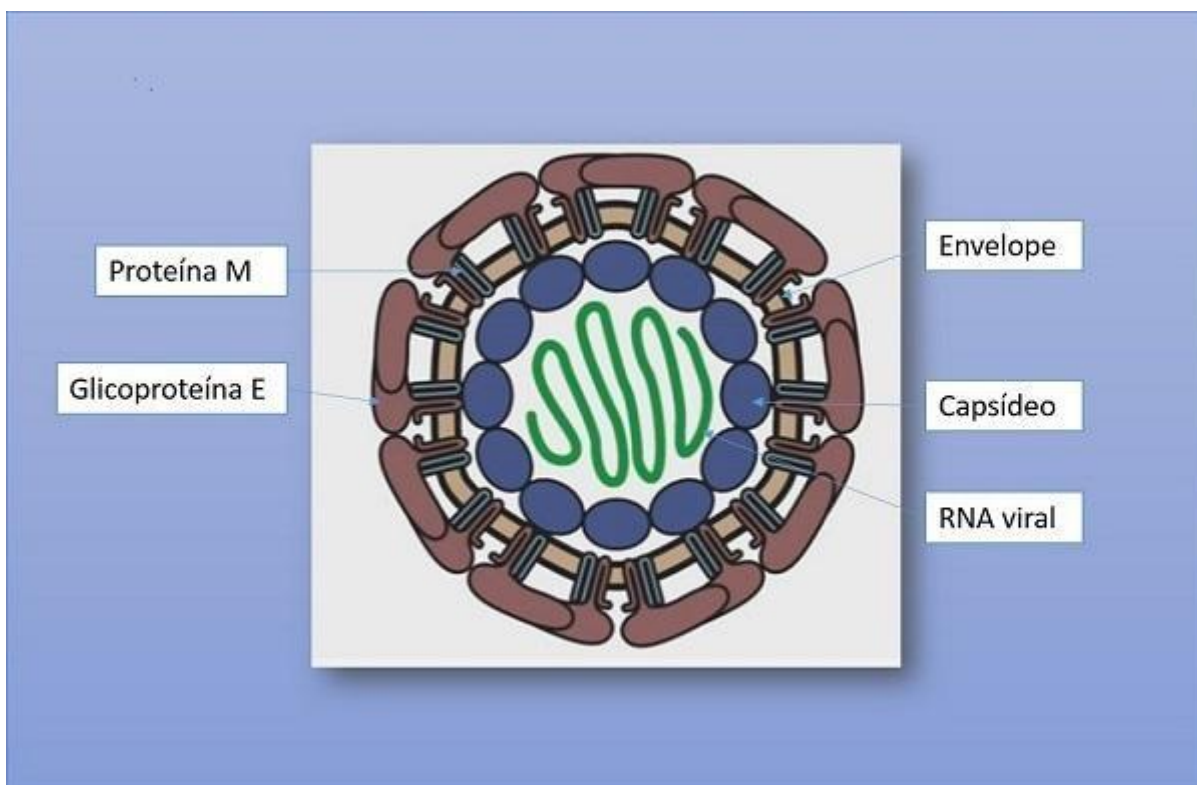
## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

### **Agente Etiológico:**

Vírus de RNA de fita única, envelopado, da família Flaviviridae e do gênero Flavivirus (LAURETI, 2018). No seu genoma há milhares de nucleotídeos que codifica uma poliproteína

que irá clivar em três proteínas estruturais (C- core, PrM/M- membrana e Env- envelope) e sete não estruturais (NS1, NS2A, NS2B, NS3, NS4A, NS4B, NS5). Há sete genótipos principais, cinco se encontram na África e dois nas Américas (SALOMÃO, 2017).

A composição do vírion imaturo se dá por um envelope lipídico de camada dupla do próprio hospedeiro revestidos das proteínas PrM/M, que se cliva e proteína M (age na penetração celular do vírus) quando o vírion é liberado e desdobra a glicoproteína E (funde a membrana viral com a membrana da célula hospedeira), e Env e o nucleocapsídeo é composto pela proteína C (LAURETI, 2018).



CANGUSSU, Lúcia. Febre Amarela: o que você precisa saber?

### Epidemiologia

A febre amarela é uma enzootia, ou seja, afeta os animais viventes em certas regiões, porém ela acomete os seres humanos através do mediador, seu agente etiológico *Aedes aegypti* (SALOMÃO, 2017). A transmissão inter-humana urbana pode gerar grandes epidemias e impactar a saúde pública. Ela é uma doença de notificação compulsória, mesmo se suspeita da doença (SALOMÃO, 2017).

É mais frequente no sexo masculino e a idade média é de 15 à 35 anos, podendo ter como justificativa uma maior exposição a ambientes de florestas (LITVOC, 2018). Os meses

de maior incidência são de dezembro a maio, pois é quando acontecem os regimes chuvosos no Brasil (LITVOC, 2018).

O vírus tem como reservatório os mosquitos, do gênero *Haemagogus* e *Sabethes*, e os macacos e a transmissão acontece quando humanos entram em territórios de florestas para práticas de atividades extrativistas ou turísticas (LITVOC,2018). Já o ciclo urbano viral acontece mediante o vetor *Aedes Aegypti*, felizmente, mediante os amplos recursos voltados às campanhas de vacinação a partir da década de 1930, houve o controle da forma urbana da febre amarela nas Américas, com a erradicação do agente etiológico em 1954 (SALOMÃO, 2017). Porém, no Brasil as formas silvestres persistiram e com migração para estados das regiões centro, sul e sudeste, especialmente em São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, havendo um surto da doença em dezembro de 2016 (LITVOC,2018). Apesar de em setembro de 2017 o Ministério da Saúde ter declarado o término das transmissões de novos casos, houveram notificações no mesmo ano em São Paulo. Sendo então notificados 183 novos casos de janeiro de 2017 a Fevereiro de 2018 em São Paulo, 77 casos em Minas Gerais e 27 no Rio de Janeiro (LITVOC,2018).

A África é o local de origem da doença, havendo 3 padrões de transmissão: a silvestre, a intermediária e a urbana. O ciclo silvestre envolve os vetores do gênero *Aedes*, *A. africanus* e *A. opok*, na África Central em florestas tropicais, possuem hábitos noturnos e é incomum a infecção humana. O ciclo intermediário acontece na savana, ou seja, em áreas mais secas com cobertura florestal baixa e rasa, com predominância na África Ocidental, sendo os vetores da febre amarela humana. Por fim, ocorrem as epidemias urbanas pelo *Aedes aegypti*, principalmente na Angola, porém havendo um maior controle pelas campanhas vacinais que abrange 70% da população no país (SALOMÃO, 2017).

### **Fisiopatologia**

O vírus amarílico selvagem é viscerotrópico, então após a inoculação viral no hospedeiro, mediado pelo vetor, as células dendríticas do sistema imune do indivíduo fagocita as partículas virais e as levam para o sistema linfático e linfonodo adjacente (LAURETI, 2018). Dentro do linfonodo há a multiplicação das partículas virais que são liberadas na corrente sanguínea. Ao chegar ao fígado os vírus se multiplicam nas células de Kupffer em até 24 horas, voltam à corrente sanguínea e vão até o baço, o coração e rins. No fígado o vírus pode causar hepatotoxicidade por necrose eosinofílica em zona medial, poupa a região centrolobular e periportal, levando a degeneração gordurosa, esteatose e apoptose de hepatócitos (corpúsculos de Councilman). Na região periportal há infiltração inflamatória de

linfócitos TCD4+ e CD8+ e das células Natural Killer (NK), plasmócitos e neutrófilos (SALOMÃO, 2017).

No rim, também há necrose eosinofílica, apoptose e liquefação gordurosa das células tubulares sem infiltrado inflamatório. Pode haver alteração da função glomérulos causando proteinúria (SALOMÃO, 2017).

O vírus estimula a liberação de citocinas pró-inflamatórias, como as interleucinas (IL-2 e IL-6, interferonas alfa e gama, fator de necrose tumoral (TNF- $\alpha$  e TNF- $\beta$ ) e fator de transformação de crescimento B (TGF- $\beta$ ) levando a lesão celular, formação de radicais livres de oxigênio. Esse estado inflamatório pode causar instabilidade hemodinâmica, lesões no endotélio que desencadeiam trombos, hipóxia do tecido, estado de coagulação disseminado, hipotensão e choque (SALOMÃO, 2017).

No coração, o vírus ataca diretamente os cardiomiócitos levando a apoptose que contribui para o choque e falência de órgãos.

A resposta humoral faz parte da patogênese como um fator protetor, manifestando anticorpos neutralizantes específicos, IgM nas primeiras semanas de infecção, com proteção permanente à doença (SALOMÃO, 2017).

## **Manifestações Clínicas**

Uma abordagem didática das manifestações clínicas mais comuns da Febre Amarela compreende ao reconhecimento das fases clássicas da doença e como a intensidade e os tipos de achados clínicos podem variar em cada uma delas (Ministério da Saúde, 2020). Para a denominada fase de infecção, que dura entre 2 a 6 dias, os sintomas esperados são febre, cefaléia, mialgia, astenia e náuseas, assim como alterações urinárias (oligúria ou anúria).

Após a fase de infecção, ocorre um período de melhora da doença (fase de remissão), com declínio na intensidade dos sintomas, chegando a perdurar por algumas horas a poucos dias. Por fim, em decorrência de resposta inflamatória generalizada, pode haver uma fase toxêmica, onde os sintomas voltam a aparecer em maior intensidade, acompanhados por achados de gravidade como vômitos em “borra de café”, diarreia, icterícia, albuminúria, hemorragia gengival, hematúria e hematomas (Ministério da Saúde, 2017).

Um dado clínico que pode aparecer é o chamado sinal de Faget (bradicardia acompanhada de febre elevada), entretanto, não pode ser considerado um achado específico da doença. Devemos destacar, ainda, a possibilidade de quadros assintomáticos ou oligossintomáticos, assim como o avanço da fase infecciosa diretamente para a fase toxêmica, sem passar pela etapa de remissão (Xavier et. al, 2018). Felizmente, apenas a minoria dos

casos estão associadas a sintomas mais graves, estando a maior parte dos infectados no grupo com manifestações mais leves.

## Diagnóstico

A principal definição de caso suspeito para a Febre Amarela aceita pela OMS consiste no surgimento de um quadro icterico inserido em uma janela temporal de 14 dias após o início dos sintomas com doença febril aguda. (World Health Organization. 2008).

Para a conclusão clínica precisa do diagnóstico, é necessário associar os critérios clínicos característicos da infecção viral com os resultados dos exames laboratoriais. Tais informações são então utilizadas para confirmar ou rejeitar os casos enquadrados como suspeitos.

O chamado diagnóstico laboratorial e sua consequente especificidade depende predominantemente de 3 aspectos: do vírus retirado do soro isolado contaminado, da demonstração de antígenos e da resposta humoral desenvolvida contra esse vírus pelo organismo infectado. (Veronesi, 2015). Também pode estar associado a estudos anatômicos ou biópsias hepáticas de casos fatais, com a finalidade de reunir dados que expliquem a interação biológica e suas consequências prejudiciais ao funcionamento correto do órgão afetado.

Para os pacientes que procuram tratamento médico após os primeiros dias sintomáticos, o diagnóstico necessita ser apoiado por um alto grau de suspeição clínica e a realização de exames laboratoriais específicos. (Waggoner JJ, Rojas A, Pinsky BA. 2018).

Outra informação relevante sobre a precocidade da confirmação apoia-se no vírus ser mais facilmente isolado do soro obtido durante os primeiros quatro dias de doença, apesar de ser possível encontrar resquícios mesmo após 14 dias da infecção inicial.

Os principais métodos disponíveis para o laboratório clínico incluem cultura viral (tendo o expoente de culturas de células de mosquito), sorologia, testes moleculares e detecção de antígeno. (Pan American Health Organization. 2018).

Especificamente, o diagnóstico sorológico faz uso da técnica imunoenzimática (Mac-ELISA) para detecção de anticorpos IgM contra o vírus, na fase aguda. Existem outros testes sorológicos utilizados, como testes de inibição da hemaglutinação (HI), fixação do complemento (FC), imunofluorescência indireta (IEI) e neutralização (NT) sendo a maioria dos anticorpos detectáveis na primeira semana da doença. (Veronesi, 2015).

No que diz respeito aos testes de isolamento viral, são utilizados os métodos de inoculação intracerebral, principalmente em camundongos.

Por último, a reação em cadeia da polimerase precedida por transcrição reversa do RNA viral em DNA (RT-PCR) faz-se importante ressaltar pela rapidez e alta sensibilidade para o diagnóstico.

### **Tratamento**

Como já destacado anteriormente, a Febre Amarela se apresenta em fases e pode se manifestar de formas mais brandas ou com acometimentos graves a diversos órgãos. Dessa forma, o acompanhamento do paciente com suspeita da doença deve ser realizado de forma cuidadosa e sempre atenta aos sinais de alarme e gravidade. O manejo clínico adequado para esses pacientes, independente do estado vacinal, inicia com a classificação de gravidade do paciente (Ministério da Saúde, 2020). A forma leve compreende aos pacientes sem sinais de alarme ou gravidade, já os pacientes classificados com quadros moderados possuem apenas os sinais de alerta (vômitos, dor abdominal, diarreia) e quanto aos pacientes com quadro grave, podemos identificar os chamados sinais de gravidade (alteração de consciência, sonolência, oligúria, hipotensão, sangramentos, insuficiência respiratória).

- **Abordagem do paciente com quadro leve**

Nesses casos o acompanhamento deve ser realizado ambulatorialmente (Ministério da Saúde 2018).

1. Hidratação: Preferencialmente por via oral. Via endovenosa na proporção 30ml/kg/dia de cristalóides se intolerância da via oral.
2. Prescrever analgésicos e antipiréticos conforme necessidade do paciente. Não é indicado o uso de AAS e AINES para controle dos sintomas.
3. Repetir exames laboratoriais (hemograma, INR, creatinina e TGP) após período de 48h em remissão dos sintomas
4. Manter o paciente em observação clínica por 48h após a remissão da febre

- **Abordagem do paciente com quadro moderado**

1. Para esses casos, a internação hospitalar está indicada
2. Iniciar hidratação por via oral conforme aceitação do paciente. Se necessário, iniciar hidratação por via endovenosa com cristalóide (20ml/kg/h). Reavaliar o paciente após 1h.
3. Prescrever sintomáticos. Novamente não é indicado o uso de AAS ou AINES

4. Reavaliar o paciente de forma clínica a cada 4h e checar os parâmetros ambulatoriais a cada 12h (hemograma, INR, creatinina e TGP).

- **Abordagem do paciente com quadro grave**

1. Internar o paciente e avisar a Unidade de Terapia Intensiva
2. Manter cabeceira elevada a entre 30° e 45°
3. Hidratação por via intravenosa com cristalóide com objetivo de manter a volemia do paciente estável
4. Monitorar e controlar os sinais vitais

Na abordagem do paciente com Febre Amarela deve ser realizada a notificação do caso. Independente da gravidade do quadro apresentado, após recuperação do paciente deve ser indicada a vacinação para a doença caso este não tenha recebido imunização (Ministério da Saúde, 2020).

### **Profilaxia**

Na febre amarela, as principais medidas de profilaxia se baseiam na vacinação, no combate ao vetor da doença, que resumidamente, seria o combate dos reservatórios de mosquitos, como pneus com água parada e o uso de inseticidas, buscando diminuir o número de mosquitos e seus locais de propagação, e também na proteção da população contra a infecção pelo vetor, sendo importante, por exemplo, o uso de repelente e roupas que cubram bem as regiões desprotegidas do corpo. A vacinação é a principal e mais disseminada forma de prevenção da febre amarela, sendo vacinas de vírus vivo atenuado em embriões de galinha, a cepa mais utilizada é a 17D, sendo atualmente a de maior importância, possuindo até 98% de imunogenicidade. Tem sua eficácia após no máximo 10 dias depois de sua aplicação, com os anticorpos protetores sendo notados após esse intervalo de tempo, sendo o motivo da necessidade da aplicação da vacina pelo menos 10 dias antes da ingressão em alguma área endêmica. A vacina é comprovadamente eficaz, possuindo número irrisório de falha vacinal, foram reconhecidos apenas 18 casos em mais de 540 milhões de doses. Sua vacina não é indicada para todos os indivíduos, somente para residentes ou viajantes para os estados das regiões Norte e Centro-Oeste, Minas Gerais e Maranhão, alguns municípios dos estados do Piauí, Bahia, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul ou para pessoas que irão viajar para países endêmicos. Os viajantes para essas áreas devem ser vacinados pelo menos 10 dias antes da viagem. Em algumas pessoas, antes de realizar a imunização, se faz



necessária uma análise criteriosa, para investigar se os benefícios da vacinação são maiores do que os possíveis malefícios que ela pode trazer, como pessoas com doenças agudas febris moderadas ou graves, doadores de sangue ou órgãos, pessoas infectadas pelo HIV, assintomáticos e com imunossupressão moderada, de acordo com a contagem de células CD4. E a vacinação é contraindicada para pessoas infectadas pelo HIV com imunossupressão grave, para crianças com menos de 6 meses e para pessoas com histórico de anafilaxia comprovada.

#### 4. CONCLUSÃO

Desse modo, os dados obtidos neste capítulo de atualização sobre Febre Amarela trazem informações recentes sobre seu agente etiológico, epidemiologia da doença nos últimos anos no Brasil, fisiopatologia com suas principais manifestações clínicas, diagnóstico clínico e laboratorial mais utilizados, medidas de tratamento, prevenção e controle. Ressalta-se, ainda, que algumas medidas de profilaxias, a exemplo das vacinas, são fundamentais para o controle da doença e os esforços de vacinação não podem ser deixadas apenas para os momentos de "crise". Associado a isso, faz-se necessário a ampliação da capacidade do sistema de vigilância para torná-lo capaz de detectar também os casos menos exuberantes.

Assim, esta pesquisa fornece dados atuais em bases confiáveis, podendo ser utilizada para futuros trabalhos.

#### REFERÊNCIAS

DWEIK, R.; STOLLER, J. K. Doenças pulmonares obstrutivas: DPOC, asma e doenças relacionadas. In: SCANLAN, C. L.; WILKINS, R. L.; STOLLER, J. K. **Fundamentos da terapia respiratória de Egan**. São Paulo: Manole, 2001. p. 457-478.

ESCOSTEGUY, Claudia Caminha et al. **Yellow fever: profile of cases and factors associated with death in a hospital in the State of Rio de Janeiro, 2017–2018**. Revista de Saúde Pública [online]. 2019, v. 53.

FISCHER, G. A. Drug resistance in clinical oncology and hematology introduction. **Hematol. oncol. clin. North Am.**, v. 9, n. 2, p. 11-14, 1995.

KISNER, C.; COLBY, L. A. **Exercícios terapêuticos: fundamentos e técnicas**. São Paulo:

Manole, 1998. 746 p.

LAURETI, M; NARAYANAM, D. et al. Flavivirus Receptors: Diversity, Identity, and Cell Entry. **Frontiers in Immunology**. v. 9, n. 2180, p. 1-11, 2018.

LITVOC, M; NOVAES, C; LOPES, M. Yellow Fever. **Rev. Assoc. Med Bras.**, v. 64, n. 2, p. 106-113, 2018.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (Brasília-DF). Secretaria de Vigilância em Saúde. **Manual de manejo clínico da Febre Amarela**. Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis, [s. l.], 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (Brasília-DF). **Febre Amarela: Guia para Profissionais de Saúde**. Secretaria de Atenção à Saúde, [s. l.], 2017.

Pan American Health Organization. 2018. Laboratory diagnosis of yellow fever virus infection. **Pan American Health Organization**, Washington, DC.

SALOMÃO, R. Infectologia: Bases Clínicas e Tratamento. In: BURATTINI, M. **Febre Amarela e Outras Febres Hemorrágicas da América do Sul**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan LTDA, 2017. p. 457-468.

SILVA, R. N.; OLIVEIRA, R. Os limites pedagógicos do paradigma da qualidade total na educação. In: CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFPe, 4., 1996, Recife. **Anais do II Congresso de Iniciação Científica da UFPe**. Recife: UFPe, 1996. p. 21-24. (referência de anais de congresso/simpósio).


VERONESI, Ricardo. **Tratado de Infectologia**. 5. ed. São Paulo: Atheneu, 2015.

WAGGONER JJ, ROJAS A, PINSKY BA. 2018. **Yellow fever virus: diagnostics for a persistent arboviral threat**. *J Clin Microbiol* 56:e00827-18.  
<https://doi.org/10.1128/JCM.00827-18>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. 2008. WHO—recommended standards for surveillance of selected vaccine-preventable diseases. **World Health Organization**, Geneva, Switzerland.

XAVIER, Analúcia R. et al. **Yellow fever: laboratorial diagnosis and clinical manifestations**. *Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial* [online]. 2018, v. 54, n. 5, pp. 296-305.

## CAPÍTULO 45

 <https://doi.org/10.58871/ed.academic.00045.v2>

### SELETIVIDADE ALIMENTAR EM PORTADORES DO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

### FOOD SELECTIVITY IN PATIENTS WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER

**ISABELLA RIBEIRO GOMES**

Acadêmica de Medicina do Centro Universitário FipMoc

**AMANDA GODINHO BALISA ALMEIDA**

Acadêmica de Medicina do Centro Universitário FipMoc

**VICTÓRIA ALKMIM ALVES**

Acadêmica de Medicina do Centro Universitário FipMoc

**MELIINE RIBEIRO ALENCAR**

Acadêmica de Medicina do Centro Universitário FipMoc

**LAÍS CRISTINA MONTENEGRO OLIVEIRA**

Acadêmica de Medicina do Centro Universitário FipMoc

**ANA LUÍSA GUIMARÃES SOUZA FERREIRA**

Acadêmica de Medicina do Centro Universitário FipMoc

**LUIZA RODRIGUES RAMOS ROCHA**

Acadêmica de Medicina do Centro Universitário FipMoc

**MARIA EDUARDA OLIVEIRA CAMPOS**

Acadêmica de Medicina do Centro Universitário FipMoc

**EMILY ALENCAR SILVA**

Acadêmica de Medicina do Centro Universitário FipMoc

**IGOR MONTEIRO LIMA MARTINS**

Docente de Medicina do Centro Universitário FipMoc

### RESUMO

**Introdução:** O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é uma síndrome causada por um distúrbio do desenvolvimento neurológico, sendo caracterizada e diagnosticada até os 3 anos de idade por meio do comportamento da criança. Nos casos de TEA, o indivíduo cria uma seletividade na alimentação e assim, pode levar a um quadro de transtorno alimentar. **Objetivo:** O objetivo deste estudo é analisar os quadros de seletividade alimentar em crianças com TEA

associando ao estado nutricional. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa de literatura qualitativa a respeito do autismo e da alimentação, baseado em artigos lidos previamente e mencionados durante esta revisão. **Resultados e Discussão:** Estudos relatam que a hipo ou hipersensibilidade a estímulos interferem diretamente na aceitação do alimento, fazendo com que os indivíduos autistas sejam altamente reativos a determinados estímulos e necessitem de tratamento precoce. **Considerações Finais:** Assim, pode-se concluir que a seletividade alimentar apresentada no Transtorno do Espectro Autista pode levar a uma carência nutricional e com isso gerar maior impacto no crescimento e desenvolvimento do indivíduo.

**Palavras-chave:** Transtornos do Espectro Autista; Seletividade alimentar; Deficiência nutricional.

### ABSTRACT

**Introduction:** The Autism Spectrum Disorder (ASD) is a syndrome caused by a neurological development disorder, being characterized and diagnosed in children up to 3 years of age throughout the child's behavior. In cases of ASD, the individual creates a selectivity in food and thus can lead to an eating disorder. **Objective:** The aim of this study is to analyze the food selectivity in children with Autism Spectrum Disorder associated with nutritional status. **Methodology:** This is a qualitative literature review about autism and food, based on articles mentioned during this review. **Results and discussion:** Studies report that hypo- or hypersensitivity to stimuli directly interfere with food acceptance, making autistic individuals highly reactive to certain stimuli and requiring early treatment. **Final considerations:** Thus, it can be concluded that the food selectivity presented in the Autistic Spectrum Disorder can lead to a nutritional deficiency and thus generate a greater impact on the individual's growth and development.

**Keywords:** Autistic Spectrum Disorders; Food selectivity; nutritional deficiency.

## 1 INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é um distúrbio do neurodesenvolvimento que pode ser observado desde os primeiros meses de vida, tendo o diagnóstico estabelecido por volta dos 2 a 3 anos de idade. É caracterizado e diagnosticado por meio de observação do comportamento atípico da criança, com sintomas associados ao déficit na interação social, comunicação verbal e não verbal, padrões repetitivos, estereotipados e interesses restritos nos comportamentos. Cabe exemplificar outras definições comportamentais, como hiperatividade, déficit de atenção, ansiedade, distúrbio do sono, dificuldade de desenvolvimento em relacionamentos, bem como problemas alimentares (LAZARO; CARON; PONDÉ, 2018).

Dentre as alterações comportamentais presentes nos quadros de TEA, destaca-se a seletividade alimentar, em que pode ser entendida como um comportamento alimentar que tem como característica principal a exclusão de uma variedade de alimentos, observando a textura, pela sensibilidade oral e tátil, podendo ser uma postura transitória ou não (SAMPAIO ABM, *et al.*, 2013). Cabe informar que a seletividade alimentar é caracterizada pela tríade de pouco

apetite, recusa alimentar e desinteresse pelo alimento, o que pode levar a uma carência nutricional, prejudicando diretamente o organismo (DOMINGUES G, 2011).

A alimentação inadequada está ligada à falta de equilíbrio energético, sendo de importante estudo, uma vez que a ingestão de nutrientes está relacionada à ingestão de energia, sofrendo uma deficiência de vitaminas e minerais. A literatura baseada em dados sugere que as crianças autistas possuem mais chances de serem obesas do que a população em geral. Portanto, os cuidados nutricionais são valiosos para a prevenção de um agravamento da doença, o que pode causar um impacto negativo na qualidade de vida não só das crianças, como dos seus pais e cuidadores.

Desse modo, o presente estudo teve por objetivo analisar a seletividade alimentar em crianças com Transtorno do Espectro Autista, apresentando estudos e comprovações científicas relacionadas às aversões alimentares, bem como a associação direta com o estado nutricional delas, o que colabora com evidências e estratégias de intervenções para pacientes e familiares.

## 2 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura com natureza qualitativa sobre o tema. A pergunta norteadora utilizada para produção do trabalho foi: “O que causa a seletividade alimentar em portadores de TEA?”. Para a elaboração deste trabalho foram utilizados dados coletados das plataformas Scielo, PUBMED, LILACS e Biblioteca Virtual em Saúde, publicados entre 2007 e 2018.

A fim de selecionar artigos e incluí-los nesta revisão, foram utilizados os seguintes descritores: Autismo, Transtornos do Espectro Autista, transtorno alimentar, comportamento alimentar, seletividade alimentar, carência nutricional, ferramentas de avaliação, diagnósticos, desafios.

Com a finalidade de limitar os resultados da pesquisa, utilizamos o operador booleano “E/AND”. Destacando as seguintes combinações: Autismo AND seletividade alimentar, Transtorno do Espectro Autista AND comportamento alimentar e Autismo AND transtorno alimentar.

A escolha dos artigos mencionados nesta revisão foi feita primordialmente mediante a leitura dos títulos e dos resumos de diversas publicações disponíveis na íntegra em inglês e português, dentre os quais foram selecionados os que preencheram os requisitos para inclusão. Os critérios de inclusão utilizados foram: artigos publicados na íntegra que continham os descritos supracitada mencionados.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

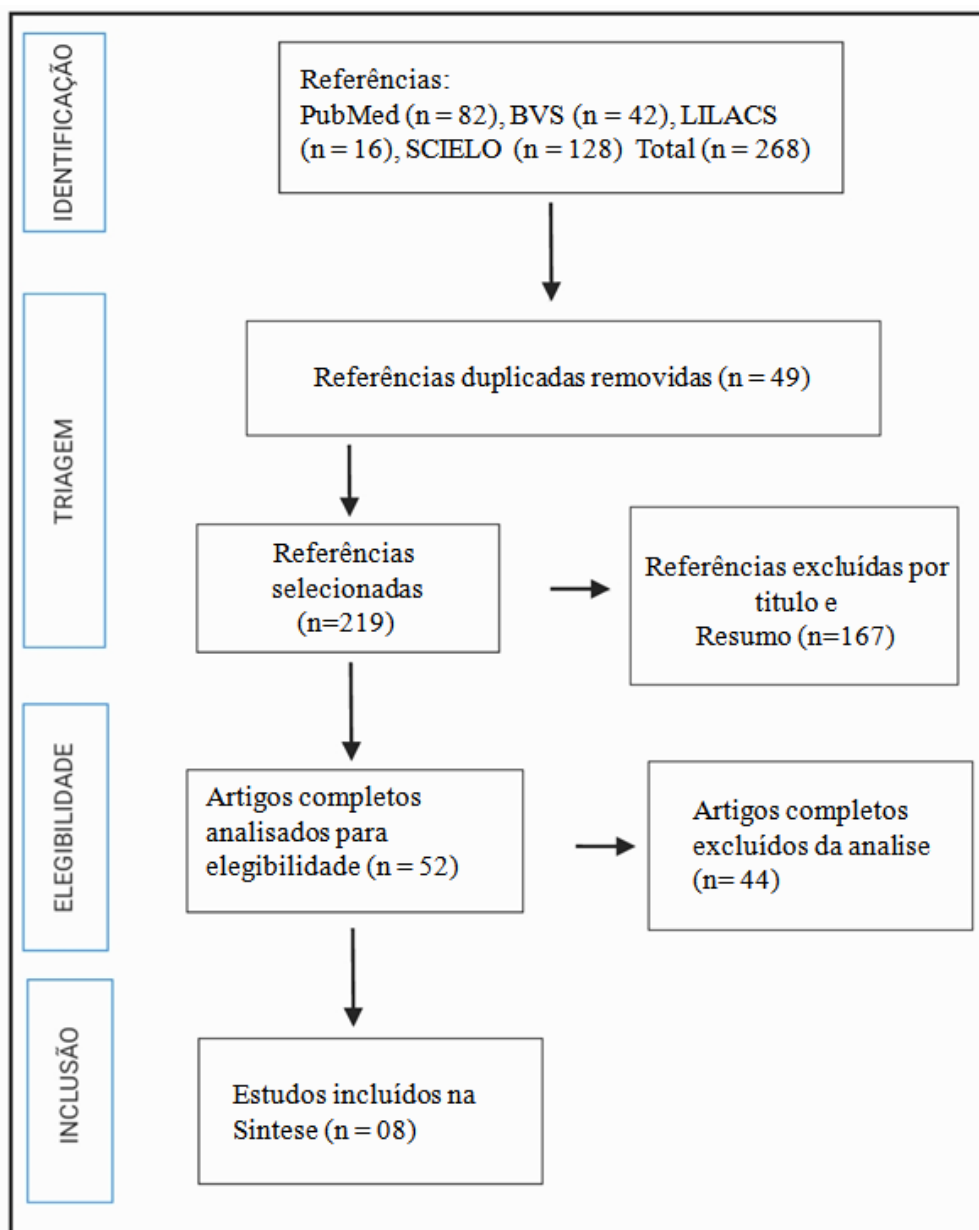
As bases de dados utilizadas foram SCIELO (*Scientific Electronic Library Online*), PUBMED, LILACS e BVS (Biblioteca Virtual em Saúde), nas quais no mês de novembro de 2022 selecionou-se 52 matérias com textos disponíveis na íntegra on-line, conforme corroborado nos critérios de inclusão. Posteriormente, 8 artigos foram escolhidos de forma efetiva para o estudo e produção dessa revisão integrativa de literatura.

Dos 8 artigos analisados, todos apresentaram desenho transversal, com análise retrospectiva e descritiva, sendo 4 com abordagem quantitativa e 4 com abordagem qualitativa. Dentre os estudos selecionados, 3 analisaram a seletividade alimentar, 3 abordaram o perfil nutricional dos portadores do transtorno do espectro autista, 1 descreveu as escalas de avaliação do comportamento alimentar de indivíduos com TEA, denominadas Brief Autism Mealtime Behavior Inventory (BAMBI), que disponibiliza questionários que avaliam: frequência e a severidade dos comportamentos observados no TEA, comportamento alimentar de crianças, frequência alimentar e realiza um recordatório de 24 horas com o objetivo de estimar o consumo médio dos alimentos. A escala BAMBI foi construída a partir da literatura que descreve e avalia intervenções pediátricas para crianças autistas com problemas alimentares. Por fim, 1 enfatizou a frequência de sobrepeso e obesidade em autistas, uma vez que, associada à seletividade alimentar, a falta de sociabilidade é um dos fatores que contribuem para a incidência da obesidade entre crianças e jovens autistas, uma vez que eles tendem a se exercitar menos.

A partir da revisão de literatura realizada, infere-se que os distúrbios sensoriais causados pelo Transtorno do Espectro Autista se manifestam na dificuldade de modulação sensorial ao toque, paladar, olfato, visão e audição. O transtorno do processamento sensorial consiste na resposta desproporcional a um determinado estímulo sensorial, que pode provocar o aumento ou diminuição do nível de excitabilidade ou até mesmo flutuações entre estes dois extremos. Sabe-se que cerca de 78 a 90% das crianças com autismo podem apresentar alterações do processamento sensorial, levando a um impacto importante na alimentação. (DE CARVALHO, Jair Antonio et al)

Estudos mostraram correlação significativa entre transtornos do processamento sensorial e problemas alimentares em crianças autistas, uma vez que a hipersensibilidade ou hipossensibilidade a estímulos, como texturas, cheiros, temperaturas ou cores têm grande impacto na aceitação do alimento. As crianças autistas com transtorno de processamento sensorial podem ser hiper-responsivas, reagindo de forma exagerada a um determinado estímulo, que se manifesta através da ansiedade, medo ou comportamento de oposição, ou

serem hiporresponsivas, reagindo de forma apática e sem demonstração de interesse. A seletividade alimentar deve ser trabalhada de maneira precoce, uma vez que longos períodos de restrição alimentar comprometem o estado nutricional, assim como o desenvolvimento e crescimento adequado da criança. (Williams KE, Seiverling L.)



Fluxograma de seleção de referências. Fonte: autoria própria

## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta revisão contribui para a compreensão das repercussões que o transtorno do espectro autista (TEA) pode trazer no desenvolvimento das crianças, através das deficiências

nutricionais trazidas pela seletividade alimentar. Destaca-se principalmente a obesidade, visto que crianças portadoras de TEA tendem a uma maior ingestão de carboidratos e alimentos ultraprocessados.

A avaliação da seletividade alimentar em crianças portadoras do espectro autista permitiu conhecer os impactos mais comuns gerados para o próprio indivíduo e para a família, como a falta de equilíbrio energético e deficiência no crescimento e desenvolvimento.

Além das repercussões individuais e funcionais das crianças, a literatura também apresenta repercussões familiares, principalmente voltadas ao núcleo em que a criança está inserida, gerando ansiedade, angústia e preocupação dos cuidadores, visto que há uma baixa ingestão de alimentos necessários para o bom desenvolvimento físico e cognitivo.

## REFERÊNCIAS

CAETANO, M. V.; GURGEL, D. C. Perfil nutricional de crianças portadoras do transtorno do espectro autista. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, [S. l.], v. 31, n. 1, 2018. DOI: 10.5020/18061230.2018.6714..

DE CARVALHO, Jair Antonio et al. **Nutrição e autismo**: considerações sobre a alimentação do autista. 2012.

DOMINGUES G. **Relação entre medicamentos e ganho de peso em indivíduos portadores de autismo e outras síndromes relacionadas**.

LAINHART JE. Psychiatric problems in individuals with autism, their parents and siblings. *Int Rev Psychiatry*. 1999;11:278–298

LAZARO, C. P.; CARON, J.; PONDÉ, M.P. Escalas de avaliação do comportamento alimentar de indivíduos com transtorno do espectro autista. **Revista Psicologia: Teoria e Prática**, v.20, n.3, p.23-41, 2018.


SAMPAIO ABM, et al. Seletividade alimentar: uma abordagem nutricional. **Revista Brasileira de Psicologia**, p.164-170, 2013.

TAYLOR MA, SCHRECK KA, MULICK JA. Sleep disruption as a correlate to cognitive and adaptive behavior problems in autism spectrum disorders. *Res Dev Disabil*. 2012;33:1408–1417.

WILLIAMS KE, SEIVERLING L. Eating problems in children with autism spectrum disorders. *Top Clin Nutr*. 2010;25:27–37.



## CAPÍTULO 46

 <https://doi.org/10.58871/ed.academic.00046.v2>

### **DISTÚRBIOS OFTALMOLÓGICOS RELACIONADOS AO USO DE TELAS EM PACIENTES PEDIÁTRICOS NO CONTEXTO DA PANDEMIA DE COVID-19**

### **OPHTHALMOLOGICAL DISORDERS RELATED TO THE USE OF SCREENS IN PEDIATRIC PATIENTS IN THE CONTEXT OF THE COVID-19 PANDEMIC**

**FRANCISCO ALERRANDRO DA SILVA LIMA**

Graduando em Medicina pela Universidade Estadual do Ceará

**DÉBORAH DANNA DA SILVEIRA MOTA**

Graduanda em Medicina pela Universidade Estadual do Ceará

**EDUARDO PEREIRA ILARIO GONÇALVES**

Graduando em Medicina pela Universidade Estadual do Ceará

**GABRIELLA BARROSO DE ALBUQUERQUE**

Graduanda em Medicina pela Universidade Estadual do Ceará

**GUILHERME ALVES FERREIRA DA CRUZ**

Graduando em Medicina pela Universidade Estadual do Ceará

**ISABELLY ALMEIDA ESTEVAM**

Graduanda em Medicina pela Universidade Estadual do Ceará

**ISADORA LIMA PONTES**

Graduando em Medicina pela Universidade Estadual do Ceará

**SABRINA COSTA MAVIGNIER GUIMARÃES**

Graduanda em Medicina pela Universidade Estadual do Ceará

**SOFIA SANTANA DE FIGUEIRÊDO**

Graduanda em Medicina pela Universidade Estadual do Ceará

**STHEFANE GOMES FEITOSA**

Docente pela Universidade Estadual do Ceará

### **RESUMO**

**Objetivo:** Realizar uma revisão de literatura sobre a relação entre o uso de dispositivos eletrônicos durante o isolamento social provocado pela pandemia de COVID-19 e o aumento da incidência de complicações oftalmológicas em crianças e adolescentes. **Métodos:** Conduziu-se uma pesquisa bibliográfica nas bases de dados: Embase e Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), nos últimos 3 anos, tendo como critérios de inclusão

para a seleção: ensaios clínicos, estudos observacionais e revisões sistemáticas. Os critérios de exclusão basearam-se em estudos fora da temática abordada e revisões da literatura. **Resultados:** O uso de dispositivos eletrônicos aumentou durante a pandemia de COVID-19, seja em decorrência do formato adotado de educação à distância (EAD) ou pelo uso crescente de telas para fins de lazer. Estudos relacionam o tempo de exposição, tamanho das telas e diminuição da prática de atividades ao ar livre com maiores riscos para desenvolvimento ou intensificação de problemas oculares como a miopia, olho seco, fadiga digital ocular e ceratoconjuntivite vernal. **Discussão:** O uso de telas para educação e lazer por crianças e adolescentes de idade escolar durante o fechamento de escolas e medidas de distanciamento social foi um fator determinante para o aumento dos índices de oftalmopatias, doenças com um perfil variado de acordo com existência ou não de distúrbios prévios. **Considerações finais:** Os novos hábitos adquiridos durante as medidas de isolamento social resultaram em um cenário de exposição prolongada aos dispositivos eletrônicos, dessa forma a população, principalmente a pediátrica, esteve mais vulnerável ao desenvolvimento e acentuação de problemas oculares.

**Palavras-chave:** Oftalmopatias; COVID-19; Dispositivos eletrônicos.

### ABSTRACT

**Objective:** Conduct a literature review on the relationship between the use of electronic devices during social isolation caused by the COVID-19 pandemic and the increased incidence of ophthalmological complications in children and adolescents. **Methodology:** A bibliographical research was carried out in the databases: Embase and Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS), in the last 3 years, having as inclusion criteria for the selection: clinical trials, observational studies and systematic reviews. Exclusion criteria were based on studies outside the topic addressed and literature reviews. **Results:** The use of electronic devices increased during the COVID-19 pandemic, either as a result of the distance education (EAD) format adopted or the increasing use of screens for leisure purposes. Studies relate exposure time, screen size and decreased practice of outdoor activities with greater risks for the development or intensification of eye problems such as myopia, dry eye, ocular digital fatigue and vernal keratoconjunctivitis. **Discussion:** The use of screens for education and leisure by school-aged children and adolescents during school closures and social distancing measures was a determining factor for the increase in eye disease rates, diseases with a varied profile according to whether or not there are disorders previous. **Final Considerations:** The new habits acquired during the social isolation measures resulted in a scenario of prolonged exposure to electronic devices, thus the population, especially the pediatric population, was more vulnerable to the development and exacerbation of eye problems.

**Keywords:** Eye diseases; COVID-19; Electronic devices.

## 1. INTRODUÇÃO

No ano de 2019 foi identificado na província de Wuhan, China, o vírus Sars-COV-2, que meses depois seria responsável pela pandemia global de COVID-19, doença de caráter respiratório grave. Em abril de 2020, milhares de escolas fecharam devido ao avanço do quadro pandêmico, afetando dessa maneira a rotina de diversas famílias. Cerca de 1,6 bilhões de

estudantes foram afetados pelo fechamento de suas escolas, o que atrelado às medidas de distanciamento social resultou para os jovens em um maior tempo de permanência em suas residências (SPITZER, 2021). Devido esse contexto, o uso dos dispositivos eletrônicos para fins de lazer e educação aumentou, significando uma maior exposição dos jovens às telas de smartphones, tablets, notebooks e demais dispositivos. Por consequência, um maior tempo de tela pode provocar diversas complicações oculares, conforme afirmam estudos anteriores (UZUN; TOPCU, 2022).

Compreender a prevalência dos problemas oculares durante a pandemia de COVID-19 é de extrema importância, pois, por mais que as medidas de lockdown já tenham sido finalizadas na maior parte do mundo no momento em que esse artigo está sendo produzido, a análise dos estudos permite compreender as características das complicações oftalmológicas relatadas. Desse modo, a principal hipótese e questão da pesquisa é identificar quais os danos oculares mais relatados durante o distanciamento social e a relação com o tempo de uso das telas.

Diante desse contexto, o presente estudo tem como objetivo principal realizar uma revisão bibliográfica acerca da relação entre o uso de dispositivos eletrônicos e o desenvolvimento ou acentuação de problemas oftalmológicos decorrentes da exposição prolongada aos mesmos durante a época de isolamento social.

## 2. METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão de literatura, para a qual foram realizadas buscas nas bases de dados EMBASE, utilizando os descritores Emtree: “Eye Disease”, “COVID-19” e “Screen Time”, e na base Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), aplicando os descritores DeCS: “Oftalmopatias”, “COVID-19” e “Tempo de tela”. Como critérios de inclusão foram considerados estudos dos últimos 3 anos, ensaios clínicos, estudos observacionais, e revisões sistemáticas, todos limitados a população alvo de 0 a 17 anos. Os critérios de exclusão foram estudos que não abordavam a temática do estudo e revisões de literatura. Após leitura de títulos e resumos, foram selecionados 09 estudos.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os 09 estudos selecionados para a construção da presente revisão de literatura foram desenvolvidos em diferentes países, como China (2), Turquia (2), Índia (1), Espanha (1), Itália (1), Estados Unidos (1) e Taiwan (1). De acordo com as evidências dos estudos, nota-se que o

uso prolongado e contínuo de dispositivos eletrônicos digitais está associado ao surgimento e intensificação de problemas oculares adversos. É possível evidenciar que a visão e a saúde ocular podem estar afetadas principalmente devido à fadiga visual, olhos secos, ceratoconjuntivite vernal e miopia, como pode ser evidenciado na Tabela 1, a qual sumariza os principais achados dos estudos.

**Tabela 1. Principais achados dos artigos selecionados.**

Título do artigo	Ano e País de origem	Metodologia	Resultados	Conclusão
Adolescent Vision Health During the Outbreak of COVID-19: Association Between Digital Screen Use and Myopia Progression	2021, China	Estudo observacional	O sintoma de miopia é mais prevalente entre os entrevistados das séries do ensino médio e fundamental e entre aqueles que relatam ser míopes antes da pandemia de COVID-19. A duração do envolvimento com a tela digital está positivamente associada a riscos mais altos de progressão da miopia sintomática. Os entrevistados que usavam computadores e smartphones, em vez de usar a televisão como modo de ensino remoto à distância, apresentaram uma probabilidade significativamente maior de progressão da miopia.	O fechamento escolar induzido pela pandemia e os subsequentes acordos de aprendizado remoto resultaram em maior duração do envolvimento diário com a tela digital entre adolescentes chineses e que os riscos de início e progressão de sintomas míopes aumentam a cada hora diária adicional de envolvimento com a tela digital.
Progression of Myopia in School-Aged Children after COVID-19 Home Confinement	2021, China	Estudo transversal prospectivo	Em 2020, durante a pandemia de COVID-19, a prevalência de miopia demonstrou ser 3 vezes maior para crianças de 6 anos e 1,4 vezes maior para crianças de 8 anos. Esse aumento significativo não foi observado nas faixas etárias mais velhas (9-13 anos).	O estudo propôs a hipótese que as crianças mais novas são mais sensíveis à mudança ambiental do que crianças mais velhas.
Dry eye disease survey among schoolteachers and children using visual display terminals during COVID-19 lockdown-CODE study (Covid and	2022, Índia	Estudo transversal	Houve um aumento no tempo de tela cumulativo de seis horas ou mais durante a pandemia, se comparado a momentos anteriores à COVID-19. Os participantes mais velhos tiveram piores escores de sintomas oculares, do que os mais novos. O tamanho da tela utilizada influenciou nos resultados, pois quanto maior a tela, menores foram as queixas de olho seco.	O alto tempo de tela cumulativo e a visualização ininterrupta de telas, seja para fins recreativos ou atividades acadêmicas, são fatores de risco significativos para a doença sintomática do olho seco entre professores e alunos. Recomenda-se fazer uma pausa de 20 segundos a cada 20 minutos, olhando a 20 pés de distância para prevenir e

dry eye study)				aliviar o cansaço visual digital.
Impact of covid-19 home confinement in children's refractive errors	2021, Espanha	Estudo transversal	Crianças entre 5 a 7 anos de idade participaram de uma triagem visual e responderam questionários acerca dos seus estilos de vida durante o início da pandemia. Foi realizada uma comparação com as respostas obtidas e estatísticas do período pré-pandemia, mostrando que houve mudanças no estilo de vida e aumento dos índices de miopia.	Junto com a mudança nos hábitos das crianças em idade escolar analisadas, houve maior incidência da miopia, demonstrando que há relação entre a doença e o estilo de vida adotado.
Impact of screen exposure on pediatric vernal Keratoconjunctivitis: a survey during the COVID-19 pandemic in Italy	2022, Itália	Estudo observacional retrospectivo	Os escores médios das manifestações clínicas oculares relatadas pelos pacientes de Florença e de Roma aumentaram de forma homogênea, entre os expostos a maior tempo de tela. Ao comparar os escores coletados em 2019 com os de 2020, não houve redução significativa das manifestações clínicas, embora a situação fosse diferente entre os dois centros devido às diferenças geográficas na exposição solar.	Durante o confinamento, houve uma redução na exposição solar, mas, inversamente, houve um aumento no tempo gasto em frente às telas que se correlacionou com a piora dos sinais e sintomas da ceratoconjuntivite vernal em proporção direta às horas/dia de exposição à tela, contrariamente ao que se esperava, já que a diminuição do contato com a luz solar não trouxe melhora para o quadro clínico dos pacientes.
Knowledge, Attitude, and Practice Patterns Related to Digital Eye Strain Among Parents of Children Attending Online Classes in the COVID-19 Era: A Cross-sectional Study	2021, Estados Unidos	Estudo transversal	A prevalência da fadiga ocular foi maior em estudantes que assistiam aulas online em comparação com o público geral, 50,6% e 33,2%, respectivamente. Também foi descrito o aumento do tempo médio de uso de dispositivos digitais durante a pandemia de COVID-19, sendo 3,9 horas em comparação com o tempo médio de 1,9 horas em 2019.	O aumento do tempo de uso de telas corrobora para uma maior prevalência de cansaço visual. Durante a pandemia de COVID-19 o crescente uso de ferramentas digitais afetou a saúde ocular de crianças e adolescentes, causando alguns distúrbios como a fadiga ocular digital.

Premyopia at Preschool Age: Population-based Evidence of Prevalence and Risk Factors from a Serial Survey in Taiwan	2022, Taiwan	Estudo transversal	Em comparação com o ano antecedente à pandemia de COVID-19, as crianças pré-míopes durante os meses iniciais de isolamento social eram mais propensas a gastar mais tempo em dispositivos baseados em tela ao decorrer da semana (42,9% em 2019 e 46,7% em 2020) e aos fins de semana (37,2% em 2019 e 40,4% em 2020).	O tempo gasto em uso de dispositivos eletrônicos aumentou durante os meses de confinamento. O fator tempo excessivo de tela mostrou-se ser um fator de risco significativo para a prevalência da miopia e pré-miopia em idades pré-escolares.
The effect of home education on myopia progression in children during the COVID-19 pandemic	2021, Turquia	Estudo retrospectivo	Devido a pandemia de COVID-19, mais de 1,1 bilhão de crianças foram expostas a dispositivos digitais. Esse uso está ligado ao aumento da taxa de miopia, chamada também de miopia da quarentena. Observaram que a progressão da miopia foi 33% menor em crianças com 2h de atividade ao ar livre diariamente.	Cerca de 2 horas de atividades ao ar livre por dia está ligada à diminuição da progressão da miopia em crianças em idade escolar.
The relationship of distance learning with ocular surface disorders in students in the COVID-19 pandemic	2022, Turquia	Este estudo observacional descritivo	Os alunos aumentaram o tempo em frente à tela, devido à educação à distância e às atividades ao ar livre reduzidas durante a pandemia da COVID-19. O olho seco associado ao uso de tela digital pode ser considerado um processo multifatorial. Durante o reflexo de piscar, a secreção contendo lipídios das glândulas meibomianas se difunde para a superfície ocular e reduz a evaporação.	Os autores sugerem a realização de outros estudos semelhantes que contribuam para evidenciar opções mais otimizadas para o ensino à distância e o estímulo para os alunos realizarem atividades ao ar livre.

### 3.1 Miopia

A miopia é descrita como uma doença ocular caracterizada por erros de refração, devido a conformação anormal do globo ocular e curvatura da córnea, podendo ser amplamente influenciada por fatores ambientais e estilo de vida (ALVAREZ-PEREGRINA *et al.*, 2021). O principal fator para progressão da miopia em crianças é a miopia de início precoce, a qual pode se intensificar com maior tempo de exposição cotidiana às telas de aparelhos eletrônicos (WANG *et al.*, 2022).

O tamanho da tela de dispositivos digitais foi descrito como um fator determinante para a incidência da miopia em crianças, de maneira que o uso intensivo do olho em visão próxima seria mais intenso em tamanhos menores, devido à aproximação maior da tela ao olho, o que

provocaria um aumento dos riscos de progressão ou início dos sintomas míopes. Dessa maneira, a utilização de smartphones e tablets em comparação com televisões de maior tela acarreta maiores riscos à saúde ocular e desenvolvimento de miopia (LIU *et al.*, 2021).

A utilização da educação a distância também foi um fator que corroborou para o aumento dos índices de miopia entre crianças e adolescentes. Além do aumento do uso de telas, a diminuição da prática de atividades ao ar livre aumenta consideravelmente as chances de incidência de miopia, o que indica que o isolamento social causado pela pandemia de COVID-19 teve um impacto ainda maior na saúde ocular nesse aspecto (ASLAN; SAHINOGLU-KESKEK, 2022).

### 3.2 Doença do olho seco

Segundo a Organização Mundial da Saúde, é recomendado o não uso de telas para menores de 2 anos de idade e uma média de 1 hora de consumo para crianças entre 2 e 5 anos para evitar a fadiga ocular que um dos principais contribuintes para o problema de olhos secos (BALHARA; SINGH, 2021).

Nesse contexto, durante o isolamento social na pandemia da COVID-19, as escolas adotaram o modelo de educação à distância e isso estimulou as crianças a prolongar ainda mais o tempo de uso de dispositivos de telas, já que esses mesmos aparelhos já eram usados para lazer e passaram a ser ferramentas de ensino (UZUN; TOPCU, 2022).

Portanto, a doença dos olhos secos associada com a COVID-19 é decorrente de uma origem multifatorial. Durante o ato de piscar, a secreção contendo lipídios das glândulas meibomianas se difunde para a superfície ocular e reduz a evaporação, porém com o uso de telas esse ato reflexo, piscar, não entra em ação para que a criança fique o mais focado na tela possível e isso provoca a perda da homeostase do filme lacrimal (UZUN; TOPCU, 2022).

### 3.3 Fadiga Ocular

A fadiga ocular digital tem sido usada como sinônimo de astenopia ocular secundária a dispositivos digitais, fadiga ocular após uso de computador ou celular, síndrome da visão computacional ou mesmo fadiga visual. Essa doença tem como grupo de risco indivíduos usuários de dispositivos digitais por mais de 4 h/dia, portadores de erros refrativos subjacentes, do sexo feminino, assim como portadores de olhos secos prévios (KAUR *et al.*, 2022).

Frente a esse cenário, métodos para prevenir esses problemas foram sugeridos pela American Optometric Association, como a técnica “20-20-20” que consiste em pausas de 20s, a cada 20min, olhando para uma distância de 20 pés, que equivale a 6 metros de distância (RAO *et al.*, 2022).

Durante a pandemia da COVID-19, a prevalência de fadiga visual observada em alunos foi maior entre os que frequentavam as aulas online, em comparação com o público em geral (50,6% e 33,2%, respectivamente). A duração média do uso de dispositivos digitais durante a era COVID-19 foi de 3,9 horas a mais do que antes da pandemia (1,9 horas) (KAUR *et al.*, 2021).

Desse modo, torna-se evidente a possível relação entre o aumento da fadiga ocular associada ao aumento do uso de telas digitais durante a pandemia de COVID-19.

### 3.4 Ceratoconjuntivite vernal

A ceratoconjuntivite primaveril ou vernal é uma inflamação crônica e bilateral da conjuntiva, com exacerbações sazonais, em regiões de clima quente e seco. Sua fisiopatologia envolve os mecanismos de hipersensibilidade dos tipos I e IV, com a presença de grande número de eosinófilos, basófilos e mastócitos na conjuntiva (OLIVEIRA *et al.*, 2022).

Os sinais e sintomas típicos são compartilhados com a conjuntivite alérgica e incluem coceira, fotofobia, lacrimejamento, sensação de corpo estranho e sensação de queimação. Nela, a exposição solar, a umidade/temperatura e as condições climáticas parecem ter influência, principalmente na prevalência e, em menor grau, na gravidade dos sintomas (OLIVEIRA *et al.*, 2022).

Dessa forma, um estudo realizado na Itália com crianças e adolescentes, entre 5 e 17 anos, esperava que a redução da exposição à luz solar, devido à quarentena, diminuísse os sintomas. Contudo, notou-se que os pacientes tiveram sinais e sintomas semelhantes ou piores do que nos anos anteriores. Essa piora foi mais significativa nos pacientes na região norte da Itália, se comparado aos pacientes mais ao sul, visto que a luz solar é menos abundante no norte e, portanto, a redução da exposição à luz solar é relativamente menos significativa quando comparada ao aumento da exposição à tela (MASINI *et al.*, 2022)

Além disso, o tempo de exposição de tela foi uma das variáveis que se mostrou positiva para o agravamento dos sintomas de queimação, sensação de corpo estranho e lacrimejamento. Pacientes que passaram mais de 6h/dia foram os mais afetados. Dessa forma o agravamento dos sintomas de queimação, sensação de corpo estranho e lacrimejamento pode estar relacionado



com o desenvolvimento de uma fadiga ocular digital, como já abordado anteriormente, levando a um agravamento da ceratoconjuntivite vernal (MASINI *et al.*, 2022).

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos achados da literatura, percebe-se que a progressão de oftalmopatias durante as medidas de isolamento social na pandemia da COVID-19 em crianças e adolescentes, apresentou uma íntima relação com o aumento do uso de dispositivos eletrônicos. A miopia, doença do olho seco, fadiga ocular e ceratoconjuntivite vernal foram descritas como as principais complicações oftalmológicas observadas no período analisado. O desenvolvimento de novos estudos acerca da temática é de extrema importância, visto que de acordo com a flexibilização e término das medidas de lockdown em diversos países, a incidência das oftalmopatias pode ter um perfil diferente do atual.

#### REFERÊNCIAS

ALVAREZ-PEREGRINA, Cristina et al. Impact of COVID-19 home confinement in children's refractive errors. **International journal of environmental research and public health**, v. 18, n. 10, p. 5347, 2021.

ASLAN, Fatih; SAHINOGLU-KESKEK, Nedime. The effect of home education on myopia progression in children during the COVID-19 pandemic. **Eye**, v. 36, n. 7, p. 1427-1432, 2022.

SINGH, Swarndeeep; BALHARA, Yatan Pal Singh. "Screen-time" for children and adolescents in COVID-19 times: Need to have the contextually informed perspective. **Indian Journal of Psychiatry**, v. 63, n. 2, p. 192, 2021.

KAUR, Kirandeeep et al. Digital Eye Strain-A Comprehensive Review. **Ophthalmology and Therapy**, p. 1655-1680, 2022.

KAUR, Kirandeeep et al. Knowledge, attitude, and practice patterns related to digital eye strain among parents of children attending online classes in the COVID-19 era: a cross-sectional study. **Journal of Pediatric Ophthalmology & Strabismus**, v. 59, n. 4, p. 224-235, 2021.

LIU, Ji et al. Adolescent vision health during the outbreak of COVID-19: association between digital screen use and myopia progression. **Frontiers in pediatrics**, v. 9, p. 662984, 2021.

MASINI, Marzio et al. Impact of screen exposure on pediatric vernal Keratoconjunctivitis: a survey during the COVID-19 pandemic in Italy. **Italian Journal of Pediatrics**, v. 48, n. 1, p. 1-8, 2022.



OLIVEIRA, Ítalo P. de; FERREIRA, M. M. .; ANTUNES-FOSCHINI , R. M. S. Alterações oculares na infância e adolescência . **Medicina (Ribeirão Preto)**, [S. l.], v. 55, n. 2, p. e-178261, 2022.

RAO, B. V. et al. Dry eye disease survey among schoolteachers and children using visual display terminals during COVID-19 lockdown-CODE study (Covid and dry eye study). **Medical Journal Armed Forces India**, 2022.


SPITZER, Manfred. Open schools! Weighing the effects of viruses and lockdowns on children. **Trends in neuroscience and education**, v. 22, p. 100151, 2021.

UZUN, Seda Liman; TOPCU, Husna. The relationship of distance learning with ocular surface disorders in students in the COVID-19 pandemic. **International Ophthalmology**, p. 3045–3051, 2022.

WANG, Chiao-Yu et al. Presmyopia at Preschool Age: Population-based Evidence of Prevalence and Risk Factors from a Serial Survey in Taiwan. **Ophthalmology**, 2022.

WANG, J. et al. Progression of Myopia in School-Aged Children After COVID-19 Home Confinement. **JAMA Ophthalmology**, 14 jan. 2021.

## CAPÍTULO 47

 <https://doi.org/10.58871/ed.academic.00047.v2>

### **DIAGNÓSTICO DA PÚRPURA TROMBOCITOPÊNICA IDIOPÁTICA INFANTIL: UMA REVISÃO LITERÁRIA**

### **DIAGNOSIS OF CHILDHOOD IDIOPATHIC THROMBOCYTOPENIC PURPURA: A LITERATURE REVIEW**

**PETRUCIO AUGUSTO DOS SANTOS DANTAS**

Acadêmico do curso de medicina da Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPAr),  
Parnaíba, PI-Brasil

**ESTER ALMEIDA DE SOUSA**

Acadêmica do curso de medicina da Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPAr),  
Parnaíba, PI-Brasil

**JAVÉ DOS SANTOS FERREIRA**

Acadêmico do curso de medicina da Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPAr),  
Parnaíba, PI-Brasil

**MOARA VÉRAS PINHEIRO**

Acadêmica do curso de medicina da Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPAr),  
Parnaíba, PI-Brasil

**TAÍS SOUZA DA SILVA**

Acadêmica do curso de medicina da Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPAr),  
Parnaíba, PI-Brasil

**TIAGO DUARTE CARVALHO**

Acadêmico do curso de medicina da Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPAr),  
Parnaíba, PI-Brasil

**LAISE CAJUBA ALMEIDA BRITTO**

Docente na Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPAr), Parnaíba, PI-Brasil

### **RESUMO**

**Introdução:** A púrpura trombocitopênica idiopática (PTI) é uma condição com contagem de plaquetas no sangue abaixo do necessário, constituindo risco de hemorragias e hematomas. Apesar do curso benigno em sua maioria, a PTI infantil é rara e pode causar danos vasculares importantes. O objetivo desse estudo foi analisar por meio de uma revisão bibliográfica as publicações nacionais e internacionais acerca da PTI. **Metodologia:** Procurou-se reunir dados sobre diagnóstico da PTI infantil e apresentá-los, para isso foram analisados 20 artigos

publicados nos últimos 10 anos nos idiomas inglês e português encontrados nos bancos de dados do PubMed, LILACS, CAPES e Biblioteca Virtual em Saúde, no mês de novembro de 2022. **Resultado e Discussão:** É necessária a exclusão de outras possíveis causas, de trombocitopenia secundária, para o diagnóstico de PTI. Não são priorizados exames diagnósticos exaustivos, uma anamnese completa e detalhada ajuda a formular a suspeita diagnóstica. Além disso, o histórico familiar é um achado prevalente na PTI em recém-nascidos. **Conclusão:** O diagnóstico de PTI é de caráter exclusivo, através de estudo minucioso do quadro clínico do paciente sem priorizar uma rotina exaustiva de exames, buscando adequar a história clínica aos achados e, assim, chegando a um diagnóstico preciso.

**Palavras-chave:** Púrpura Trombocitopênica Idiopática; Diagnóstico; Pediatria.

### ABSTRACT

**Introduction:** The Idiopathic Thrombocytopenic Purpura (ITP) is a condition with platelet blood count below the necessary, constituting a risk of bleeding and bruising. Although it has a benign course in its majority, the children's ITP is rare and can cause major vascular damage. The aim of this study is to analyze through a bibliographic review the national and international publications about ITP. **Methodology:** It was sought to gather data about the children's ITP diagnosis and present them, to do so, it has been analyzed 20 articles published in the past 10 years in the English and Portuguese idioms found at the PubMed, LILACS, CAPES and Biblioteca Virtual em Saúde databases in November, 2022. **Results and Discussion:** It is necessary to exclude other possible causes of secondary thrombocytopenia for the ITP's diagnosis. Exhausting diagnostic exams shouldn't be prioritized, a complete and detailed anamnesis helps to formulate the diagnostic suspicion. Furthermore, the family history is a prevalent finding in the newborn's ITP. **Conclusion:** The ITP diagnosis has an excluding character, through a detailed study of the clinical condition of the patient without prioritizing an exhausting exam routine, seeking to adjust the clinical history to the findings and, so, reaching a precise diagnostic.

**Keywords:** Purpura, Thrombocytopenic, Idiopathic; Diagnosis; Pediatrics

## 1. INTRODUÇÃO

A púrpura trombocitopênica idiopática (PTI) é caracterizada por trombocitopenia/baixo número de plaquetas, células responsáveis pela regulação da hemostasia primária, sem causa conhecida. Essa condição também pode ser chamada de púrpura trombocitopênica imune, pois a maioria das causas estão relacionadas aos anticorpos (KAYAL, JAYACHANDRAN, SINGH, 2014). A PTI possui curso benigno na maioria dos pacientes, porém o risco de sangramentos primários (intracraniano) e secundários (tecidos moles e mucosas) causam mortalidade (WARRIER, CHAUHAN, 2012). Assim, a forma infantil é uma manifestação rara e de alto risco de vida devido às características patológicas do dano vascular (JOLY, COPPO, VEYRADIER, 2018).

A PTI é um distúrbio hematológico que pode ser classificado em três fases relacionadas ao tempo de diagnóstico: recém-diagnosticada (até 3 meses), persistente (de 3 a 12 meses) e crônica (após 12 meses), (PIETRAS, PEARSON-SHAVER, 2020). A destruição autoimune das plaquetas e supressão da produção das mesmas pelos megacariócitos da medula óssea resultam em contagem plaquetária menor de 100,000/mm<sup>3</sup>, correspondentes ao diagnóstico (NEUNERT 2013).

A PTI, distúrbio hematológico autoimune mais comum, possui envolvimento frequente de precursores da medula óssea com implicação em células periféricas e na medula óssea (FERRARA *et al.* 2013). A hemorragia é a complicação mais grave da PTI, uma trombocitopenia hiper destrutiva pela destruição extramedular de plaquetas com produção normal ou aumentada de medula óssea (KAMAL *et al.* 2018). Dessa forma, o tratamento de PTI é confirmado com o aumento necessário do número de plaquetas ao reconhecer e tratar a causa primária.

As principais diferenças entre paciente pediátricos e adultos com PTI estão na maior probabilidade de remissão espontânea, na maior tendência de sangramento e necessidade de tratamento em crianças (DESPOTOVIC, GRIMES, 2018). Em relação aos recém-nascidos, a PTI é um achado comum, especialmente em prematuros (DONATO 2021).

O objetivo deste estudo é analisar por meio de uma revisão bibliográfica as publicações nacionais e internacionais acerca da Púrpura Trombocitopênica Idiopática (PTI) para melhor elucidação sobre seu diagnóstico, de forma a difundir informações quanto às principais ferramentas diagnósticas para que, sendo utilizadas de forma eficaz, possa se chegar mais rapidamente ao diagnóstico e, assim, alcançar um prognóstico mais favorável aos pacientes que sofrem dessa enfermidade.

## 2. METODOLOGIA

O estudo é uma revisão bibliográfica acerca do diagnóstico da Púrpura Trombocitopênica Idiopática (PTI) infantil, também conhecida como Púrpura Trombocitopênica Imunológica ou Trombocitopenia autoimune. O trabalho foi composto de duas etapas: A primeira etapa caracterizou-se pela seleção dos descritores e das palavras-chave a serem utilizadas na seleção dos artigos, bem como a construção dos critérios de inclusão e exclusão a serem seguidos a fim de tornar a pesquisa mais específica e precisa. Na segunda etapa, foi realizada uma triagem inicial dos artigos por meio de consulta aos resumos dos trabalhos, seguida por uma leitura criteriosa de cada artigo selecionado com base nos critérios

de inclusão e exclusão para então, selecionar os artigos finais a serem analisados no presente trabalho.

A estratégia de busca baseou-se nos Medical Subject Headings (MeSH/DeCs): “Purpura, Thrombocytopenic, Idiopathic”; “Diagnosis”; “Pediatrics”. Foi ainda utilizada a palavra-chave “immune thrombocytopenic purpura”, a qual não estava catalogada na lista MeSH, a fim de aumentar a especificidade da busca. Os descritores foram unidos pelo operador booleano “AND” e adicionados ao mecanismo de busca das seguintes bases de dados: PubMed (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>), LILACS (<https://lilacs.bvsalud.org/>), Periódicos CAPES (<https://www-periodicos-capes-gov-br.ezl.periodicos.capes.gov.br/>) e Biblioteca Virtual em Saúde (<https://bvsm.sau.gov.br/>). Os trabalhos científicos foram acessados no mês de novembro de 2022.

Foram incluídos nesta revisão literária os trabalhos publicados nos últimos 10 anos, encontrados com texto integral disponível de forma totalmente online e gratuita nos idiomas Inglês ou Português e nos quais o tema principal correspondeu aos descritores utilizados.

Foram encontrados 257 artigos no total, desses, 232 foram excluídos por não atenderem aos critérios de inclusão definidos, 4 foram excluídos por serem artigos encontrados simultaneamente em duas ou mais bases de dados e 1 foi excluído por ser duplicado. Dessa forma, restaram 20 artigos para serem analisados.

Foi, então, realizada uma análise comparativa e compreensiva dos trabalhos selecionados, buscando-se situar as amostras, os objetivos, a discussão e a conclusão de forma a descrever os principais métodos de se chegar ao diagnóstico da PTI com base na comparação entre os estudos encontrados. Cada estudo foi catalogado em um quadro comparativo, no qual foram destacados o título, os autores, o país e a revista de publicação, o tipo de estudo e os principais resultados do estudo para tornar mais conciso o entendimento quanto aos métodos de diagnóstico da PTI.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O quadro 1 apresenta e qualifica as principais informações de cada artigo coletado durante a pesquisa, como título, nome dos autores, país onde o estudo foi produzido, periódico no qual foi publicado, o tipo de estudo realizado e as principais conclusões sobre o diagnóstico em cada estudo.

#### Quadro 1:

TÍTULO	AUTORES	PAÍS	PERIÓDICO	TIPO DE ESTUDO	PRINCIPAIS CONCLUSÕES
Púrpura Trombocitopénica trombótica: um Caso Raro em Pediatria.	TEIXEIRA, A.; MORAIS, A.	LISBOA/ PORTUGAL	Portuguese Journal of Pediatrics	Estudo de caso	Artigo traz informações sobre TTP. PTI entra como diagnóstico diferencial de TTP.
Pediatric thrombotic thrombocytopenic purpura	JOLY, S. B.; COPPO, P.; VEYRADIER, A.	FRANÇA	European Journal of Haematology	Revisão bibliográfica	Artigo traz informações sobre TTP. PTI entra como diagnóstico diferencial de TTP.
Immune Thrombocytopenic Purpura	PIETRAS, N.M.; PEARSON-SHAVER, A.L.	EUA	Europe PubMed Central	Revisão bibliográfica	Avaliação inicial: hemograma completo, reticulócitos, esfregaço de sangue periférico, tipo sanguíneo e antiglobulina (DAT). Suspeita de imunodeficiência: níveis de imunoglobulina.
Idiopathic thrombocytopenic purpura	KAYAL,L.; JAYACHANDRAN,S; SINGH, K.	ÍNDIA	Contemporary Clinical Dentistry	Estudo de caso	O diagnóstico é, em partes, excludente. As manifestações clínicas variam com a idade.
Management of Immune Thrombocytopenic Purpura: An Update	WARRIER, R.; CHAUHAN, A.	ESTADOS UNIDOS	The Ochsner Journal	Revisão bibliográfica	O diagnóstico de PTI é confirmado encontrando trombocitopenia no esfregaço de sangue.
Updated international consensus report on the investigation and management of primary immune thrombocytopenia	PROVAN, D. et al	REINO UNIDO	Blood Advances	Revisão bibliográfica	Esfregaço de sangue periférico e hemograma devem ser periódicos para excluir doenças da medula óssea ou distúrbio hematológico.
Pediatric ITP: is it different from adult ITP?	DESPOTOVIC, J, M.; GRIMES, A, B.	ESTADOS UNIDOS	American Society of Hematology	Revisão bibliográfica	O diagnóstico é semelhante em adultos e crianças.

			Education Program		O exame de medula óssea é recomendado apenas para > de 60 anos.
Evidence-based management of immune thrombocytopenia: ASH guideline update	NEUNERT, C, E; COOPER, N.	ESTADOS UNIDOS	American Society of Hematology Education Program	Revisão sistemática	O tratamento de PTI infantil enfoca nos efeitos colaterais das drogas, enfatizando aqueles com baixa resposta ao tratamento de 1ª linha.
Neonatal thrombocytopenia: A review. I. Definitions, differential diagnosis, causes, immune thrombocytopenia	DONATO, H.	ARGENTINA	Archivos Argentina Pediatría	Revisão bibliográfica	A trombocitopenia é diagnosticada em cerca de 1-5% dos neonatos ao nascimento e em cerca de 20-50% nos bebês em estado crítico.
Retrospective evaluation of children with immune thrombocytopenic purpura and factors contributing to chronicity	GUNGOR, T. et al	TURQUIA	Pediatrics and Neonatology	Estudo retrospectivo	A média de idade dos pacientes com PTI foi de 5,4 anos, sendo essa média maior e mais prevalente em meninas na sua forma crônica.
Guidelines on the diagnosis of primary immune thrombocytopenia in children and adolescents	BRAGA, J.A.P. et al	BRASIL	Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia	Revisão bibliográfica	A PTI crônica torna-se mais prevalente em crianças por volta de 10 anos. O exame de medula óssea é recomendado apenas em casos específicos.
Idiopathic thrombocytopenic purpura (ITP) – new era for an old disease	ONISÂI, M. et al.	ITÁLIA	Romanian Journal of Internal Medicine	Revisão bibliográfica	Plaquetas abaixo de $20 \times 10^9/L$ elevam o risco de sangramentos espontâneos como epistaxe. Valores $< 5 \times 10^9/L$ podem causar hemorragias severas.



Platelet indices as a diagnostic tool in pediatric immune thrombocytopenic purpura	KAMAL, I. M. <i>et al.</i>	EGITO	Alexandria Journal of Pediatrics	Estudo comparativo	O uso de testes laboratoriais pode ser eficaz no diagnóstico diferencial PTI em relação a outros tipos de trombocitopenias.
Current management of immune thrombocytopenia	NEUNERT, C. E.	EUA	American Society of Hematology Education Program	Estudo descritivo	Corticosteroides é a terapia de 1ª linha para PTI. Em não reminiscências, a esplenectomia e o uso de rituximab são as terapias mais utilizadas.
Chronic immune thrombocytopenic purpura in childhood: pathogenetic mechanisms and management	FERRARA, M. <i>et al</i>	ITÁLIA	Hematology	Estudo de coorte	Pacientes de maior faixa etária precisam de terapias mais intensas e apresentam maior recorrência.
Evaluation of the diagnostic performance of platelet-derived indices for the differential diagnosis of thrombocytopenia in pediatrics	APONTE-BARRIOS, N. H. A. <i>et al</i>	COLÔMBIA	Revista de la Facultad de Medicina	Observacional analítico-teste de diagnóstico.	Na maioria dos casos, os índices derivados das plaquetas podem distinguir uma trombocitopenia por aumento da destruição de plaquetas de uma que reduz sua produção.
Isolated thrombocytopenia in childhood: what if it is not immune thrombocytopenia?	LEE, A. C.W.	SINGAPURA	Singapura Med J	Estudo de coorte com estudo descritivo adicional	Casos secundários de PTI podem ser ocasionados por trombocitopenia neonatal e falha na terapia com esteroides.
Immune Thrombocytopenia: American Society of Hematology Guidelines	SAHI, P. K. <i>et al</i>	ÍNDIA	INDIAN PEDIATRICS	Estudo descritivo	Atualizações sobre o manejo de trombocitopenia segundo a Sociedade Americana de Hematologia.
Misdiagnosed thrombocytopenia in children and adolescents:	SCHIFFERLI, A. <i>et al</i>	EUA	Annual meeting of the American Society of	Estudo de coorte	Foi proposto um algoritmo diagnóstico para crianças com PTI.

analysis of the Pediatric and Adult Registry on Chronic ITP			Hematology		O instrumento funciona como ferramenta clínica.
Anti-platelet antibodies in childhood immune thrombocytopenia: Prevalence and prognostic implications	SCHMIDT, D. E. et al	HOLANDA	Journal of thrombosis and haemostasis	Ensaio clínico randomizado	O teste para anticorpos antiplaquetários pode ser útil para o prognóstico e manejo de pacientes com PTI infantil.

Através da análise dos artigos selecionados, é perceptível que o diagnóstico da Púrpura Trombocitopênica Idiopática (PTI) é baseado em exclusão. Os índices derivados das plaquetas, como o volume plaquetário médio, a largura de distribuição plaquetária e a proporção plaquetária-célula grande, podem ser úteis para diferenciar uma trombocitopenia derivada do aumento da destruição ou devido a uma queda na produção plaquetária (APONTE-BARRIOS *et al.* 2014).

Lee (2018) demonstrou em seu estudo que a trombocitopenia secundária não é incomum e correspondeu a 10% dos casos analisados. Logo, serve de alerta para que médicos acompanhando trombocitopenia isolada busquem diagnósticos alternativos até a regressão da doença. Schifferli *et al.* (2021), por uma análise de bancos de dados, chegaram à conclusão que embora o diagnóstico incorreto seja raro (2,8%), os casos em que ocorreram foram distribuídos quase igualmente entre doenças infecciosas e autoimunes.

Como demonstrados que são comuns em uma clínica de especialidade pediátrica com avaliação adequada, trombocitopenia ocorrendo no período neonatal, juntamente com falha na terapia com esteroides são indicativos de casos secundários (LEE 2018).

A trombocitopenia neonatal é um achado prevalente, especialmente em recém-nascidos prematuros e em estado crítico. Segundo Donato (2020), em virtude da sua alta prevalência e gravidade das complicações, recomenda-se ampliar a avaliação diagnóstica a recém-nascidos em estado crítico ou para recém-nascidos saudáveis com histórico familiar de trombocitopenia, evitando restringir-se apenas a crianças com histórico de sangramentos. A passagem transplacentária de anticorpos maternos pode causar trombocitopenia transitória no neonato. Tal afecção tem como causa mais frequente a trombocitopenia primária materna. Esse fator corrobora para a necessidade de investigação diagnóstica materna para a PTI, a fim de prevenir o desenvolvimento da trombocitopenia neonatal.

Despotovic e Grimes (2018) contraindica a realização de exames diagnósticos exaustivos e elevada frequência em crianças e adultos com PTI típica, incluindo o exame de medula óssea, que fazia parte da lista de exames de rotina solicitados a esses pacientes. Kayal, Jayachandran e Singh (2014) relata que é importante evitar tratamentos desnecessários em pacientes assintomáticos com leve a moderada trombocitopenia. Aproximadamente 70% dos pacientes pediátricos diagnosticados com PTI apresentaram uma história recente de vacinação ou de doenças virais, em especial as doenças do trato respiratório superior (GUNGOR *et al.* 2018). Desse modo, fica clara a importância de uma anamnese completa e detalhada para formular uma suspeita diagnóstica precisa de PTI.

O diagnóstico é confirmado com o achado de trombocitopenia no esfregaço de sangue (WARRIER, CHAUHAN, 2012). Já Pietras e Pearson-Shaver (2020) comentam que o diagnóstico definitivo de PTI se dá por meio da exclusão de outras causas de trombocitopenia.

No entanto, existem exames diagnósticos imprescindíveis que devem ser realizados com o intuito de descartar possíveis diagnósticos diferenciais, dentre os quais a leucemia. Provan *et al.* (2019) orienta a solicitação de hemograma completo e esfregaço de sangue periférico, afirmando, ainda, que tais métodos diagnósticos devem ser repetidos com frequência, a fim de excluir doenças da medula óssea, neoplasias hematológicas ou distúrbio hematológico grave.

De acordo com a Braga *et al.* (2012), as características relativas à PTI crônica são, majoritariamente, pacientes maiores que 10 anos, com sintomas insidiosos por mais de duas semanas após o diagnóstico, sangramento na pele e na mucosa oral associado a uma contagem plaquetária  $> 20 \times 10^9/L$ . Ademais, apesar de pacientes mais jovens apresentarem com maior frequência sinais e sintomas clínicos (87,5% apresentaram petéquias e sangramento de mucosa em comparação a 40% a 25% nos casos de mais velhos), aqueles com idade mais avançada tendem a apresentar quadros mais graves da doença com a necessidade de realizar tratamentos mais intensos, como a esplenectomia (80% necessitaram), que os pacientes com idade menor (apenas 25%), (FERRARA *et al.* 2013). Dessa forma, é nítida a importância de se realizar um diagnóstico precoce em casos de pacientes com idade mais avançada, buscando-se reduzir possíveis complicações à saúde desse grupo suscetível a riscos maiores da PTI.

A partir dos dados analisados, fica claro que, apesar de ser necessário realizar diagnósticos diferenciais quanto a outras doenças, além de ter cautela na análise laboratorial para alcançar o diagnóstico preciso de púrpura trombocitopênica idiopática, tal diagnóstico é possível e extremamente importante no prognóstico do paciente. A PTI é uma enfermidade que necessita de atenção e cuidados especializados para sua regressão, sendo crucial o entendimento de como alcançar seu diagnóstico.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que a PTI possui diagnóstico somente após exclusão de outras causas, com foco em diagnósticos diferenciais para trombocitopenia secundária. Dessa forma, é ressaltada a importância da anamnese completa e, principalmente em casos neonatais, atenção para o histórico familiar. Além disso, não é recomendado realização de exames diagnósticos ou tratamento invasivos e exaustivos diante de pacientes assintomáticos.

Por tratar-se de um distúrbio hematológico com riscos, é importante uma minúcia das pesquisas acerca do seu diagnóstico e tratamento, com o objetivo de contribuir para promoção da saúde no Brasil e no mundo.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- APONTE-BARRIOS, N. H. et al. Evaluation of the diagnostic performance of platelet-derived indices for the differential diagnosis of thrombocytopenia in pediatrics. **Revista de la Facultad de Medicina**, v. 62, n. 4, p. 547-552, 2014.
- BOLTON-MAGGS, P. H. B. Idiopathic thrombocytopenic purpura. **Archives of disease in childhood**, v. 83, n. 3, p. 220-222, 2000.
- BRAGA, J. A. P. et al. Guidelines on the diagnosis of primary immune thrombocytopenia in children and adolescents: Associação Brasileira de Hematologia, Hemoterapia e Terapia Celular Guidelines Project: Associação Médica Brasileira-2012. **Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia**, v. 35, p. 358-365, 2013.
- DESPOTOVIC, J. M.; GRIMES, A. B. Pediatric ITP: is it different from adult ITP? **Hematology 2014, the American Society of Hematology Education Program Book**, v. 2018, n. 1, p. 405-411, 2018.
- DONATO, H. Neonatal thrombocytopenia: A review. I. Definitions, differential diagnosis, causes, immune thrombocytopenia. **Arch Argent Pediatr**, v. 119, p. e202, 2021.
- FERRARA, M. et al. Chronic immune thrombocytopenic purpura in childhood: pathogenetic mechanisms and management. **Hematology**, v. 17, n. 6, p. 363-366, 2012.
- GUNGOR, T. et al. Retrospective evaluation of children with immune thrombocytopenic purpura and factors contributing to chronicity. **Pediatrics & Neonatology**, v. 60, n. 4, p. 411-416, 2019.
- JOLY, B. S.; COPPO, P.; VEYRADIER, A. Pediatric thrombotic thrombocytopenic purpura. **European Journal of Haematology**, v. 101, n. 4, p. 425-434, 2018.

KAMAL, I. M.; GENDY, W. E.; SALAMA, A. Platelet indices as a diagnostic tool in pediatric immune thrombocytopenic purpura. **Alexandria Journal of Pediatrics**, Alexandria, v.31, n.03, p.128-131, 2018.

KAYAL, L.; JAYACHANDRAN, S.; SINGH, K. Idiopathic thrombocytopenic purpura. **Contemporary clinical dentistry**, v. 5, n. 3, p. 410, 2014.

LEE, A. C. Isolated thrombocytopenia in childhood: what if it is not immune thrombocytopenia?. **Singapore medical journal**, v. 59, n. 7, p. 390, 2018.

NEUNERT, C. E. Current management of immune thrombocytopenia. **Hematology 2013, the American Society of Hematology Education Program Book**, v. 2013, n. 1, p. 276-282, 2013.

NEUNERT, C. E.; COOPER, N. Evidence-based management of immune thrombocytopenia: ASH guideline update. **American Society of Hematology Education Program**, EUA, v. 2018, n. 1, p. 568–575, 30 nov. 2018.

ONISÂI, M. et al. Idiopathic thrombocytopenic purpura (ITP) – new era for an old disease. **Romanian Journal of Internal Medicine**, v.54, n.04, p.273-283, 4 dez. 2019.


PIETRAS, Nicole M.; PEARSON-SHAVER, Anthony L. Immune Thrombocytopenic Purpura. 2020.

PROVAN, D. et al. Updated international consensus report on the investigation and management of primary immune thrombocytopenia. **Blood Advances**, Reino Unido, v. 3, n. 22, p. 3780–3817, 26 nov. 2019.

SCHIFFERLI, Alexandra et al. Misdiagnosed thrombocytopenia in children and adolescents: analysis of the Pediatric and Adult Registry on Chronic ITP. **Blood Advances**, v. 5, n. 6, p. 1617-1626, 2021.

WARRIER, R.; CHAUHAN, A. Management of immune thrombocytopenic purpura: an update. **Ochsner Journal**, v. 12, n. 3, p. 221-227, 2012.

## CAPÍTULO 48

 <https://doi.org/10.58871/ed.academic.00048.v2>

### **PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA SÍFILIS CONGÊNITA NO BRASIL ENTRE OS ANOS DE 2016 A 2021**

#### **EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF CONGENITAL SYPHILIS IN BRAZIL BETWEEN THE YEARS 2016 TO 2021**

**GRAZIANE DA SILVA PORTELA PINTO**  
Universidade Federal do Pará

**YASMIN PERY DE SEIXAS**  
Centro Universitário São Camilo

**ISIS SILVA DE SÃO PEDRO**  
Centro Universitário Jorge Amado

**EMILE DE JESUS SANTOS**  
Universidade do Estado da Bahia

**RAQUEL PEREIRA DA CRUZ SILVA**  
Faculdade Adventista da Bahia

**JÉSSICA ARIANNA FRANÇA FÉLIX**  
Universidade Federal do Pará

**RAINNYMARIE BEATRIZ SILVA SILVA**  
Universidade Federal do Pará

**ANA CRISTINA SANTOS ROCHA OLIVEIRA**  
Centro Universitário Alfredo Nasser

**RAFAELA DO NASCIMENTO DA SILVA**  
Universidade Estadual do Maranhão

**LARESSA GALVÃO SILVA**  
Enfermeira

## RESUMO

**Objetivos:** Analisar a incidência da sífilis congênita no Brasil no período de 2016 a 2021. **Metodologia:** Trata-se de um estudo epidemiológico por meio do levantamento de dados das bases secundárias de uma série temporal, por meio do Sistema de Informação sobre Mortalidade, disponibilizado através do portal do DataSus. Foram incluídos os dados de sífilis congênita no Brasil durante o período dos anos de 2016 a 2021. **Resultados e discussão:** A Atenção primária oferece testagem e tratamento para sífilis durante o pré-natal, a maior parte das infecções por esse agente estão ligadas a escolaridade materna, sendo de maior incidência quando a gestante apresenta ensino fundamental incompleto. Em relação à incidência regional destaca-se as regiões sudeste e nordeste, o que permite associar a fatores assistenciais e sociais. No que concerne aos aspectos sociais, vale ressaltar a baixa adesão do parceiro ao pré-natal, o que propicia o aumento de casos. Embora o diagnóstico e o tratamento da sífilis congênita sejam de fácil acesso e de baixo custo, essa patologia ainda é um grande desafio para que se reduza o número de casos. Deste modo, intervenções em saúde tornam-se instrumentos imprescindíveis a fim de diminuir a incidência dos casos de sífilis congênita no Brasil. **Considerações finais:** Com o desenvolvimento dessa pesquisa foi possível reiterar que os casos de Sífilis Congênita no Brasil tiveram um decréscimo no ano de 2021 em relação a comparação com os demais anos estudados, observando a necessidade de uma abordagem rigorosa e minuciosa com o intuito de prevenção e diagnóstico precoce, para proporcionar melhor qualidade de vida. Deste modo, o estudo epidemiológico teve a finalidade de destacar a necessidade continuada de estratégias de prevenção e diagnóstico precoce da Sífilis Congênita, visto que, os números de casos diagnosticados encontrados ainda se sustentam elevados conforme demonstra o trabalho.

**Palavras-chave:** Atenção primária à saúde; Saúde materno-infantil; Doenças transmissíveis.

## ABSTRACT

**Objectives:** To analyze the incidence of congenital syphilis in Brazil from 2016 to 2020. **Methodology:** This is an epidemiological study by collecting data from the secondary databases of a time series, through the Mortality Information System, available through the DataSus portal. Data on congenital syphilis in Brazil during the period from 2016 to 2021 were included. **Results and discussion:** Primary care offers testing and treatment for syphilis during prenatal care, most infections by this agent are linked to maternal schooling, with a higher incidence when the pregnant woman has incomplete elementary school. Regarding the regional incidence, the Southeast and Northeast regions stand out, which allows associating care and social factors. With regard to social aspects, it is worth mentioning the low adherence of the partner to prenatal care, which leads to an increase in cases. Although the diagnosis and treatment of congenital syphilis are easily accessible and inexpensive, this pathology is still a major challenge in order to reduce the number of cases. Thus, health interventions become essential tools in order to reduce the incidence of congenital syphilis cases in Brazil. **Final considerations:** With the development of this research, it was possible to reiterate that the cases of Congenital Syphilis in Brazil had a decrease in the year 2021 compared to the other years studied, noting the need for a rigorous and thorough approach with the aim of prevention and early diagnosis. , to provide a better quality of life. Thus, the epidemiological study aimed to highlight the continued need for prevention strategies and early diagnosis of Congenital Syphilis, since the numbers of diagnosed cases found are still high as shown in the work.

**Keywords:** Primary health care; Maternal and child health; Communicable diseases.

## 1. INTRODUÇÃO

A sífilis congênita (SC) é uma doença infecto-contagiosa causada pela bactéria *Treponema pallidum* que se dissemina pela corrente sanguínea, sendo transmitida via placentária (BRASIL, 2022). Embora seja uma doença de fácil diagnóstico e passível de ser evitada por medidas simples e de baixo custo, a sífilis ainda é considerada um importante problema de saúde pública no Brasil (YUI, FERNANDA, MARQUES *et al*, 2017). Segundo o Ministério da Saúde, estima-se que essa patologia ocorra em cerca de um milhão de gestações por ano em todo o mundo, resultando em mais de 300.000 desfechos adversos na gravidez.

A sífilis pode ser classificada em dois estágios: sífilis congênita precoce, quando o diagnóstico ocorre nos dois primeiros anos de vida e a Sífilis Congênita tardia quando o diagnóstico ocorre após o segundo ano e em alguns casos pode surgir apenas na puberdade (ANDRADE *et al*, 2018). A transmissão da doença pode ocorrer em qualquer fase da gestação ou estágio clínico da doença em gestante não-tratada ou inadequadamente tratada, porém, a probabilidade de contaminação aumenta de 70% a 100% nos estágios iniciais da gravidez, período em que a doença é mais contagiosa (SBP, 2017; BRASIL, 2022).

A infecção pode causar consequências graves para o conceito como aborto, parto prematuro, mal formação fetal, sequelas motoras, cognitivas, neurológicas, visuais, auditivas e morte ao nascer. Na maioria dos casos, os sinais e sintomas estão presentes já nos primeiros meses de vida (BRASIL, 2021).

A doença pode se manifestar de forma assintomática (50% dos casos), leve e até nas formas graves com a presença de erupções vesiculobolhosas, exantema macular com coloração cúprica nas palmas das mãos e nas solas dos pés, lesões papulares ao redor do nariz, da boca e das áreas das fraldas e, ainda, lesões petéquias, além de linfadenopatia generalizada e hepatoesplenomegalia, sendo sintomas que ocorrem frequentemente (TESINI, 2020; DOMINGUES *et al*, 2021).

O diagnóstico da sífilis não pode ser baseado apenas em dados clínicos (GONÇALVES *et al*, 2017). Embora a conduta inicial seja a realização de avaliação clínica com anamnese detalhada e exame físico, é necessário a utilização de teste não treponêmicos (VDRL e RPR - Rapid Plasma Reagin). Em alguns casos, para confirmar a reatividade dos testes não



treponêmicos, são realizados testes que detectam antígenos específicos do *T. pallidum*, como FTA-Abs, hemaglutinação e imunofluorescência (MOTTA *et al.*, 2018).

Devido a inúmeras complicações para a mãe e o bebê e a grande incidência dessa patologia, em 2005 a sífilis foi incluída na lista nacional de doenças de notificação compulsória, segundo a portaria N° 33, de 14 de julho de 2005 na tentativa de controlar a transmissão vertical e acompanhar todo o processo da infecção, podendo, assim, planejar e avaliar medidas de tratamento e prevenção (BARBOSA *et al.*, 2017). Já em 2007, o Brasil implementou o Plano Operacional para Redução da Transmissão Vertical do HIV e da Sífilis, definindo ações e metas na atenção básica para o controle da doença (GONÇALVES *et al.*, 2017; BRASIL, 2014).

Considerando a importância epidemiológica da sífilis congênita nos últimos anos e o seu aumento progressivo, torna-se imprescindível o conhecimento de suas características epidemiológicas nas regiões de todo o Brasil. Esse estudo teve por objetivo, analisar o perfil epidemiológico da sífilis congênita, notificadas no Brasil no período de 2016 a 2020.

## 2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo epidemiológico por meio do levantamento de dados das bases secundárias de uma série temporal, com o objetivo de identificar as problemáticas envolvidas na presente temática do estudo. Portanto, a coleta de dados ocorreu no mês de outubro de 2022, por meio do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), disponibilizado através do portal do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DataSus: <http://www.datasus.gov.br>), desenvolvido pelo Ministério da Saúde do Brasil.

Para realizar a análise e organização das informações obtidas pelas plataformas, os dados foram convertidos para os programas do Microsoft Office Word 2007 e Microsoft Office Excel 2007. De modo que, foram incluídos os dados de sífilis congênita no Brasil durante o período dos anos de 2016 a 2021 de crianças entre os 2 dias de vida até os 12 anos de idade, raça/cor materna, o período do diagnóstico, realização do pré-natal, escolaridade materna, incluindo as seguintes regiões do brasileiras: norte, nordeste, sudeste, sul e centro-oeste.

O estudo apresenta como benefício informações sobre o perfil epidemiológico da sífilis congênita nas cinco regiões brasileiras durante o período de 6 anos, dados que podem ser utilizados para o incremento de políticas públicas e para a implementação de estratégias de prevenção desse desfecho. Dentre os riscos, o trabalho utilizou dados secundários disponibilizados pelo Ministério da Saúde, não sendo possível garantir a fidelidade das

informações coletadas pelo risco de subnotificações e notificações incorretas durante o período estabelecido.

O presente estudo dispensou submissão ao Conselho de Ética e Pesquisa, por não se tratar de pesquisas clínicas que envolvam animais e/ou seres humanos, tratando-se apenas da realização de coleta de informações em sistemas secundários de domínio público.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conforme os achados de casos confirmados de SC segundo a faixa etária das crianças (Quadro 1), identifica-se que a maior incidência dos diagnósticos são até os 6 dias de vida das crianças, e os casos com menor incidência são os confirmados entre 5 a 12 anos.

**Quadro 1.** Casos confirmados de sífilis congênita, segundo faixa etária das crianças.

Faixa Etária	Casos Confirmados
até 6 dias	124.216
7-27 dias	2.230
28 dias a <1 ano	1.783
1 ano (12 a 23 meses)	2.447
2 a 4 anos	165
5 a 12 anos	120
<b>Total</b>	<b>130.961</b>

**Fonte:** Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), 2022.

Os dados sobre os casos confirmados de SC segundo ano de diagnóstico (Quadro 2), apontam um declínio acentuado entre os anos de amostra, com a menor incidência dos casos no ano de 2021 e com o maior número de casos no ano de 2018.

**Quadro 2.** Casos confirmados de sífilis congênita, segundo Ano Diagnóstico.

Ano Diagnóstico	Casos Confirmados
2016	21.330
2017	25.039
2018	26.548
2019	24.355
2020	22.136
2021	10.895
<b>Total</b>	<b>130.303</b>

**Fonte:** Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), 2022.

De acordo com os dados obtidos dos casos confirmados de SC segundo regiões brasileiras (Quadro 3), a região sudeste destaca-se no número de casos, seguida da região nordeste, sul, norte e com o menor número de casos concentrados na região centro-oeste.

**Quadro 3.** Casos confirmados de sífilis congênita, segundo região brasileira.

Região de notificação	Casos Confirmados
Norte	11.207
Nordeste	36.880
Sudeste	57.420
Sul	18.008
Centro-Oeste	7.446
<b>Total</b>	<b>130.961</b>

**Fonte:** Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), 2022.

Conforme os dados de casos confirmados de SC segundo raça/cor materna (Quadro 4), as mulheres de cor/raça parda apresentam uma maior incidência da doença, seguida das mulheres brancas, pretas e indígenas. Sendo que, as mulheres amarelas apresentam o menor

número de casos. Entretanto, o número de mulheres que não foi possível identificar suas raças/cores é amplo quando comparadas às que foram identificadas.

**Quadro 4.** Casos confirmados de sífilis congênita, segundo raça/cor materna.

Raça/cor	Casos confirmados
Ign/Branco	2.341
Branca	2.703
Preta	522
Amarela	26
Parda	5.931
Indígena	30
<b>Total</b>	<b>11.553</b>

**Fonte:** Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), 2022.

De acordo com os dados de casos confirmados de SC segundo período do diagnóstico da sífilis materna (Quadro 5), evidencia-se maior incidência durante o pré-natal, seguido do momento do parto ou curetagem, no momento após o parto. Ressalta-se o número de casos ignorados no registro, seguido dos casos que não foram realizados os diagnósticos.

**Quadro 5.** Casos confirmados de sífilis congênita, segundo o período de diagnóstico da sífilis materna.

Sífilis materna	Casos Confirmados
Ign/Branco	5.575
Durante o pré-natal	74.603
No momento do parto/curetagem	41.399
Após o parto	7.840
Não realizado	886
<b>Total</b>	<b>130.303</b>

**Fonte:** Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), 2022.

No que se diz respeito dos dados de casos confirmados de SC segundo a realização do pré-natal (Quadro 6), constata-se que a maioria das mulheres realizou pré-natal, entretanto os dados ignorados são acentuados.

**Quadro 6.** Casos confirmados de sífilis congênita, segundo realização do pré-natal.

<b>Realizou Pré-Natal</b>	<b>Casos Confirmados</b>
Ign/Branco	7.050
Sim	106.611
Não	16.642
<b>Total</b>	<b>130.303</b>

**Fonte:** Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), 2022.

Os dados de casos confirmados de SC segundo escolaridade materna (Quadro 7), evidencia um exacerbado número de ignorados perante ao nível de escolaridade materna, em comparação com as demais informações obtidas. Contudo, há uma maior incidência nas mulheres com escolaridade de 5ª a 8ª série incompleta do ensino fundamental, e com o menor dado às mulheres analfabetas.

**Quadro 7.** Casos confirmados de sífilis congênita, segundo escolaridade materna.

<b>Escolaridade da mãe</b>	<b>Casos confirmados</b>
Ign/Branco	36.240
Analfabeto	725
1ª a 4ª série incompleta do EF	5.216
4ª série completa do EF	3.789
5ª a 8ª série incompleta do EF	28.191
Ensino fundamental completo	13.759
Ensino médio incompleto	16.886
Ensino médio completo	22.286

Educação superior incompleta	1.423
Educação superior completa	1.189
Não se aplica	599
<b>Total</b>	<b>130.303</b>

**Fonte:** Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), 2022.

Segundo o Ministério da Saúde, toda gestante em acompanhamento de pré-natal deve passar por testagem para sífilis duas vezes e nova testagem após internação para o parto. No Quadro 1, observa-se maior taxa de incidência diagnóstica até seis dias de vida, o que denota um rastreamento preciso, permitindo identificar a condição do recém-nascido e estratégias que podem ser desenvolvidas para um prognóstico positivo.

Silva *et al* (2018) pontua que a atenção primária à saúde oferta o acompanhamento e tratamento da sífilis, no entanto, o agente etiológico é altamente resistente ocasionando em reinfecções. De tal forma que, há um grande desafio para os profissionais, quando trata-se da abordagem de prevenção às infecções sexualmente transmissíveis (IST), às práticas sexuais desprotegidas não diagnosticadas, o desconhecimento da gravidade patológica, bem como a baixa procura dessas gestantes para o acompanhamento de pré-natal.

As mulheres que menos se adequam à rotina do pré-natal são de baixo nível escolar, adolescentes muitas das vezes por não aceitar a gravidez ou em contrapartida mulheres de maior idade que vão pelos ensinamentos das culturas populares (VERDE, 2020). Diante disso, evidencia-se os resultados (Quadro 7), onde a maior parte de casos confirmados de SC, de acordo com a escolaridade da mãe, apresentam maior incidência em gestantes com ensino fundamental incompleto.

Segundo Mota *et al* (2018), existe grande necessidade de melhorar o alcance do pré-natal e na sua realização, com captação precoce das gestantes, realização sistemática de triagem e monitoramento de VDRL, além de viabilizar seguimento e disponibilizar tratamento para as mães já infectadas, assim como, prover abordagem adequada de seus parceiros. Mesmo com o avanço da descoberta da penicilina e seu tratamento eficaz ofertado de forma gratuita, é preocupante como os casos de SC sofrem uma oscilação nos últimos anos, apresentando um decréscimo significativo em 2021.

O pré-natal do parceiro é uma estratégia importante para a prevenção da sífilis congênita e a inserção do parceiro no período gestacional proporciona benefício para o trinômio (gestante-bebê-parceiro). Por meio do mesmo, é possível detectar a sífilis, tratá-la e evitar complicações

para a mãe e o bebê, entretanto, é necessário que a gestante e o parceiro sejam tratados adequadamente (HORTA *et al*, 2017).

O Quadro 3 apresenta o sudeste como região de maior incidência de casos de SC, seguido da região nordeste. A persistência da alta prevalência dos casos de sífilis congênita em várias regiões brasileiras, conclui que sua ocorrência está associada ao manejo inadequado dos casos, baixo nível socioeconômico e sociodemográfico, além da baixa qualidade do pré-natal recebido pelas gestantes. Vale ressaltar, a baixa adesão do parceiro ao tratamento no que concerne várias causas sociais e o aumento dos casos de sífilis congênita naqueles que não foram tratados (DANTAS *et al*, 2020).

Verifica-se que nos últimos anos, houve uma relevância, no quantitativo no número de casos, notificados de sífilis congênita. Isso se dá por ser relevante na quantidade de testagem, ocasionando por um elevado número de distribuição e uso dos testes rápidos, o que diminui o número do uso de métodos de barreira contra as infecções sexualmente transmissíveis, como os preservativos. (BARBOSA *et al*, 2020; BURNS *et al*, 2017; LIMA *et al*, 2017; SOARES *et al*, 2020).

Embora o diagnóstico e o tratamento da SC sejam de fácil acesso e de baixo custo, essa patologia ainda é um grande desafio para que se reduza o número de casos. Há a necessidade de se implementar e incentivar a utilização de normas de orientação que visem o rastreio sistemático e a terapêutica adequada da sífilis como parte dos cuidados pré-natais, para que não cheguem à data do parto grávidas infectadas sem diagnóstico e o devido tratamento (PINHEIRO *et al*, 2017).

Deste modo, intervenções em saúde tornam-se instrumentos imprescindíveis a fim de diminuir a incidência dos casos de SC no Brasil. Tal como, educação em saúde nas unidades básicas, sensibilizando a comunidade sobre os fatores de risco, prevenção e consequências da SC tanto para as mães quanto para seus filhos, além da importância da busca por assistência especializada e os tratamentos disponibilizados nas unidades de saúde (SILVA *et al*, 2020).

Xing *et al* (2022) pontua que, a educação sexual no manejo da prevenção de IST apresenta resultado positivo imediato, no que se refere aos conhecimentos e atitudes sexuais dos adolescentes. Visto que, a sífilis é uma doença com alta prevalência na transmissibilidade das práticas sexuais desprotegidas, de maneira que as intervenções educacionais nos âmbitos de alto fluxo dos adolescentes, como as escolas, podem auxiliar na contenção da transmissão da doença.

Ressalta-se que, para obtenção de dados fidedignos diversos fatores estão relacionados, inclusive a coleta dos dados na assistência ao manejo da notificação aos sistemas de dados em saúde, o que implica na veracidade das informações obtidas e conseqüentemente nas estratégias de intervenções em saúde baseadas nestes dados (PICCOLO, 2018).

Dentre as limitações do estudo, apresenta-se o risco dos dados coletados justificado pelos casos de subnotificações e notificações incorretas durante o período selecionado para análise.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o desenvolvimento dessa pesquisa foi possível reiterar que os casos de Sífilis Congênita no Brasil tiveram um decréscimo no ano de 2021 em relação a comparação com os demais anos estudados, observando a necessidade de uma abordagem rigorosa e minuciosa com o intuito de prevenção e diagnóstico precoce, para proporcionar melhor qualidade de vida.

Deste modo, o estudo epidemiológico teve a finalidade de destacar a necessidade continuada de estratégias de prevenção e diagnóstico precoce da Sífilis Congênita, visto como uma doença de maior prevalência na transmissão vertical, os números de casos diagnosticados encontrados ainda se sustentam elevados conforme demonstra no atual trabalho, necessitando assim, de um maior aprofundamento científico que especifique essa relação com os seus determinados fatores apesar das medidas já existentes, buscando uma justificativa para tal fator.

Neste contexto, destaca-se a importância do incentivo para tratamento concomitante dos parceiros sexuais infectados, o que na maioria das vezes mostrou não ser realizada uma abordagem adequada para este público, o que proporciona a continuidade da cadeia de transmissão. Por se tratar de uma doença curável, de baixo custo e de fácil acesso, com a disponibilização do tratamento em rede pública de saúde, torna-se imprescindível intensificar cada vez mais a educação em saúde entre os profissionais e a população mais vulnerável, visto que, é primordial a oferta de conhecimento, aumentando a procura e o entendimento da SC.

#### REFERÊNCIAS

ANDRADE, A.L.M.B. *et al.* Diagnóstico tardio de sífilis congênita: uma realidade na atenção à saúde da mulher e da criança no Brasil. **Revista Paulista de Pediatria**. v. 36, p. 376-381, 2018.

BARBOSA, D.F.R. *et al.* Perfil epidemiológico da sífilis congênita em gestantes no município de Maceió. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**. 2020; 12(11): 1-9.



BARBOSA, D.R.M. *et al.* Perfil epidemiológico dos casos de sífilis gestacional. **Revista de Enfermagem UFPE on line**. v. 11, n. 5, p. 1867-1874, 2017.

BRASIL. **Ministério da Saúde**. Protocolo de investigação de transmissão vertical. Brasília. 2014.

BRASIL. **Ministério da Saúde**. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para prevenção da transmissão vertical de HIV, sífilis e hepatites virais. Brasília. 2022.

BRASIL. **Ministério da Saúde**. Sífilis congênita. Brasília. 2021.

BURNS DAR, *et al.* Tratado de Pediatria: **Sociedade Brasileira de Pediatria**. 4 ed. Barueri, SP: Manole, 2017; 2564 p.

CARMO, M.P.D. *et al.* A PREVALÊNCIA DA SÍFILIS CONGÊNITA NO BRASIL: uma breve revisão. **Saúde & Ciência em Ação**. v. 3, n. 1, p. 1-10, 2017.

DANTAS, A.S.C. *et al.* As diversidades da predominância da sífilis congênita nas regiões do Brasil. **Revista Eletrônica Acervo Científico**. v. 10, p. e 3373-e3373, 2020.

DOMINGUES, C.S.B. *et al.* Protocolo Brasileiro para Infecções Sexualmente Transmissíveis 2020: sífilis congênita e criança exposta à sífilis. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**. v. 30, 2021.

GONÇALVES, H.C. *et al.* Incidência de sífilis congênita no estado de Santa Catarina no ano de 2012. **Arquivos Catarinenses de Medicina**. v. 46, n. 2, p. 15-25, 2017.

HORTA, H.H.L. *et al.* Pré-natal do parceiro na prevenção da sífilis congênita. **Revista de APS**. v. 20, n. 4, 2017.

LIMA VC, *et al.* Perfil epidemiológico dos casos de sífilis congênita em um município de médio porte no nordeste brasileiro. **J. Health Biol Sci**. 2017; 5(1): 56-61.

MINARRO, M.P.; FAGUNDES, T. R. Sífilis congênita e a assistência em enfermagem: análise sobre os casos no estado do Paraná. **Research, Society and Development**. [s.l.], v. 10, n. 13, 2021.

MOTTA, I.A. *et al.* Sífilis congênita: por que sua prevalência continua tão alta. **Revista Med Minas Gerais**. v. 28, n. 6, p. 45-52, 2018.

PICCOLO, D. M. Qualidade de dados dos sistemas de informação do Datasus: análise crítica da literatura. **Ciência da Informação em Revista**. [S. l.], v. 5, n. 3, p. 13–19, 2018.

SBP. **Sociedade Brasileira de Pediatria de São Paulo**. Aspectos epidemiológicos e preventivos da sífilis congênita. São Paulo: SBP, ANO 2 , Nº 5, 2017.

SILVA, A.P. *et al.* Aconselhamento em HIV/AIDS e sífilis às gestantes na atenção primária. **Revista de Enfermagem UFPE [on line]**. p. 1962-1969, 2018.

SILVA, M.A. *et al.* Educação em saúde e sua contribuição no conhecimento dos usuários acerca da sífilis. **Saúde Coletiva (Barueri)**. v. 10, n. 59, p. 4286-4297, 2020.

SOARES KKS, *et al.* Análise espacial da sífilis em gestantes e sífilis congênita no estado do Espírito Santo, 2011-2018. *Epidemiol. Serv. Saúde*. 2020; 29(1):1-12.

TESINI, B.L. Sífilis Congênita. Manual MDS. **Versão para profissionais de saúde**. Ano 2020.

VERDE, A. C. R. BAIXA ADESÃO AO PRÉ-NATAL DE GESTANTES ATENDIDAS NA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE TERRA PROMETIDA I EM TUCURUÍ-PARÁ. UNASUS. 2020.

YURI, F.M *et al.* Prevalência de sífilis congênita: uma revisão integrativa. **Revista Uningá**. v. 53, n. 2, 2017.

Xing, M.A. *et al.* Chinese adolescents sexual and reproductive health education: A quasi-experimental study. **Public Health Nursing**. v. 39, n. 1, p. 116-125, 2022.



ISBN: 978-65-999343-3-9

CDL



9 786599 934339