



II EDIÇÃO

VIDA E SAÚDE DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE ASPECTOS MULTIDISIPLINARES

Organizadores: Yasmin da Silva Moura, Lourdes Maria Aragão
Veras Barros da Silva, Evany Caroline de Souza Cerqueira,
Maiara Bondespacho Papa, Thalison Adriano Lima Costa
Amanda Cristina Brasilio Rodrigues, Rafaela de Jesus Portugal

Vida e Saúde da Criança e do Adolescente: aspectos multidisciplinares

EDIÇÃO II

Organizadores

Yasmin da Silva Moura
Lourdes Maria Aragão Veras Barros da Silva
Evany Caroline de Souza Cerqueira
Maiara Bondespacho Papa
Thalison Adriano Lima Costa
Amanda Cristina Brasilio Rodrigues
Rafaela de Jesus Portugal

**VIDA E SAÚDE DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE: ASPECTOS
MULTIDISCIPLINARES**



Copyright © Editora Humanize
Todos os direitos reservados

Organizadores

Yasmin da Silva Moura
Lourdes Maria Aragão Veras Barros da Silva
Evany Caroline de Souza Cerqueira
Maiara Bondespacho Papa
Thalison Adriano Lima Costa
Amanda Cristina Brasilio Rodrigues
Rafaela de Jesus Portugal

Diagramação e Editoração

Caroline Taiane Santos da Silva
Luis Filipe Oliveira Duran

Publicação

Editora Humanize

Corpo Editorial

Ana Gabriela de Souza Vieira
Andréia de Santana Souza
Guida Graziela Santos Cardoso
Jhúlia Larissa Pinho Felix
Joseana Moreira Assis Ribeiro
José Erivonaldo Ferreira Paiva Júnior
Lara Beatriz de Sousa Coelho
Lara Menezes de Albuquerque
Lyana Belém Marinho
Maria Vanderline Pimenta Araujo Matheus
Floriano de Oliveira Silva
Nubia Santos Freitas
Rosilene Aparecida de Oliveira
Thalison Adriano Lima Costa
Thyago de Oliveira Rodrigues
Yasmim Xavier Arruda Costa

Capista

Danielle Nedson Rodrigues de Macêdo

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (Editora Humanize, BA, Salvador)

Yasmin da Silva Moura, Lourdes Maria Aragão Veras Barros da Silva, Evany Caroline de Souza Cerqueira, Maiara Bondespacho Papa, Thalison Adriano Lima Costa, Amanda Cristina Brasilio Rodrigues, Rafaela de Jesus Portugal.

Vida e Saúde da Criança e do Adolescente: aspectos multidisciplinares Bahia/ BA: Editora Humanize, 2024

1 livro digital; p. 265; ed. II; il.

ISBN: 978-65-85179-99-7

1. Criança 2. Adolescente 3. Saúde 4. Vida

CDU 610

I. Título



APRESENTAÇÃO

A 2ª edição do livro **"Vida e Saúde da Criança e do Adolescente: Aspectos Multidisciplinares"** é uma obra essencial que reúne conhecimentos atualizados e práticas integradas externas para o cuidado de crianças e adolescentes. Com uma abordagem holística, este livro oferece uma visão ampla e aprofundada dos principais temas relacionados à saúde física, mental e social de jovens em diferentes fases do desenvolvimento.

A nova edição foi cuidadosamente revisada e ampliada para incluir as mais recentes pesquisas e inovações em áreas cruciais como pediatria, psicologia, nutrição, educação, e políticas públicas. O livro destaca a importância da interdisciplinaridade no tratamento e na promoção da saúde, mostrando como diferentes áreas do conhecimento podem se complementar para oferecer um cuidado mais eficaz e humanizado.

Cada capítulo é escrito por especialistas renomados, que trazem suas experiências práticas e científicas para enriquecer o conteúdo, tornando-o uma referência indispensável para profissionais de saúde, educadores e estudantes. Além de oferecer fundamentos teóricos, a obra apresenta casos clínicos, discute éticas e diretrizes práticas que auxiliam no manejo de situações complexas e na tomada de decisões informadas.

"Vida e Saúde da Criança e do Adolescente: Aspectos Multidisciplinares" é mais do que um livro-texto; é um guia prático e uma fonte de inspiração para aqueles que se dedicam ao bem-estar das novas gerações, promovendo um desenvolvimento saudável e equilibrado desde a infância até a adolescência.

SUMÁRIO

1. ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DAS INTERNAÇÕES POR LINFOMA NÃO-HODGKIN EM CRIANÇAS DE 0 ATÉ 14 ANOS NO BRASIL ENTRE 2018 E 2023 ...7
2. COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO: FERRAMENTAS PARA PREVENÇÃO E PROMOÇÃO DA SAÚDE DA CRIANÇA.....16
3. CONCILIAÇÃO DE MEDICAMENTOS EM PEDIATRIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA DE FARMACÊUTICOS CLÍNICOS26
4. CONSTRUÇÃO DE INDIVÍDUOS ATENTOS NA ERA DIGITAL: APLICAÇÃO DO MINDFULNESS DESDE A INFÂNCIA..... 36
5. COQUELUCHE EM CRIANÇAS: UMA REVISÃO CIENCIOMÉTRICA52
6. CUIDADOS DE ENFERMAGEM NA UTI PEDIÁTRICA: A EXPERIÊNCIA DE UMA MÃE E SUA FILHA.....63
7. CUIDADOS PALIATIVOS À CRIANÇA ONCOLÓGICA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA.....80
8. CUIDAR PARA CRESCER SAUDÁVEL: AÇÕES EXTENSIONISTAS EM PROMOÇÃO DA SAÚDE E AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO INFANTIL ...92
9. DOENÇA FALCIFORME NA INFÂNCIA: NOVOS INSIGHTS SOBRE O CUIDAR NO CONTEXTO DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE101
10. EVIDÊNCIA E EFICÁCIA DE TERAPIAS INTEGRATIVAS E COMPLEMENTARES NO MANEJO DO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA EM PEDIATRIA120
11. EXPOSIÇÃO PRECOCE ÀS TELAS: QUAIS SÃO OS DETERMINANTES DE SAÚDE ENVOLVIDOS E OS IMPACTOS NO NEURODESENVOLVIMENTO INFANTIL ..136
12. HPV: CONHECIMENTOS E CRENÇAS EM ADOLESCENTES E O SEU IMPACTO NA ADESÃO À VACINAÇÃO146
13. LIGA ACADÊMICA COMO ESPAÇO DE GESTÃO NA FORMAÇÃO EM ENFERMAGEM: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA.....153
14. O IMPACTO ASSOCIADO AO USO EXCESSIVO DE TELAS EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES163
15. O IMPACTO DO ESTRABISMO NA SAÚDE MENTAL INFANTIL173
16. OBESIDADE INFANTIL: *OVERVIEW* E NOVOS *INSIGHTS* SOBRE PROGRAMAÇÃO METABÓLICA E MICROBIOTA INTESTINAL.....183
17. SISTEMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM AO PACIENTE COM CETOACIDOSE DIABÉTICA PEDIÁTRICA: ESTUDO DE CASO196
18. USO DE CANÁBIS MEDICINAL NA PEDIATRIA205
19. DESAFIOS VIVENCIADOS EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA PELA DÍADE MÃE-FILHO.....221
20. IMPLICAÇÕES DE ENFERMAGEM FRENTE AO MÉTODO CANGURU232

21. INTERNAÇÕES POR INTOXICAÇÃO DE SUBSTÂNCIAS QUÍMICAS ENTRE CRIANÇAS NO BRASIL.....	244
22. PAPEL DO ALEITAMENTO MATERNO NO RISCO DE DEPRESSÃO PÓS-PARTO	257

ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DAS INTERNAÇÕES POR LINFOMA NÃO-HODGKIN EM CRIANÇAS DE 0 ATÉ 14 ANOS NO BRASIL ENTRE 2018 E 2023

LUAN NASCIMENTO LÁZARO

Graduando em Medicina pela Universidade de Ribeirão Preto

MARIA GABRIELA SILVA GUZZI

Graduando em Medicina pela Universidade de Ribeirão Preto

RAFAELA RIBEIRO BENEDITO

Graduando em Medicina pela Universidade de Ribeirão Preto

MARIA CÉLIA CUNHA CIACCIA

Professora de Pediatria da Universidade de Ribeirão Preto (UNAERP).

RESUMO

Objetivo: analisar o perfil epidemiológico das internações de crianças de 0 a 14 anos com linfoma Não-Hodgkin no período de 2018 até 2023 nas regiões brasileiras. **Metodologia:** Estudo descritivo, retrospectivo, com coleta de dados secundários a partir do Sistema de Internações Hospitalares (SIH-SUS) no banco de dados do DATASUS. **Resultados e Discussão:** Foram registradas 11.557 internações de linfoma Não-Hodgkin nas crianças de 0-14 anos no período de 2018-2023. Destes, o maior número de casos concentra-se na região Sudeste (n=4.232). Observou-se 194 óbitos, sendo a região Nordeste com o número mais elevado (n=72). No que concerne à taxa de mortalidade, a taxa nacional foi de 1,60%, sendo a maior taxa na região Norte (3,36%). Analisando o sexo dos pacientes, nota-se maior concentração de internações no sexo masculino (n=8.164), mais que o dobro no sexo feminino (3.393). Em relação à idade, percebeu-se maior quantidade de internações na faixa etária de 10-14 anos (n=4.720). Investigando a etnia dos pacientes, foram registrados maiores internações em pacientes de etnia parda (n=5.612), seguida pela etnia branca (n=4.143), preta (n=289), amarela (n=56) e indígena (n=10). 1.447 crianças não tiveram sua etnia registrada. Foram investidos 227.093,77 reais nas internações de crianças com linfoma Não-Hodgkin, sendo o valor médio nacional por internação de 2.142,39. A média nacional de dias de permanência hospitalar é de 6,9 dias. Esses dados evidenciam o linfoma Não-Hodgkin como uma problemática de saúde pública ainda velada. **Conclusão:** Portanto, torna-se essencial a formação de novos estudos epidemiológicos que compreendam cada vez mais o perfil epidemiológico e biopsicossocial entre as crianças acometidas pelo linfoma Não-Hodgkin, além de políticas que capacitem os profissionais de saúde no diagnóstico e nas condutas relacionadas ao tratamento.

Palavras-chave: Hematologia; Linfoma não-Hodgkin; Oncologia; Pediatria; Saúde coletiva.

ABSTRACT

Objective: to analyze the epidemiological profile of hospitalizations of children aged 0 to 14 years with Non-Hodgkin's lymphoma from 2018 to 2023 in Brazilian regions. **Methodology:** Descriptive, retrospective study, with collection of secondary data from the Hospital Admissions System (SIH-SUS) in the DATASUS database. **Results and Discussion:** 11,557 hospitalizations for Non-Hodgkin's lymphoma were recorded in children aged 0-14 years in the period 2018-2023. Of these, the largest number of cases is concentrated in the Southeast region (n=4,232). 194 deaths were observed, with the Northeast region having the highest number (n=72). Regarding the mortality rate, the national rate was 1.60%, with the highest rate in the North region (3.36%). Analyzing the sex of the patients, there is a higher concentration of hospitalizations in males (n=8,164), more than twice as many in females (3,393). In relation to age, there was a greater number of hospitalizations in the age group of 10-14 years (n=4,720). Investigating the ethnicity of patients, higher hospitalizations were recorded in patients of mixed ethnicity (n=5,612), followed by white (n=4,143), black (n=289), yellow (n=56) and indigenous (n=10) ethnicities.). 1,447 children did not have their ethnicity recorded. 227,093.77 reais were invested in the hospitalizations of children with Non-Hodgkin's lymphoma, with the national average value per hospitalization being 2,142.39. The national average of hospital stays is 6.9 days. These data highlight Non-Hodgkin's lymphoma as a still veiled public health problem. **Conclusion:** Therefore, it is essential to create new epidemiological studies that increasingly understand the epidemiological and biopsychosocial profile among children affected by Non-Hodgkin's lymphoma, in addition to policies that train health professionals in the diagnosis and conduct related to the disease. treatment.

Keywords: Hematology; Lymphoma non-Hodgkin; Oncology; Pediatrics; Public Health.

INTRODUÇÃO

O Linfoma Não-Hodgkin (LNH) se caracteriza como um conjunto amplamente heterogêneo de doenças e células tumorais de linfócitos B, T ou de células NK em diferentes estágios de maturação (Rosa *et al.*, 2021). A classificação do LNH com base em seus aspectos e comportamentos clínicos é composta por 3 grupos: linfomas indolentes, com longo prognóstico, mesmo sem tratamento; linfomas agressivos, com um diagnóstico de meses se não forem tratados; linfomas muito agressivos, com uma sobrevida de semanas se não forem tratados (Pinheiro *et al.*, 2019). Linfoma não-Hodgkin (LNH) em crianças inclui cerca de 30 formas histológicas diferentes, com uma incidência aproximadamente de 800 casos por ano somente nos Estados Unidos (El-Mallawany *et al.*, 2023).

De acordo com a estimativa mundial, somente no ano de 2017, ocorreram 249 mil casos novos de leucemia, 510 mil casos novos de linfoma Não-Hodgkin e 79 mil casos novos de linfoma de Hodgkin. As maiores taxas foram encontradas na Austrália, Nova Zelândia, América do Norte e em regiões da Europa (Araújo *et al.*, 2022). As neoplasias hematológicas são as patologias mais prevalentes dentre os cânceres infanto-juvenil no Brasil (Zveibil *et al.*, 2023). Desse modo, observa-se a necessidade de mais estudos que investiguem o perfil epidemiológico do linfoma não-Hodgkin entre a população infantil.

No Brasil, observa-se que o câncer já está entre as principais causas de morte, compondo 8% das mortes entre crianças e adolescentes de 1 até 19 anos. Os linfomas são o segundo tipo de câncer mais comum entre as crianças, e o do tipo não-Hodgkin se dá como o tipo histológico mais frequente (Tavares *et al.*, 2019). Além disso, os dados evidenciam uma evolução gradual dos casos de câncer em geral, e uma duplicação de casos de LNH nos últimos 25 anos (Fiori *et al.*, 2020). Dessa forma, o objetivo deste estudo é elucidar como se dá o perfil epidemiológico das internações de crianças com linfoma Não-Hodgkin entre 2018-2023 no Brasil.

METODOLOGIA

Este estudo trata-se de um estudo descritivo, retrospectivo, com coleta de dados secundários a partir do Sistema de Internações Hospitalares (SIH-SUS) no banco de dados do DATASUS. A população trata-se de todas as crianças, de 0 até 14 anos, internadas em razão do Linfoma não-Hodgkin. Foi avaliada também a taxa de mortalidade e os custos pelas internações. Os dados foram estratificados conforme número de internações, valor total gasto, valor por internação, sexo, faixa etária, raça, número de óbitos e taxa de mortalidade. A forma de classificação dos dados foi feita

a partir de estratificação com base nas regiões brasileiras adotadas pelo sistema do Sistema de Internações Hospitalares (SIH-SUS): Região norte, nordeste, centro-oeste, sudeste e sul. Pelo fato do DATASUS ser uma fonte de acesso público, não foi necessária a aprovação do Comitê de Ética em pesquisa e humanos.

No que tange à pesquisa bibliográfica, revisão de literatura a partir das plataformas mais robustas de dados científicos PubMed e Scielo. No Pubmed, foram utilizados os descritores do MeSH “Foram utilizados os descritores do DeCS “Linfoma Não-Hodgkin”, “Crianças” e “Epidemiologia” unidos pelo operador booleano AND. Foram encontrados um total de 4.007 artigos. Como critérios de exclusão, foram adotados: artigos duplicados, estudos de revisão sistemática publicados antes de 2019, que estivessem em outro idioma além de português e inglês, artigos que não fossem gratuitos na íntegra e que fossem de encontro com o objetivo deste estudo.

Após a aplicação desses critérios e com a leitura dos respectivos artigos, foram selecionados 28 artigos para o estudo.

RESULTADOS

Foram observados 11.557 internações de linfoma Não-Hodgkin. Nota-se que a maior parte das internações estão concentradas na região Nordeste (n= 2.382), seguida pela região Sudeste (n=1.865), região Norte (n=629), região Centro-Oeste (n=612) e, por último, a região Sul (n=612). Observa-se que a maior parte dos óbitos encontra-se na região Nordeste (n=72), seguido pela região Sudeste (n=53), região Norte (n=29), região Centro-Oeste (n=12) e pela região Sul (n=28). Dessa forma, percebe-se que a maior taxa de mortalidade está justamente presente na região Norte, de 3,36%. (**Tabela 1**).

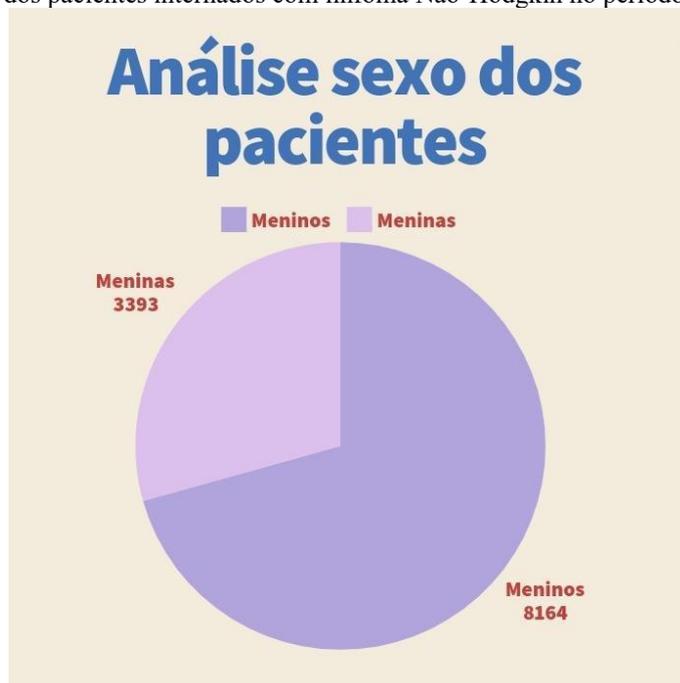
Tabela 1- Internações, óbitos e taxa de mortalidade por região, no período de 2018 até 2023.

Região	Internações	Óbitos	Taxa mortalidade
TOTAL	11.557	194	1,68
1 Região Norte	862	29	3,36
2 Região Nordeste	3.568	72	2,02
3 Região Sudeste	4.232	53	1,25
4 Região Sul	1.874	28	1,49
5 Região Centro-Oeste	1.021	12	1,18

(Fonte: SIH, 2024.)

Ao analisar o sexo dos pacientes, observa-se que o número das internações foi muito maior em indivíduos do sexo masculino, representando 8.164 internações. Já em relação ao sexo feminino, foram registrados 3.393 internações. Desse modo, percebe-se predominância das internações em homens. (Gráfico 1).

Gráfico 1 - sexo dos pacientes internados com linfoma Não-Hodgkin no período entre 2018 e 2023



(Fonte: Autor; 2024.)

Analisando a idade dos pacientes, nota-se um maior número de internações presente na faixa etária entre 10 e 14 anos (n=4.729), seguido pela faixa etária de 5 a 9 anos (n= 4.352), 1 a 4 anos (n= 2.379) e, em último lugar, em crianças menores que 1 ano de idade (n= 106). (Gráfico 2).

Gráfico 2 - faixa etária dos pacientes internados com linfoma Não-Hodgkin no período entre 2018 e 2023



(Fonte: SIH, 2024.)

Em relação à cor declarada pelos pacientes, 5.612 se declaram pardos, 4.143 brancos, 289 pretos, 56 amarelos e 10 indígenas. 1.447 não tiveram sua cor registrada no sistema. **(Gráfico 3).**

Gráfico 3 - Cor dos pacientes internados com linfoma Não-Hodgkin no período entre 2018 e 2023



(Fonte: SIH, 2024.)

Examinando os dados foi observado que as regiões com maiores índices de média de permanência hospitalar foram de 11,5, na região Norte. No que concerne às outras regiões, 8,1 dias foi registrado na região Nordeste, 6,9 na região Sudeste, 4,7 na região Sul e 4,6 na região Centro-oeste. Observando o valor médio de internação por região, a região centro-oeste prevaleceu com maiores valores, a qual utilizou 2.658,37 (dois mil e seiscentos e cinquenta e oito reais e trinta e três centavos). O total investido nos serviços hospitalares com a internação por linfoma não-Não-Hodgkin foi de 227.093,77 (duzentos e vinte e sete mil e noventa e três reais e setenta e sete centavos), sendo a região Nordeste com maior valor investido. **(Tabela 2).**

Tabela 2 - Valor total de internações, valor médio por internação e média de permanência hospitalar

Região	Valor total	Valor médio intern	Média permanência
TOTAL	227.093,77	2.142,39	6,9
1 Região Norte	21.417,01	1.947,00	11,5
2 Região Nordeste	86.491,90	2.471,20	8,1
3 Região Sudeste	50.476,31	2.403,63	6,9
4 Região Sul	44.783,26	1.492,78	4,7
5 Região Centro-Oeste	23.925,29	2.658,37	4,6

(Fonte: SIH, 2024).

DISCUSSÃO

Analisando a frequência do linfoma não-Hodgkin nas crianças em relação ao sexo, percebe-se que é um tipo de câncer mais comum em meninos, o que vai de encontro com o publicado por outros estudos (NAQVI et al., 2023). Já no que concerne à idade média de diagnóstico e de internação em decorrência do linfoma, algumas pesquisas evidenciam em crianças acima de 10 anos, principalmente aos 12 anos de idade (WU P et al., 2023). Contudo, uma pesquisa holandesa evidencia que a idade média de internações, diagnósticos e de melhor prognóstico dependem do subtipo de linfoma (SCHULPEN et al., 2024).

Relacionado à cor dos pacientes, nota-se que a grande parte foi registrado como pardo, o que também coincide com o registrado por um estudo transversal, associando 71,3% dos casos de leucemias, doenças mielodisplásicas e doenças mieloproliferativas aos pacientes pardos (CARVALHO et al., 2020).

No que tange à média de permanência hospitalar, a maior se encontra na região Norte, com cerca de 11,5 dias de internação. Ademais, 8,1 dias foi registrado na região Nordeste, 6,9 na região Sudeste, 4,7 na região Sul e 4,6 na região Centro-oeste. Esse contexto demonstra a necessidade de intervenções médicas mais especializadas e clínicas ao linfoma Não-Hodgkin.

No que concerne ao total investido às internações de crianças por conta do linfoma não-Hodgkin, foram registrados 227.093,77 reais (duzentos e vinte e sete mil e noventa e três reais e setenta e sete centavos), o que demonstra o alto impacto econômico que essa enfermidade apresenta na saúde pública pediátrica.

Por fim, torna-se mister a menção de alguns fatores limitantes que foram encontrados ao longo da produção deste estudo: ausência de dados acerca da escolaridade, nível de alfabetização, renda per capita, índice de massa corporal, consumo de tabagismo, bebidas alcoólicas, drogas ilícitas e fatores anatômicos. O Sistema de Internações Hospitalares não oferece essas informações, que são amplamente pertinentes para a compreensão epidemiológica dessa e de outras patologias nas nuances biopsicossociais, o que auxiliaria na formação de estratégias epidemiológicas e planos em saúde cada vez mais eficazes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, infere-se que o linfoma Não-Hodgkin possui um importante impacto não apenas na qualidade de vidas da população pediátrica acometida, mas também nas esferas biopsicossociais da própria saúde pública brasileira. Diante dos resultados apresentados, evidencia-se um maior acometimento em crianças do sexo masculino, entre 10-14 anos, pardas. Além disso, a região com

maior registro desses casos é a Sudeste, principalmente em decorrência de sua maior abrangência populacional.

Desse modo, faz-se fundamental a formação de políticas educativas em saúde que instruem cada vez mais os profissionais de saúde nas condutas diante de pacientes pediátricos acometidos pelo Linfoma não-Hodgkin, com destaque para a chegada ao diagnóstico adequado e para as condutas pertinentes. Como limitantes deste estudo, menciona-se a ausência de informações na plataforma DATASUS acerca do nível de escolaridade, renda, índice de massa corporal, hábitos alimentares ou sobre a prática de exercícios físicos, dados importantes para uma compreensão clínica ainda melhor sobre essa enfermidade. Contudo, apesar dessas limitações, a base de dados DATASUS ainda continua extremamente pertinente e com um papel essencial na formação de estudos e análises epidemiológicas.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, L. G. L. et al. Perfil Demográfico e Clínico de Casos de Neoplasias Hematológicas em Crianças e Adolescentes. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 68, n. 2, 22 jun. 2022.
- CARVALHO, W. M. O. DE et al. Aspectos epidemiológicos do câncer infantojuvenil em uma capital do nordeste brasileiro. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 12, n. 11, p. e4045, 27 ago. 2020.
- COSTA, D. et al. Internações por linfoma Não-Hodgkin em crianças no estado do Pará nos últimos 5 anos. **Hematology, Transfusion and Cell Therapy**, v. 43, p. S74–S74, 1 out. 2021.
- FIORI, C. M. C. M. et al. Linfomas em crianças e adolescentes: perfil epidemiológico em um centro de referência no sul do Brasil. **Revista Thêma et Scientia**, v. 10, n. 2, p. 168–176, 3 dez. 2020.
- GS ZVEIBIL et al. Análise comparativa do perfil epidemiológico das internações por neoplasias hematológicas na população pediátrica de 2018 a 2022. **Hematology, Transfusion and Cell Therapy** (Impresso), v. 45, p. S591–S592, 1 out. 2023.
- NADER KIM EL-MALLAWANY et al. Children’s Oncology Group’s 2023 blueprint for research: Non-Hodgkin lymphoma. **Pediatric Blood & Cancer**, v. 70, n. S6, 14 jul. 2023.
- NAQVI, J. et al. Clinical characteristics and treatment outcome of paediatric non-Hodgkin’s lymphoma at a tertiary care hospital in Pakistan. **Journal of the Pakistan Medical Association**, v. 11, p. 2161–2164, 2023.
- PINHEIRO, L. O. DE M. et al. Hábitos de vida dos pacientes com linfoma não Hodgkin: Revisão Integrativa. **Pubsaúde**, v. 2, n. 1, p. 1–13, 2020.
- ROSA, A. et al. Children and adolescents with non-Hodgkin lymphoma in Brazil: A national survey identifies the challenges encountered and documents the diversity of care. **Hematology, Transfusion and Cell Therapy**, v. 45, p. S36–S42, 1 jul. 2023.
- SCHULPEN, M. et al. Survival disparities between children and adolescents and young adults for the major subtypes of non-Hodgkin lymphoma in the Netherlands: a large population-based study. **Haematologica**, 31 ago. 2023.
- TAVARES, A. et al. Perfil epidemiológico do câncer infantil na Paraíba. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, 23 out. 2019.

WU, P. et al. Clinical characteristics and prognostic factors for primary pediatric and adolescent Non-Hodgkin Lymphomas of the gastrointestinal tract: a population-based study. **World Journal of Surgical Oncology**, v. 21, n. 1, 15 nov. 2023.

COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO: FERRAMENTAS PARA PREVENÇÃO E PROMOÇÃO DA SAÚDE DA CRIANÇA

ELLEN VITÓRIA RODRIGUES DE LIMA FREIRE

Acadêmica de Nutrição pela Universidade Federal de Alagoas - UFAl, Maceió - AL.

TACIELI GOMES DE LACERDA

Acadêmica de enfermagem pela Universidade Federal de Pelotas- UFPel, Pelotas - RS.

ALAN JOSÉ DA SILVA

Acadêmico de Psicologia pela Universidade de Pernambuco - UPE, Garanhuns - PE.

MICHEL SIQUEIRA DA SILVA

Enfermeiro Especialista em Cuidados Paliativos pelo Instituto de Ensino e Pesquisa Albert Einstein, Natal – RN

JOSÉ VINICIUS VASCONCELOS DA SILVA

Acadêmico de Medicina pela Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, Caruaru – PE

HOMERO DE OLIVEIRA JUNIOR

Acadêmico de Medicina pela Pontifícia Universidade Católica - PUC Minas, Poços de Caldas – MG

MARIA DO SOCORRO DA SILVA

Nutricionista pela Universidade de Pernambuco - UPE, Petrolina – PE

ITALO YAGO CARDOSO DE OLIVEIRA

Médico pela Universidade Federal de Goiás - UFG, Goiânia - GO

DRIELLY LUISI VITOR SANTOS

Mestranda no Programa de Pós Graduação em Educação Física da Universidade Estadual de Santa Cruz - UESC, Ilhéus – BA

SILVIA RAFAELA MASCARENHAS FREAZA GÓES

Professora de Nutrição da Universidade de Ensino Superior de Feira de Santana - UNEF, Feira de Santana - BA

RESUMO

O avanço tecnológico aumentou o sedentarismo infantil, contribuindo para doenças como diabetes e hipertensão. Além disso, o comportamento sedentário agora inclui atividades sentadas ou deitadas, sendo a obesidade um problema relacionado. Nesse sentido, o “Guia de Atividade Física” do Ministério da Saúde é fundamental para enfrentar esses desafios. O objetivo deste trabalho é descrever os efeitos do comportamento sedentário na saúde infantil e esclarecer os métodos preventivos recomendados pelos profissionais de saúde. Este estudo é uma revisão integrativa da literatura que analisa fatores protetores e estratégias de prevenção para o comportamento sedentário em crianças. A pesquisa foi realizada em maio de 2024, nas bases de dados PubMed, SciELO e Lilacs, utilizando descritores em português e inglês. Foram incluídos artigos originais, transversais, de coorte e caso-controle, publicados entre 2019 e 2024, selecionando 15 artigos que sugerem que intervenções escolares e políticas públicas fundamentais na redução do sedentarismo, com programas integrados de nutrição e atividade física, e o incentivo a brincadeiras ao ar livre, além da participação crucial de cuidadores para promover atividades físicas e limitar o uso de tecnologias. Sendo assim, o sedentarismo infantil aumenta riscos metabólicos e doenças cardiovasculares. Promover atividades físicas, limitar dispositivos eletrônicos e educar sobre alimentação saudável são essenciais. Programas escolares, acesso a espaços de atividade física e a participação de cuidadores em atividades ao ar livre são eficazes. A ausência de atividades físicas e a nutrição inadequada são fatores alarmantes. Escolas e brincadeiras ao ar livre são essenciais para mudar esse cenário.

Palavras-chave: Comportamento Sedentário; Crianças; Estratégias de Saúde; Promoção de Saúde.

ABSTRACT

Technological advancements have increased childhood sedentary behavior, contributing to diseases such as diabetes and hypertension. Additionally, sedentary behavior now includes activities performed while sitting or lying down, with obesity being a related problem. In this context, the "Physical Activity Guide" from the Ministry of Health is crucial to addressing these challenges. The aim of this study is to describe the effects of sedentary behavior on children's health and clarify the preventive methods recommended by health professionals. This study is an integrative literature review that analyzes protective factors and prevention strategies for sedentary behavior in children. The research was conducted in May 2024, using the PubMed, SciELO, and Lilacs databases, with descriptors in Portuguese and English. Original, cross-sectional, cohort, and case-control articles published between 2019 and 2024 were included, selecting 15 articles suggesting that school interventions and public policies are fundamental in reducing sedentary behavior, with integrated nutrition and physical activity programs, and encouraging outdoor play. Additionally, the crucial participation of caregivers in promoting physical activities and limiting the use of technology is emphasized. Thus, childhood sedentary behavior increases metabolic risks and cardiovascular diseases. Promoting physical activities, limiting electronic devices, and educating about healthy eating are essential. School programs, access to physical activity spaces, and caregiver participation in outdoor activities are effective. The absence of physical activities and inadequate nutrition are alarming factors. Schools and outdoor play are essential to changing this scenario.

Keywords: Children; Health promotion; Health strategies; Sedentary behavior.

INTRODUÇÃO

O avanço tecnológico desde o século passado trouxe mudanças significativas na sociedade, afetando tanto o estilo de vida quanto a saúde da população. Como consequência, houve aumento do comportamento sedentário e diminuição da prática de atividades físicas entre crianças e adolescentes. Assim, fatores como o fácil acesso a tecnologias, aumento da violência e redução de áreas verdes nas cidades contribuíram para esse cenário. O comportamento sedentário levou à problemática do sedentarismo, considerado um problema de saúde pública, aumentando o risco de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), como as cardiovasculares, diabetes e hipertensão (Silva, 2021).

O comportamento sedentário por muito tempo foi definido como inatividade física, porém atualmente existem outras definições que levam em conta o tempo destinado a atividades realizadas de forma sentada ou deitada, incluindo o uso do celular, televisão, computadores e videogames, ou seja o comportamento sedentário baseia-se nas atividades realizadas em posições em que o gasto calórico é reduzido (Fontes, 2023).

Além disso, outro problema que é reflexo do comportamento sedentário é a obesidade, que vem afetando diversas faixas etárias e vem sendo considerada um fator de risco para várias doenças crônicas, incluindo uma série de complicações, como dificuldades respiratórias e efeitos psicológicos. Os números são alarmantes, com milhões de crianças e adolescentes afetados no Brasil e no mundo. Dessa forma, os profissionais de saúde possuem um papel crucial na orientação de mudanças no estilo de vida, empenhando-se em mudar essa perspectiva e futuro das crianças brasileiras, integrando saúde e atividade física na rotina de muitos brasileiros (Oliveira *et al.* 2022).

Em 2021 foi lançado pelo Ministério da Saúde o “Guia de atividade física para a população brasileira”, englobando aspectos como a necessidade da realização dessas atividades, para adultos e também crianças menores de 5 anos, o que significou um avanço para a sociedade (Brasil, 2021). Nesse sentido, a equipe multiprofissional de saúde é capaz de realizar ações para uma infância saudável (Oliveira *et al.* 2022).

Ao observar as consequências do comportamento sedentário, o objetivo do trabalho baseia-se em descrever os efeitos do comportamento sedentário na saúde da criança e esclarecer quais são os métodos preventivos recomendados pelos profissionais de saúde.

METODOLOGIA

Este estudo é uma revisão integrativa de literatura que sintetiza resultados de estudos primários sobre fatores protetores e estratégias de prevenção para o comportamento sedentário em crianças. A pesquisa foi orientada pela pergunta: "Quais são os fatores protetores para o comportamento sedentário das crianças e quais estratégias podem ser adotadas para prevenção?". As buscas nas bases de dados PubMed, SciELO e Lilacs foram feitas em maio de 2024, utilizando descritores em português e inglês combinados com o operador booleano AND. Os descritores e palavras-chave em inglês foram *Sedentary Behavior*, *Children*, *Health Strategies*, *Health Promotion*; e em português, Comportamento Sedentário, Crianças, Estratégias de Saúde, Promoção da Saúde.

Foram incluídos artigos originais, transversais, de coorte prospectiva/retrospectiva e caso-controle, publicados entre 2019 e 2024, em português e inglês. Foram excluídos resumos, cartas, comentários, editoriais, revisões narrativas, integrativas e sistemáticas, publicações anteriores a 2019, trabalhos sobre outras temáticas e artigos sem conceitos relacionados ao tema ou às palavras-chave no título.

A seleção dos artigos ocorreu em quatro etapas: leitura dos títulos, leitura dos resumos dos artigos selecionados na primeira etapa, leitura completa dos artigos selecionados na segunda etapa e inclusão de trabalhos referenciados nos artigos selecionados, seguindo as três primeiras etapas. Na PubMed, dos 227 artigos encontrados, 10 atenderam aos critérios de elegibilidade final. Na SciELO, dos 83 artigos encontrados, 3 foram selecionados. Na Lilacs, 2 artigos foram mantidos após as quatro etapas de seleção, totalizando 15 estudos ao final. Esse processo rigoroso garantiu a qualidade e relevância das pesquisas incluídas na revisão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para ilustrar os resultados obtidos no processo de seleção dos artigos, segue abaixo o quadro 1 detalhado com os artigos selecionados:

Quadro 1: Caracterização de artigos incluídos na revisão.

Autores/Ano	Título	Objetivos
Gordia <i>et al.</i> 2020	Consumo alimentar, nível de atividade física e comportamento sedentário em escolares	Analisar a ingestão dietética, nível de atividade física e comportamento sedentário entre escolares e sua relação com riscos para doenças cardiovasculares.
Silveira <i>et al.</i> 2020	Associação entre o tempo de tela e a aptidão cardiorrespiratória e a presença de risco metabólico em escolares	Verificar a associação entre tempo de tela, aptidão cardiorrespiratória e a presença de risco

		metabólico em crianças e adolescentes de forma isolada e agrupada.
Hammersley <i>et al.</i> , 2021	Apoio à Alimentação Saudável e à Vida Ativa. Programas para pais de crianças de 2 a 6 anos: resultados de o paralelo 'Tempo para hábitos saudáveis' parcialmente randomizado, Teste de preferência	Avaliar a eficácia de diferentes programas (online, por telefone e material escrito) para melhorar a saúde infantil, com foco em hábitos alimentares. Também pretendia determinar a preferência dos pais quanto ao meio de entrega das intervenções.
Ocansey <i>et al.</i> , 2019	Os efeitos da suplementação da dieta materna e infantil com alimentos à base de lipídios suplementos nutricionais sobre atividade física e comportamento sedentário em idade pré-escolar em Gana	Investigar os efeitos a longo prazo da suplementação com suplementos nutricionais à base de lipídios (LNS) durante a gravidez, até seis meses após o parto, e a suplementação infantil de seis a 18 meses de idade, sobre a atividade física (PA) e comportamento sedentário (SB) aos 4-6 anos de idade, medidos por acelerômetros.
Monteiro <i>et al.</i> , 2020	Hábitos alimentares, atividade física e comportamento sedentário entre escolares brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar, 2015	Identificar e descrever a prevalência de hábitos alimentares, prática de AF e comportamento sedentário em escolares brasileiros e analisar sua associação com as características sociodemográficas.
Liang <i>et al.</i> 2020	Ficando ativo com videogames ativos: Um estudo quase experimental	Determinar os efeitos de uma intervenção AVG baseada na escola sobre o tempo sedentário, AF, composição corporal, e fatores psicossociais entre crianças de Hong Kong.
Grace; Barr-Anderson; Fulkerson, 2022	Explorando as Associações entre o Caos Doméstico e os Comportamentos de Saúde Infantil em Famílias Rurais	Examinar associações entre caos doméstico, atividade física, comportamento sedentário e tempo de tela entre crianças rurais.
Guerra <i>et al.</i> , 2021	Guias nacionais de atividade física para crianças na primeira infância nos países americanos: revisão de escopo	Identificar quais países nas Américas têm guias nacionais de atividade física linhas com recomendações para a primeira infância e analisar as recomendações disponíveis.
Jiang <i>et al.</i> , 2023	Efeito da aplicação de melhores práticas de atividade física e tempo de tela em creches familiares	Avaliar se crianças sob os cuidados de provedores de serviços de cuidados infantis domiciliares predominantemente hispânicos passam mais tempo em atividade física moderada a vigorosa (MVPA) e menos tempo sedentárias quando esses provedores seguem diretrizes de melhores práticas baseadas em evidências.
Hesketh <i>et al.</i> 2020	Resultados a longo prazo da intervenção INFANT na primeira infância para melhorar comportamentos de saúde e reduzir a obesidade	Avaliar os efeitos a longo prazo de um programa de intervenção na infância sobre a dieta, atividade física e adiposidade até a idade escolar.
Ye <i>et al.</i> 2019	Efeitos do exergame escolar em urbano atividade física infantil e cardiorrespiratória fitness: um estudo quase experimental	Explorar os efeitos a longo prazo de um exergame baseado na escola, intervenção em comportamentos de atividade física e aptidão cardiorrespiratória de crianças de minorias carentes.
Gans <i>et al.</i> , 2022	Uma intervenção personalizada multicomponente em lares de cuidados infantis familiares melhora a qualidade da	Apresentar resultados em nível infantil vem do estudo Healthy Start/Comienzos Sanos, um ensaio randomizado por cluster avaliando a

	dieta e comportamento sedentário de crianças pré-escolares comparado a um controle de atenção: resultados do cluster Healthy Start-Comienzos Sanos teste aleatório	eficácia de uma intervenção multicomponente para melhorar a alimentação e ambientes de atividade de creches familiares, bem como a dieta e atividade física das crianças de 2 a 5 anos sob seus cuidados.
Fillon <i>et al.</i> , 2023	Mudanças no tempo sedentário e preferência implícita por comportamentos sedentários em resposta a uma intervenção educacional de um mês em crianças da escola primária: resultados do estudo piloto randomizado por grupo Globe Trotter.	Avaliar o efeito da Iniciativa Globe Trotter no nível de atividade física (AP), tempo sedentário, aptidão física e preferências implícitas de atividade em crianças do ensino fundamental.
Strugnell <i>et al.</i> , 2023	Resultados de acelerometria de quatro anos de um ensaio randomizado de conjunto de sistemas de estratégias de prevenção para obesidade infantil	Avaliar o efeito da intervenção sobre a atividade física medida objetivamente de uma subamostra de crianças.
Ranyere e Matias, 2023	A Relação com o Saber nas Atividades Lúdicas Escolares.	Explorar a relação com o saber construída durante as atividades lúdicas exercidas por crianças

Fonte: elaboração pelos próprios autores.

A literatura destaca a importância de abordagens abrangentes para a saúde infantil, considerando diversos aspectos. Um estudo de Silveira *et al.* (2020) mostra que altos níveis de tempo de tela combinados com baixa aptidão cardiorrespiratória estão ligados a riscos metabólicos em crianças e adolescentes, enfatizando a necessidade de promover atividades físicas e limitar o uso de dispositivos eletrônicos. Além disso, Gordia *et al.* (2020) demonstram como uma nutrição inadequada, caracterizada pelo baixo consumo de frutas e vegetais, contribui para comportamentos de risco relacionados a doenças cardiovasculares e sedentarismo. Este estudo destaca a importância de educar crianças e famílias sobre escolhas alimentares saudáveis como uma estratégia preventiva essencial.

Neste contexto, Ye *et al.* (2019) e Gordia *et al.* (2020) destacam a influência positiva de programas escolares que integram nutrição e atividade física, enfatizando como a escola pode ser um espaço vital para a implementação de hábitos saudáveis. Argumentam que as escolas oferecem uma oportunidade única de intervir eficazmente devido ao tempo significativo que as crianças passam nesses ambientes. Em paralelo, as observações de Monteiro *et al.*, (2020) sobre políticas públicas e o desenvolvimento do ambiente construído sugerem que melhorar o acesso a espaços públicos seguros para atividades físicas pode encorajar um estilo de vida mais ativo, incluindo a criação de parques, áreas de lazer e rotas seguras para caminhadas e ciclismo.

Adicionalmente, os trabalhos de Grace, Barr-Anderson e Fulkerson (2022) e Liang *et al.* (2020) oferecem perspectivas sobre como abordagens multifacetadas podem ser implementadas

para combater o sedentarismo. Eles discutem a necessidade de diagnósticos precoces e intervenções que considerem tanto a saúde física quanto os hábitos comportamentais. Argumentam que uma compreensão profunda dos fatores de risco e comportamentos associados pode ajudar a formular estratégias mais eficazes.

Um estudo realizado em escolas de Minas Gerais destacou a importância do brincar para as crianças, que relataram gostar de fazê-lo em diferentes contextos. Isso sugere que atividades lúdicas podem trazer felicidade e favorecer interações sociais e o processo de ensino-aprendizagem (Ranyere & Matias, 2023). Outra pesquisa evidenciou a importância das brincadeiras e atividades físicas ao ar livre no combate ao sedentarismo infantil, especialmente quando lideradas por cuidadores familiares. Esses resultados indicam a necessidade de intervenções que promovam o brincar e limitem o tempo de tela, preparando os cuidadores para esse papel (Jiang *et al.* 2023).

À vista disso, levando em consideração a importância das atividades físicas para a saúde das crianças, é necessário que ocorram intervenções direcionadas ao incentivo dessas práticas, assim como à redução de hábitos relativos ao estilo de vida que reforçam comportamentos sedentários (Liang *et al.* 2020; Guerra *et al.* 2021; Hammersley *et al.* 2021; Strugnell *et al.* 2023).

Essas intervenções podem ser realizadas por meio de programas pré-escolares voltados a níveis apropriados para a promoção da saúde e do desenvolvimento infantil (Ocansey *et al.* 2019). Outrossim, estudos de intervenção de longo prazo podem ser eficazes no processo de cuidado relacionado à primeira infância, tendo em vista suas contribuições promissoras na preconização de uma vida mais ativa (Hesketh *et al.* 2020).

Coincidentemente, Gans *et al.*, (2020) e Fillon *et al.* (2023). discutem a eficácia de intervenções educacionais em programas pré-escolares. Gans *et al.*, (2020) demonstraram que a intervenção *Healthy Start/Comienzos Sanos*, que incluiu visitas domiciliares, materiais educativos e reuniões em grupo, melhorou a qualidade da dieta das crianças e reduziu o tempo sedentário. Da mesma forma, Fillon *et al.*, (2023) mostraram que a iniciativa *Globe Trotter*, uma intervenção escolar de um mês combinando sessões educativas com um jogo de atividades, foi eficaz em reduzir o tempo sedentário e aumentar a preferência das crianças por atividades físicas.

Ambos os estudos ressaltaram a importância de considerar o comportamento inicial das crianças, com Fillon *et al.*, (2023) observando maiores mudanças em crianças com níveis mais altos de comportamento sedentário no início e Gans *et al.*, (2020) destacando a necessidade de personalizar o apoio. Apesar dos desafios na medição dos resultados, os estudos sugerem que intervenções bem planejadas e sustentadas podem ter um impacto significativo na saúde das

crianças, enfatizando a necessidade de abordagens contínuas e personalizadas para maximizar os benefícios.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste estudo foi alcançado, uma vez que o comportamento sedentário afeta diretamente a saúde das crianças brasileiras, trazendo grandes impactos, como o risco aumentado para doenças cardiometabólicas. Além disso, a ausência de atividades físicas associado a nutrição inadequada é outro fator alarmante para o futuro desse público. Observou-se também, como método preventivo que as escolas são o caminho para a mudança deste cenário, por ser um local onde um maior público de crianças tem acesso. Ademais, o incentivo a brincadeiras ao ar livre é considerado uma ferramenta para a mudança de comportamento da nova geração de crianças, levando em conta que grande maioria destina parte de seu dia ao uso de tecnologias que não exige nenhuma movimentação física.

REFERÊNCIAS

- FILLON, A. *et al.* Changes in Sedentary Time and Implicit Preference for Sedentary Behaviors in Response to a One-Month Educational Intervention in Primary School Children: Results from the Globe Trotter Pilot Cluster-Randomized Study. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 20, p. 1089, 2023.
- FONTES, Paula Adriana dos Santos. Comportamento Sedentário, Hábitos alimentares e Risco Cardiometabólico em Crianças e Adolescentes Fisicamente Ativos. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 120, p. e20220357, 2023.
- GANS, K. M. *et al.* A multi-component tailored intervention in family childcare homes improves diet quality and sedentary behavior of preschool children compared to an attention control: results from the Healthy Start-Comienzos Sanos cluster randomized trial. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 19, n. 45, 2022.
- GORDIA, A. P. *et al.* Food consumption, physical activity level and sedentary behavior in schoolchildren. **Revista Brasileira De Cineantropometria & Desempenho Humano**, v. 22, e73478, 2020.
- GRACE, Stephanie M.; BARR-ANDERSON, Daheia J.; FULKERSON, Jayne A. Exploring associations of household chaos and child health behaviors in rural families. **American journal of health behavior**, v. 46, n. 1, p. 49-59, 2022.

GUERRA, P. H. *et al.* National guidelines for physical activity in early childhood in American countries: a scoping review. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 26, 2021.

HAMMERSLEY, M. L. *et al.* Translation of Two Healthy Eating and Active Living Support Programs for Parents of 2–6-Year-Old Children: Outcomes of the ‘Time for Healthy Habits’ **Parallel Partially Randomised Preference Trial**. **Nutrients**, v. 13, 2021.

HESKETH, K. D. *et al.* Long-term outcomes (2 and 3.5 years post-intervention) of the INFANT early childhood intervention to improve health behaviors and reduce obesity: cluster randomised controlled trial follow-up. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 17, n. 95, 2020.

JIANG, Q. *et al.* Effect of applying best practices for physical activity and screen time to family childcare homes. Preventing Chronic Disease: **Public Health Research, Practice and Policy**, v. 20, 2023.

LIANG, Y. *et al.* Getting active with active video games: a quasi-experimental study. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 17, 2020.

MONTEIRO *et al.*, Luciana Zaranza. Hábitos alimentares, atividade física e comportamento sedentário entre escolares brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar, 2015. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 23, 2020.

OCANSEY, M. E. *et al.* The effects of supplementing maternal and infant diets with lipid-based nutrient supplements on physical activity and sedentary behaviour at preschool age in Ghana. **British Journal of Nutrition**, v. 122, 2019.

OLIVEIRA, R. C. *et al.* Manejo do sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes por enfermeiras: estudo de métodos mistos. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, [S.I.], v. 30, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.6294.3789>.

RANYERE, J.; MATIAS, N. C. F. A relação com o saber nas atividades lúdicas escolares. **Psicologia: Ciência e Profissão**, v. 43, 2023.

SILVA, R. E. da. A inatividade física na infância e adolescência: implicações de uma vida sedentária FCC antes da fase adulta. Orientadora: Luiza de Marilac Ribeiro Cardoso. 2021. 15 f. **TCC (Graduação) – Departamento de Educação Física, Escola de Ciências Sociais e da Saúde**, Universidade Católica de Goiás, Goiás, 2021.

SILVEIRA, João Francisco de Castro *et al.* ASSOCIAÇÃO ENTRE O TEMPO DE TELA E A APTIDÃO CARDIORRESPIRATÓRIA E A PRESENÇA DE RISCO METABÓLICO EM ESCOLARES. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 38, p. e2019134, 2020.

STRUGNELL, C. *et al.* Four-year accelerometry outcomes from a Cluster Randomized Whole of Systems Trial of prevention strategies for childhood obesity. **Childhood Obesity**, v. 19, n. 5, 2023.

YE, S. *et al.* Effects of School-Based Exergaming on Urban Children's Physical Activity and Cardiorespiratory Fitness: A Quasi-Experimental Study. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 16, n. 21, p. 4080, 2019.

CONCILIAÇÃO DE MEDICAMENTOS EM PEDIATRIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA DE FARMACÊUTICOS CLÍNICOS

GIOVANNA WEBSTER NEGRETTO

Mestre em Ciências Farmacêuticas pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Farmacêutica Clínica do Hospital de Clínicas de Porto Alegre

MICHELE GAI SCHMIDT

Mestre em Assistência Farmacêutica pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Farmacêutica Clínica do Hospital de Clínicas de Porto Alegre

RESUMO

Introdução: A Pediatria e Neonatologia são especialidades médicas que abrangem uma população heterogênea, com modificações farmacocinéticas nas diferentes faixas etárias e escassez de estudos sobre medicamentos e formulações específicas. Essa população tem maior risco de apresentar erros de medicação, pois as doses dos medicamentos devem ser individualizadas conforme idade e peso. A segurança do paciente é uma prioridade para a Farmácia Clínica e a Conciliação de Medicamentos (CM) é uma das estratégias que reduz erros relacionados ao uso de medicamentos nas transições do cuidado. **Objetivo:** relatar a experiência de 12 anos de CM realizada por farmacêuticos em unidades de internação pediátricas e neonatal. **Método:** Relato de experiência sobre o tema CM realizado por farmacêuticos clínicos de Pediatria e Neonatologia de um Hospital Público Universitário. Foram considerados dados já publicados anteriormente pelo Serviço de Farmácia deste hospital para melhor contextualização deste relato e comparação com a literatura. **Resultados:** A CM é um momento importante de revisão da farmacoterapia do paciente, e é realizada em nosso Serviço nas transições de cuidado (admissão, transferência entre unidades e alta hospitalar). É através desta atividade que o farmacêutico clínico identifica discrepâncias não intencionais na prescrição, e que devem ser resolvidas junto à equipe médica. Observamos durante este período de mais de uma década que a população pediátrica está em maior risco de apresentar erros de dose e de omissão de medicamentos na admissão hospitalar. Outro ponto identificado é a dificuldade de acesso a medicamentos no momento da alta por erros nas receitas médicas de alta, relacionadas a apresentação dos medicamentos e unidades de medida. **Considerações Finais:** Através de mais de uma década de experiência em CM na população pediátrica observamos que esta atividade foi responsável por uma boa parcela das intervenções farmacêuticas de nossos indicadores assistenciais, reduzindo problemas relacionados a medicamentos e trazendo maior segurança.

Palavras-chave: Pediatria; Prescrição eletrônica; Reconciliação de medicamentos; Segurança do paciente; Serviço de Farmácia Clínica.

ABSTRACT

Introduction: Pediatrics and Neonatology are medical specialties that cover a heterogeneous population, with pharmacokinetic changes in different age groups and a lack of studies on specific medications and formulations. This population is at greater risk of experiencing medication errors, as medication doses must be individualized according to age and weight. Patient safety is a priority for Clinical Pharmacy. Medication reconciliation (MR) is one of the strategies that reduces medication errors during care transitions. **Objective:** to report the 12-year experience of MR performed by pharmacists in pediatric and neonatal inpatient units. **Method:** This report was based on the clinical pharmacists experience in MR. This activity was carried out in Pediatrics and Neonatology units at a Public University Hospital. Data previously published by this Pharmacy Service was considered to better contextualize this report and compare it with the literature. **Results:** MR is an important moment to review the patient's pharmacotherapy, and is carried out in our Service during transitions of care (admission, transfer between units and hospital discharge). It is through this activity that the clinical pharmacist notices discrepancies in the prescription, often unintentional, and which must be resolved with the medical team. We have observed, during this period of more than a decade, that the pediatric population is at greater risk of presenting dose errors and omission of medications upon hospital admission and difficulties in accessing medications at the time of discharge due to errors in medical discharge prescriptions related to drug presentation and the use of incorrect measurement units. **Conclusion:** through more than a decade of MR experience in the pediatric population, we observed that this activity was responsible for a good portion of pharmaceutical interventions in our indicators, reducing problems related to medications and bringing greater safety.

Keywords: Clinical pharmacy service; Electronic prescribing; Medication reconciliation; Patient safety; Pediatrics.

INTRODUÇÃO

A Pediatria e a Neonatologia são especialidades médicas dedicadas à assistência à criança, desde o nascimento até adolescência, nos seus diversos aspectos, sejam eles preventivos ou curativos. A Organização Mundial da Saúde (OMS) considera “criança” a faixa etária de zero até completar 10 anos e “primeira infância” a faixa etária de zero até completar 6 anos. A Neonatologia, por definição, compreende o período do nascimento até os primeiros 28 dias de vida, sendo o recém-nascido (RN) comumente classificado de acordo com o peso (baixo peso, extremo baixo peso, dentre outros) e idade gestacional (prematureo extremo, tardio, a termo, etc). Em pediatria, é frequente a divisão das crianças em lactentes, fase pré-escolar e escolar, seguido da adolescência. Tais categorizações são importantes, pois durante esse período de vida as crianças passam por diversas mudanças fisiológicas e por períodos em que ocorrem saltos importantes no desenvolvimento. A primeira infância abrange os primeiros 6 anos da criança. São nos primeiros anos de vida que ocorrem o amadurecimento do cérebro, a aquisição dos movimentos, o desenvolvimento da capacidade de aprendizado, além da iniciação social e afetiva (UNICEF, 2023).

Considerando as características peculiares relacionadas a modificações farmacocinéticas nas diferentes faixas etárias e o fato de que, por motivos legais, éticos e econômicos, a população pediátrica não é incluída em ensaios clínicos para o desenvolvimento de novos fármacos, temos um quadro caracterizado pela falta de medicamentos e formulações específicas para uso em Pediatria. Desta forma, muitas das indicações de uso dos medicamentos são: 1). *Off label* (prescritos de forma diferente da preconizada em relação à faixa etária, dose e posologia, via de administração ou indicação terapêutica para uso em crianças); 2). *Não licenciados* (medicamentos que não possuem aprovação para sua comercialização no país ou não possuem estudos de segurança e eficácia (BALSAN, 2022; PROADI-SUS, 2020).

Entende-se que a realização de ensaios clínicos contribui para o avanço e desenvolvimento de novos medicamentos, possibilitando o estudo de formulações adequadas para o público pediátrico. Temos como exemplo, seguindo a política da OMS de incentivar o desenvolvimento de medicamentos voltados para os pacientes pediátricos: o Instituto de Tecnologia em Fármacos Farmanguinhos/Fiocruz, que por meio de pesquisas desenvolveu uma formulação edulcorada, dispersível em água, com a associação de lamivudina, zidovudina e nevirapina que foi muito importante para melhorar a adesão e facilitar o tratamento dos pacientes HIV (Vírus Imunodeficiência Humana) em crianças no SUS (Sistema Único de Saúde). Dessa forma, a partir do levantamento das principais necessidades de formulações pediátricas, pode-se avaliar e estudar as demandas para a produção de formulações em laboratórios oficiais (BRASIL, 2018).

Conforme relatos do próprio FDA (*Food and Drug Administration*), somente a partir da Lei de Equidade em Pesquisa Pediátrica (PREA) e incentivos como a BPCA (*Best Pharmaceuticals for Children*) em 2002 e 2003 respectivamente, os estudos pediátricos foram priorizados e incentivados, tornando-se um divisor de águas, visto que as duas leis juntas acrescentaram informações sobre o uso seguro e eficaz de mais de 400 medicamentos em neonatos, bebês, crianças e adolescentes nos primeiros 5 anos de sua implementação (BURCKART, 2020). Nesse contexto podemos salientar que a problemática relacionada ao uso seguro de medicamentos em pediatria no Brasil também precisa de um olhar dos órgãos competentes e dos profissionais de saúde envolvidos nos processos, através da educação dos cuidadores e familiares; e que esses fatores evidenciam que os erros relacionados aos medicamentos nas transições do cuidado podem ter um grande impacto na morbimortalidade destes pacientes pediátricos.

A Conciliação Medicamentosa (CM) é um processo padronizado e formal onde o Farmacêutico Clínico obtém uma lista completa dos medicamentos que o paciente usa antes de qualquer transição de cuidado, comparando-o com a lista de medicamentos em uso, a fim de identificar e resolver qualquer discrepância em relação à farmacoterapia, de acordo com a condição de saúde atual do paciente. De forma didática podemos dividir a CM em 3 etapas: 1) coleta de dados referente a lista de medicamentos em uso pelo paciente; 2) confirmação dos medicamentos prescritos (princípio ativo, concentração, forma farmacêutica, via de administração, frequência de uso e tempo de tratamento) e identificação de possíveis discrepâncias entre os medicamentos prescritos nas transições do cuidado. 3) Fase da intervenção farmacêutica propriamente dita com a equipe prescritora, caso se identifique qualquer discrepância não intencional no processo de CM. Tais etapas podem ser realizadas na admissão hospitalar, na transição de cuidados (como por exemplo transferência do paciente da emergência para a Unidade de Terapia Intensiva (UTI) e posteriormente para a unidade de internação) e/ou na alta hospitalar (DORNELLES, 2020; VENDRELL, 2023). É importante salientar que todas essas etapas são registradas em prontuário eletrônico e na forma de indicadores para mensuração do trabalho do farmacêutico clínico.

Segundo o Boletim da ISMP de 2017, alguns dos erros de medicação mais frequentes em bebês de até 6 meses estão relacionados a administração incorreta (medicamento e/ou dose incorreta), assim como administração dupla (a mesma dose mais de uma vez). Nessa população é comum o uso de colheres e outras formas não apropriadas para medir, o que pode justificar os erros de dosagem. Eles citam também que o paracetamol é um dos medicamentos mais comumente envolvidos em erros de medicação, com diferentes repercussões clínicas (ISMP BRASIL, 2017). Dentre as recomendações do ISMP para o uso seguro de medicamentos em pacientes pediátricos

está a necessidade de orientar pacientes e cuidadores na alta hospitalar, com instruções claras sobre a continuidade do tratamento, demonstração prática de como medir com o dosador adequado (ex: seringas dosadoras orais) e confirmação do entendimento do cuidador responsável pela criança.

A segurança do paciente é uma prioridade para a Farmácia Clínica em pediatria e uma das estratégias propostas para reduzir erros relacionados ao uso de medicamentos nas transições do cuidado é a realização da conciliação de medicamentos. A CM faz parte do acompanhamento farmacêutico, onde é avaliado se o medicamento está prescrito na dose adequada para o peso e a idade, assim como se a forma farmacêutica está correta, visto que na educação de alta orientamos o preparo das soluções extemporâneas de acordo com os estudos de estabilidade dos princípios ativos. Considerando a relevância deste tema, o objetivo deste capítulo é relatar a experiência de 12 anos de CM realizada por farmacêuticos em unidades de internação pediátricas e neonatal.

METODOLOGIA

Relato de experiência de farmacêuticas clínicas de Pediatria e Neonatologia de um Hospital público Universitário do Sul do Brasil. Foram considerados dados já publicados anteriormente pelo Serviço de Farmácia deste hospital para melhor contextualização deste relato e comparação com dados da literatura. A CM realizada em nosso Serviço consiste em analisar os medicamentos utilizados pelos pacientes no domicílio e compará-los com lista de medicamentos prescritos na admissão hospitalar, avaliando a pertinência de manter ou não cada terapia. O mesmo ocorre no momento da alta hospitalar, quando a lista de medicamentos da internação é comparada com as receitas médicas. O resultado da conciliação de medicamentos pode ser a presença de discrepâncias intencionais (quando o paciente de fato não precisa mais de uma determinada terapia medicamentosa) ou não intencionais (neste caso, o farmacêutico clínico sugere a inclusão, exclusão ou troca da terapia para a equipe médica). As intervenções farmacêuticas são registradas em sistema informatizado de modo a gerar indicadores do serviço farmacêutico prestado.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em 2011 a Seção de Farmácia Clínica de nosso hospital implementou uma ferramenta de classificação de pacientes com o intuito de direcionar o trabalho farmacêutico de acordo com a gravidade dos pacientes. Naquele momento, os extremos de idade já eram considerados com maior pontuação na ferramenta de score de risco, assim como o número de medicamentos endovenosos, uso de medicamentos de alta vigilância, dentre outros (MARTINBIANCHO, 2011). Em 2021, nosso grupo publicou um artigo sobre o desenvolvimento e avaliação de um instrumento para acompanhamento de pacientes internados. Um dos critérios considerados nesta ferramenta foi a

conciliação de medicamentos em três momentos: admissão, transferência entre unidades e alta hospitalar. De uma forma geral a revisão da farmacoterapia foi o critério do Bundle com maior taxa de aplicação, seguido da CM. Como resultado deste estudo na linha de cuidado pediátrico e, seguindo os critérios de monitoramento dos pacientes internados, identificamos o planejamento de alta como prioritário, seguido de outros gatilhos que sinalizam que o paciente necessita de CM: polifarmácia, má adesão, uso de anticonvulsivantes e antirretrovirais, uso de sonda, dentre outros. Do total de pacientes conciliados, 15% foram pacientes pediátricos, sendo estes estratificados: CM na admissão 8,2%, 4,1% na transferência do cuidado e 2,6% na alta hospitalar (MARTINBIANCHO, 2021).

Em nossa rotina realizamos uma revisão da farmacoterapia do paciente pediátrico na admissão hospitalar por meio do prontuário eletrônico: coletamos informações sobre as últimas internações e consultas ambulatoriais para elaborar a lista de medicamentos de uso prévio e compará-la com a prescrição na internação. Quando identificamos divergências, principalmente em pacientes com polifarmácia e com suspeita de má adesão, realizamos uma entrevista com o cuidador da criança, a fim de sanar as dúvidas em relação à terapia prescrita para o paciente. Na Neonatologia, por se tratar de pacientes no início da vida, não há uma lista prévia de medicamentos a ser comparada com a prescrição da internação, mas na prática podemos considerar a avaliação farmacêutica da admissão como uma CM, pois é feita uma análise dos dados clínicos e laboratoriais maternos, dados do nascimento do RN, idade gestacional e exames laboratoriais do neonato para avaliar quais terapias farmacológicas devem ser incluídas na prescrição do RN. A prematuridade é um exemplo clássico: prematuros se encaixam em protocolos clínicos específicos, tais como a prevenção do vírus sincicial respiratório, a osteopenia da prematuridade e a retinopatia da prematuridade. Portanto, para cada perfil de RN é possível avaliar a pertinência da inclusão de terapias medicamentosas após o nascimento e o farmacêutico clínico pode contribuir neste processo.

Quando alguma divergência na prescrição médica é observada durante a CM o farmacêutico clínico discute com a equipe médica para adequar a terapia medicamentosa da melhor forma possível, identificando falhas no processo desde a admissão, sempre com o olhar no futuro com vista a organizar uma alta hospitalar segura, com material educativo impresso, orientação adequada e de acordo com as particularidades da família. O farmacêutico clínico organiza os horários de administração e a educação sobre o preparo das derivações farmacêuticas com as diluições e doses adequadas para pacientes com sonda, gastrostomia ou em uso de doses fracionadas, levando em consideração o cálculo pelo peso e idade, além do acesso a esses medicamentos.

Um estudo multicêntrico realizado na Espanha sobre CM na admissão hospitalar de pacientes crônicos pediátricos detectou 1043 discrepâncias nas prescrições médicas. Destas, 544 foram classificadas como não intencionais afetando 317 pacientes (43%), sendo a omissão a discrepância não intencional mais comum, seguida pela categoria “diferenças de dose, frequência ou via de administração” que totalizou 28,4%. Esses resultados reforçam a importância da CM como prioridade em pacientes pediátricos a fim de evitar erros relacionados a medicamentos (VENDRELL 2023).

O momento da transição do cuidado, como ocorre quando o paciente é transferido da UTI pediátrica para a internação é muito importante, pois é o período em que avaliamos se os medicamentos estão de acordo com o preconizado na internação, por exemplo: fármacos vasoativos não são mais necessários, assim como a realização do desmame da ventilação mecânica, com o uso de clonidina, metadona e lorazepam, conforme literatura, com retiradas graduais destes medicamentos para evitar ou diminuir a abstinência (BRITO, 2021).

Por fim, consideramos que a CM na alta é uma das etapas mais importantes quando trabalhamos com crianças, devido à complexidade que estes pacientes têm em relação ao uso de medicamentos. As intervenções farmacêuticas que mais realizamos nesta etapa estão relacionadas à arredondamento de dose e escolha da melhor unidade de medida na receita de alta (ex: prescrever em mL e não em miligrama, para que o cuidador entenda a informação). O entendimento dos cuidadores sobre o uso dos medicamentos é um fator decisivo na adesão à terapia. Na prática clínica percebemos ao realizar a orientação de alta exatamente o que o ISMP já citou anteriormente, isto é, as dificuldades de alguns cuidadores em identificar se a borracha da seringa fica acima ou abaixo do número correspondente à dose necessária (ISMP BRASIL, 2017). Isso ocorre principalmente quando o cuidador principal da criança não possui conhecimento prévio para preparar soluções extemporâneas a partir de comprimidos, usar seringas, calcular as doses e administrar os medicamentos de forma adequada, sendo situações como essa são extremamente frequentes. Percebemos também que ao longo do tempo, pais de pacientes crônicos tendem a ficar mais seguros quanto ao preparo de medicamentos e manuseio das seringas orais, à medida que vão se familiarizando com a terapia medicamentosa e com as reinternações.

A família precisa entender minimamente como reproduzir as orientações básicas da receita médica e a CM na alta facilita esse processo. Em hospitais onde há farmacêutico clínico atuando junto à equipe, é possível planejar a alta antes mesmo das receitas estarem disponíveis, através da orientação para a equipe médica sobre as melhores apresentações disponíveis para o paciente, da revisão da REMUME e do atendimento com os pais em mais um momento ao longo da internação, quando possível.

O acesso aos medicamentos no pós-alta é fundamental, seja por meio do componente básico: via farmácias municipais, seja através do componente especial ou especializado da Assistência Farmacêutica ou até mesmo pela judicialização dos medicamentos. A judicialização deve ser evitada ao máximo, sempre que possível. Cabe ao farmacêutico auxiliar a equipe médica quanto às possibilidades de troca terapêutica, com o intuito de facilitar o acesso ao medicamento e manutenção do seu uso no domicílio. Precisamos garantir que o paciente irá receber a terapia adequada e de forma segura, garantindo que todo o processo em relação às orientações sobre os medicamentos esteja pronto na alta da criança. Cabe ressaltar que frequentemente a opção padronizada no hospital para uso durante a internação não é a encontrada em alguns dos componentes da Assistência Farmacêutica. A simples sugestão de troca de apresentação do propranolol 10 mg pelo comprimido de 40 mg, por exemplo, já permite o acesso gratuito ao medicamento através da REMUME. Mas, para que isso ocorra, é necessário avaliar a idade do paciente, dose prescrita e a viabilidade de ensinar o preparo para os cuidadores responsáveis.

O papel do farmacêutico clínico dentro de uma UTI Neonatal é bastante vasto: a literatura cita desde a promoção da segurança no uso de medicamentos, quanto a revisão das prescrições médicas e avaliação de formulações mais apropriadas para os bebês, com atividades informativas e educativas tanto para a equipe multiprofissional quanto para os pais responsáveis (KRZYZANIAK, 2017). E é exatamente dentro deste contexto que o processo de CM está presente: no acompanhamento farmacoterapêutico desde o início da vida até o momento da alta hospitalar. Infelizmente, o planejamento de alta de um RN nem sempre é uma tarefa fácil, principalmente em hospitais públicos. Isso ocorre devido às diferenças entre as apresentações dos medicamentos disponíveis durante a internação - muitos hospitais optam por produtos manipulados e formulações líquidas diferentes das encontradas na REMUME, cabendo ao farmacêutico clínico a sugestão de terapias alternativas de mais fácil acesso ao usuário.

O planejamento e orientação de alta hospitalar em uma unidade neonatal é muito importante, pois a alta da Neonatologia será o primeiro contato que a família terá com o seu bebê fora do hospital, sem ter o auxílio da equipe multiprofissional na prestação dos cuidados básicos diários. Num contexto de alta hospitalar com medicamentos, o planejamento se torna ainda mais necessário e a conciliação medicamentosa na alta é uma etapa importante que traz mais segurança para a realização da terapia medicamentosa no domicílio. Em nosso hospital, os neonatos que devem ser priorizados quanto a conciliação na alta são aqueles expostos ao vírus do HIV por transmissão vertical, RNs em uso de medicamentos em formas farmacêuticas sólidas que requerem orientação de preparo e/ou receitas médicas com orientações mais complexas e em uso de sondas. Se o bebê tiver indicação de usar um diurético como a furosemida ou hidroclorotiazida, por

exemplo, que existem no mercado somente na forma de comprimidos, as únicas opções de orientação aos pais são a manipulação em farmácia magistral ou a orientação para o preparo de uma solução extemporânea (diluição do comprimido em água para uso imediato) feito pelo próprio cuidador responsável.

A revisão da rotina de imunizações das crianças é outro exemplo de área interessante para atuação do farmacêutico clínico. A imunização em dia previne o adoecimento e reduz a chance de internação hospitalar, porém nem sempre os calendários vacinais são lembrados nas internações, já que a equipe assistencial está mais focada no motivo que levou a internação da criança. A enfermagem tem um papel fundamental nessa prevenção, mas a Farmácia também pode contribuir neste processo. Na alta de bebês prematuros é importante confirmar se os pais receberam orientação quanto a continuidade da terapia com palivizumabe, ou seja, se receberam as instruções quanto à entrega da documentação e marcação das doses no local de aplicação de referência para seu município (SES, 2024).

Na neonatologia, todos os RNs terão alta com a primeira dose da vacina da hepatite B e a BCG, e alguns precisarão atualizar o calendário vacinal ainda durante a internação, por terem um tempo de internação maior. A Sociedade Brasileira de Imunizações (SBIM), é uma referência para o calendário vacinal (público e privado). Em seu site é possível ter acesso a todas as informações sobre vacinas para poder ajudar as equipes médicas e de enfermagem. Embora na prática nem todo farmacêutico consiga auxiliar nas orientações dos esquemas vacinais, é de extrema importância conhecer o fluxo e saber onde procurar a informação para auxiliar a equipe multiprofissional (SBIM, 2024; KRZYZANIAK, 2017). Cada internação de uma criança em unidade pediátrica também é um momento de revisão das vacinas, portanto a conciliação da admissão e o acompanhamento da internação devem levar em consideração essas terapias profiláticas. Deste modo, nos pacientes pediátricos internados é comum a atualização do calendário vacinal, muitas vezes devido a internações prolongadas ou mesmo a dificuldades dos pais em acessar a unidade básica de saúde, visando a garantir a promoção da saúde de forma completa e integral (SILVA, 2018).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência de 12 anos de conciliação de medicamentos em nosso Serviço demonstra na prática a importância do farmacêutico clínico e do processo de CM para a garantia da qualidade e segurança dos processos envolvendo medicamentos. Esta atividade é, sem sombra de dúvidas, responsável por uma boa parcela das intervenções farmacêuticas de nossos indicadores assistenciais. As discrepâncias encontradas ao realizar a CM servem para confirmação da terapia

medicamentosa (nos casos de discrepâncias intencionais) e para garantir, corrigir e/ou melhorar a terapia vigente (nos casos de discrepâncias não intencionais).

REFERÊNCIAS

BALSAN, Maria Eduarda; GOBETTI, Caren; GARCIA, Cássia Virginia. Medicamentos off-label e não licenciados no âmbito pediátrico: uma revisão descritiva dos últimos dez anos. **Clinical and biomedical research. Porto Alegre (RS)**. Vol. 42, n. 4 (2022), p. 378-388, 2022.

BRASIL. Assistência Farmacêutica em Pediatria no Brasil: recomendações e estratégias para a ampliação da oferta, do acesso e do Uso Racional de Medicamentos em crianças / Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. – 1. ed. 1 reimp. – Brasília: Ministério da Saúde, 2018.

BRITO, Amanda Moreira de. Análise de intervenções farmacêuticas utilizando um instrumento de acompanhamento farmacêutico em uma unidade de terapia intensiva pediátrica. 2021.

BURCKART, Gilbert J.; KIM, Clara. The revolution in pediatric drug development and drug use: therapeutic orphans no more. **The Journal of Pediatric Pharmacology and Therapeutics**, v. 25, n. 7, p. 565-573, 2020.

DORNELES, Juliana et al. Medication reconciliation in admission hospitalization: retrospective study. **Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde**, v. 11, n. 2, p. 397-397, 2020.

ISMP BRASIL. Parents of hospitalized children can be involved in safety issues in both good and bad ways. 2017. Disponível em: <https://www.ismp-brasil.org/site/>. Acesso em maio de 2024.

KRZYZANIAK, Natalia; BAJOREK, Beata. A global perspective of the roles of the pharmacist in the NICU. **International Journal of Pharmacy Practice**, v. 25, n. 2, p. 107-120, 2017.

MARTINBIANCHO, Jacqueline K. et al. Development of risk score to hospitalized patients for clinical pharmacy rationalization in a high complexity hospital. **Lat Am J Pharm**, v. 30, n. 7, p. 1342-7, 2011.

MARTINBIANCHO, Jacqueline Kohut et al. The pharmaceutical care bundle: development and evaluation of an instrument for inpatient monitoring. **Clinical and biomedical research. Porto Alegre. vol. 41, no. 1 (2021), p. 18-26**, 2021.

PROADI-SUS. Projeto: Paciente Seguro. Curso: Segurança no uso de medicamentos em pediatria, 2020. Disponível em: https://lms.hospitalmoinhos.org.br/assets/courseware/v1/ad84d28c9977b8c1eac1a5501a0cbb13/asset-v1:Moinhos+PS_2020_SUMP+PS_2020_SUMP_T1+type@asset+block/Seguranca-no_uso_de_medicamentos-em-pediatria.pdf. Acesso em maio de 2024.

SBIM. Informes e Notas Técnicas da Sociedade Brasileira de Imunizações (SBIM). Disponível em: <https://sbim.org.br/informes-e-notas-tecnicas/sbim>. Acesso em maio de 2024.

SES. SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE. NOTA TÉCNICA CONJUNTA N.º 9/2024 – DAPPS/SES e DEAF/SES-RS. Secretaria Estadual da Saúde. Departamento de Assistência Farmacêutica, 2024. Disponível em: <https://admin.saude.rs.gov.br/>. Acesso em maio de 2024.

SILVA, Amanda Tabosa Pereira da et al. Cumprimento do esquema vacinal em crianças internadas por pneumonia e fatores associados. **Revista de Saúde Pública**, v. 52, p. 38, 2018.

UNICEF. Improving the health and wellbeing of children and adolescents: guidance on scheduled child and adolescent well-care visits. Geneva: World Health Organization and the United Nations Children's Fund (UNICEF), 2023. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240085336>. Acesso em maio 2024.

VENDRELL, Margarita Cuervas-Mons et al. Medication reconciliation on admission in paediatric chronic patients: A multicentre study. **Anales de Pediatría (English Edition)**, v. 99, n. 6, p. 376-384, 2023.

CONSTRUÇÃO DE INDIVÍDUOS ATENTOS NA ERA DIGITAL: APLICAÇÃO DO MINDFULNESS DESDE A INFÂNCIA

BRUNA DO AMARAL NORONHA DE FIGUEIREDO GOMES

Graduanda em Medicina pela Universidade Católica de Pernambuco (UNICAP)

ANA VITÓRIA DO NASCIMENTO DA SILVA REIS

Graduanda em Enfermagem pela Universidade Católica de Pernambuco (UNICAP)

JAQUELINE FARIAS DE OLIVEIRA

Graduanda em Enfermagem pela Universidade Católica de Pernambuco (UNICAP)

ANDRÉA DE MELO SANTOS

Médica Pediatra formada pela Universidade de Pernambuco (UPE) e Docente da Universidade Católica de Pernambuco (UNICAP)

RESUMO

Objetivo: Este estudo investiga os benefícios do *mindfulness* para crianças e adolescentes em um contexto de crescente influência tecnológica. Tendo como foco analisar como o *mindfulness* pode promover o bem-estar emocional e psicológico dos jovens, fornecendo ferramentas para lidar com estresse, ansiedade e depressão. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão da literatura, com dados primários coletados de diversas fontes acadêmicas e institucionais. **Resultados e Discussão:** Os resultados destacam a eficácia do *mindfulness* na promoção da atenção plena e da consciência do momento presente, além de melhorias na regulação emocional e na empatia. A discussão enfoca a importância de programas de treinamento para pais e crianças, destacando a necessidade de mais pesquisas para avaliar a eficácia a longo prazo e garantir o acesso equitativo ao *mindfulness*. **Considerações Finais:** Ressaltam o potencial do *mindfulness* como uma ferramenta valiosa para promover o bem-estar das futuras gerações, enfatizando a importância de cultivar resiliência e compaixão em um mundo moderno cada vez mais desafiador.

Palavras-chave: atenção plena; terapia cognitivo-comportamental; pediatria.

ABSTRACT

Objective: This study investigates the benefits of *mindfulness* for children and adolescents in a context of increasing technological influence, aiming to analyze how *mindfulness* can promote the emotional and psychological well-being of young people, providing tools to deal with stress, anxiety, and depression. **Methodology:** It consists of a literature review, with primary data collected from various academic and institutional sources. **Results and Discussion:** The results highlight the effectiveness of *mindfulness* in promoting *mindfulness* and awareness of the present moment, as well as improvements in emotional regulation and empathy. The discussion focuses on the importance of training programs for parents and children, highlighting the need for further research to assess long-term effectiveness and ensure equitable access to *mindfulness*. **Final Considerations:** They emphasize the potential of *mindfulness* as a valuable tool for promoting the well-being of future generations, emphasizing the importance of cultivating resilience and compassion in an increasingly challenging modern world.

Keywords: mindfulness; cognitive behavioral therapy; pediatrics.

INTRODUÇÃO

Atualmente, percebemos que a tecnologia ocupa um lugar central na sociedade, causando uma espécie de remodelação das relações dos indivíduos com a natureza. Nossos ancestrais precisavam de um contato consciente com a natureza, a fim de produzir meios de subsistência. Hoje, a confiança na capacidade tecnológica para a produção de mantimentos básicos pode nos levar a ter mais familiaridade com o ambiente tecnológico do que com o natural. Acreditamos que isso pode ocorrer porque estamos nos transformando em uma sociedade desconectada das características que nos definem enquanto espécie (Turkle, 2011).

A tecnologia da vida moderna conseguiu preencher o apetite desenfreado do ser humano pela distração e pelo imediatismo, mas o custo de provocar novas formas de adoecimento, relações sociais empobrecidas, alienação, aumento do estresse, redução da criatividade e dificuldade de se movimentar em situações de alta complexidade (Yeganeh, 2009; Fernandes *et al.*, 2018). A desconexão com o mundo real é um dos muitos desafios a serem enfrentados para alcançarmos a convivência harmônica com os mundos exterior e interior (Alter, 2017). É nesse contexto social

da atualidade que a atenção plena, também conhecida como *mindfulness*, vem conquistando espaço.

O *mindfulness* é uma habilidade metacognitiva, ou seja, se refere à capacidade de conhecer a si mesmo, a qual pode ser desenvolvida com a prática. Uma de suas perspectivas conceituais reside nas tradições contemplativas orientais, nas quais a atenção plena e a concentração no momento presente são ativamente cultivadas. O *mindfulness* é a tradução inglesa da palavra "sati" na língua pali, advinda do budismo, que significa "estar atento", "em alerta", "lembrar" (Brown; Ryan, 2003).

Essa terapia permite que o paciente desenvolva habilidades para lidar com o sofrimento, inerente à condição humana, em diferentes facetas, causadas pelas dificuldades pessoais ao se aprisionar no passado ou se precipitar no futuro, lidar com transtornos de ansiedade, depressão, estresse ou patologias predispostas geneticamente e até superar perdas de entes queridos. Em relação ao público infantil, a abordagem do *mindfulness* difere dos adultos, pois muitas vezes é associada a atividades lúdicas, como os jogos, já que as crianças não possuem a dicção de relatar emoções do mesmo modo e se comunicam mais com linguagem não-verbal, imagética, para demonstrar seus sentimentos. Todavia, as crianças possuem excelente consciência do momento presente (Goodman, 2015).

A presente revisão de literatura tem como objetivo descrever as aplicabilidades da terapia *mindfulness* no público pediátrico. Dessa forma, o *mindfulness* permite que a criança desenvolva tanto sua cognição social, qualidade de atenção, sentimento de presença quanto a autorregulação emotiva, as quais são essenciais para construir indivíduos atentos. É particularmente importante entender o sofrimento de pacientes sem capacidade de se expressar, a fim de minimizar a sensação de dor e maximizar o estado de bem-estar no público pediátrico (Germer, 2015).

Neste capítulo, exploraremos como a prática do *mindfulness* pode ser uma poderosa ferramenta para recuperar a atenção plena e o bem-estar em meio à agitação tecnológica.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão da literatura, baseada em dados primários coletados de literatura acadêmica das áreas de saúde, textos científicos publicados em inglês, espanhol e português. As fontes foram obtidas a partir das bases de dados Scientific Electronic Online (SCIELO), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), PubMed e Campus Virtual de Saúde Pública (CVSP). Além disso, foram realizadas consultas no Ministério da Saúde, DATASUS e Agência Brasil com um recorte temporal de 20 anos.

A busca nas plataformas foi realizada utilizando os descritores DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) e os termos de busca foram: "Mindfulness", "Depressão", "Ansiedade" e "Tecnologia". As estratégias de busca incluíram combinações como "Mindfulness" AND "Transtorno do humor", "Mindfulness" AND "Crianças", e "Mindfulness" OR "Adolescentes".

Os critérios de inclusão foram: artigos nacionais e internacionais que abordassem a aplicação de *mindfulness* em crianças e adolescentes com foco em ansiedade e depressão, publicados nos últimos 20 anos e disponíveis nas bases de dados mencionadas. Foram excluídos os artigos repetidos e aqueles cuja leitura não contemplava os objetivos da pesquisa. Após a seleção inicial pela leitura dos resumos, obteve-se um total de 14 artigos. Posteriormente, realizou-se a leitura completa desses para a construção deste trabalho acompanhada de bibliografia científica.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A ERA TECNOLÓGICA E SEUS DESAFIOS

O avanço tecnológico tem transformado nossa sociedade de modo impactante, haja vista que as gerações mais jovens formadas por crianças e adolescentes estão crescendo em um ambiente altamente digitalizado, no qual smartphones, tablets e computadores são partes integrante do seu cotidiano, sendo classificados até como apêndices do corpo. Esse cenário hiperestimulante proporciona não só a diminuição da capacidade de concentração, como também o aumento dos níveis de estresse e de ansiedade entre os jovens. Estudos mostram que a exposição prolongada às telas e à multitarefa digital podem reduzir a eficiência cognitiva e prejudicar o desenvolvimento infantil saudável.

O uso excessivo ou inadequado de dispositivos eletrônicos por crianças e adolescentes está correlacionado ao aumento dos índices de ansiedade e depressão, distúrbios de atenção, atraso no desenvolvimento cognitivo e da linguagem, maior incidência de miopia, aumento do IMC (sobrepeso), problemas de sono, riscos de abuso, vitimização sexual, ameaças à privacidade e de uso de dados pessoais, além do risco de vícios em jogos digitais.

Essa realidade foi reafirmada conforme avaliação João Brant, secretário de Políticas Digitais da Secretaria de Comunicação Social da Presidência da República (SECOM), o qual proferiu essa frase em entrevista à Agência Brasil, em 2023, acerca da exposição das telas na faixa etária pediátrica e hebiátrica tanto no consumo de conteúdo, a exemplo de vídeos, como de vício em jogos e de distúrbios no desenvolvimento psíquico e somático das crianças e jovens:

“Do nosso ponto de vista, os problemas, que se avolumam, na verdade decorrem de um modelo de negócios das plataformas, baseado na economia da atenção, em que os produtos são desenhados para maximizar engajamento e o

tempo de uso desses dispositivos. Muitas vezes, esses objetivos de mercado estão dissociados de um objetivo de bem-estar das crianças e adolescentes e essa é a questão que a gente precisa tratar de forma equilibrada”

Assim, diante do posicionamento do SECOM, o Governo Federal deflagrou uma consulta pública para criação de um guia com orientações acerca das recomendações de tempo de telas e dispositivos eletrônicos, a qual ficou disponível por 45 dias, em 2023, no site chamado “Participa + Brasil”, o qual foi enriquecido com a participação diversos especialistas de diferentes áreas, órgãos públicos, iniciativas privadas e organizações da sociedade civil (Agência Brasil, 2023).

A Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP), conforme Tabela 01, recomenda que crianças menores de 2 anos de idade não devem ser expostas às telas, enquanto crianças entre 2 e 5 anos devem ter o tempo limitado a uma hora por dia no máximo. Já crianças entre 6 e 10 anos devem utilizar por uma a duas horas diárias, crianças maiores e adolescentes, entre 11 e 18 anos, não devem ultrapassar o tempo limite de três horas de tela por dia, incluindo o uso de videogames (Agência Brasil, 2023).

Tabela 01 - Recomendações quanto ao uso de telas pela Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP), 2023.

TEMPO DE TELA	HORAS POR DIA
MENORES DE 2 ANOS	SEM EXPOSIÇÃO
ENTRE 2 A 5 ANOS	ATÉ 1 HORA/DIA
ENTRE 6 A 10 ANOS	ATÉ 2 HORA/DIA
ENTRE 11 A 18 ANOS	ATÉ 3 HORAS/DIA

Fonte: Próprios autores, 2024.

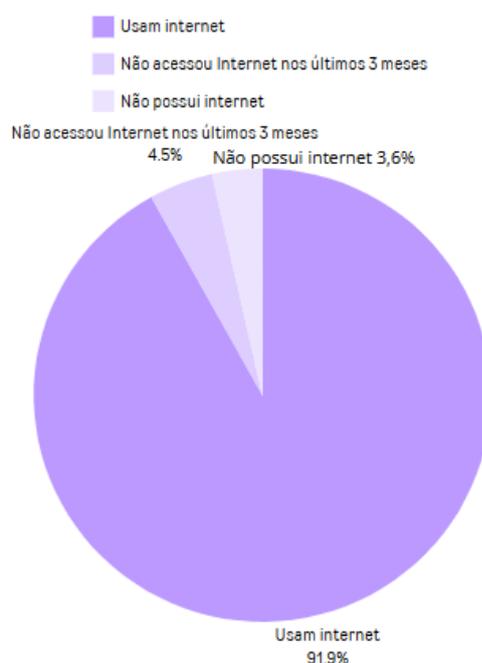
Crianças e adolescentes são seres em desenvolvimento e o uso não supervisionado da tecnologia pode trazer efeitos adversos em sua saúde física e mental. Em relação a esse fato, Cláudio Augusto Vieira da Silva, secretário nacional dos direitos das crianças e adolescentes do Ministério dos Direitos Humanos e Cidadania, destaca que precisamos propiciar um ambiente sadio para o desenvolvimento dos jovens.

Nessa mesma linha, o advogado Wadih Damous, titular da Secretaria Nacional do Consumidor (SENACON), reforça que os direitos das crianças e adolescentes se sobrepõem aos direitos comerciais das empresas (Brasil, 2023).

O Brasil é um dos países em que passa a maior parte do tempo utilizando smartphones, telas e dispositivos eletrônicos. Em média, são nove horas diárias de uso da internet, segundo levantamento recente da ElectronicsHub, em 2023. Além disso, a mesma pesquisa apontou que o brasileiro hoje se comunica, consome, informa e relaciona com familiares, amigos e conhecidos, em grande medida, por meio de dispositivos digitais em vez do contato físico, fazendo o Brasil perder para as Filipinas em relação ao tempo de consumo de tela.

No caso das crianças e dos adolescentes brasileiras, esse panorama não é diferente. De acordo com os dados disponibilizados pelo TIC Kids Online, elaborado pelo Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br), em 2022, 92% da população com idade entre 9 e 17 anos, correspondendo a 24,4 milhões de crianças e adolescentes, conforme Gráfico 02, eram usuários de internet aproximadamente, sendo o celular o dispositivo mais usado por crianças e adolescentes (CGI.br, 2022).

Gráfico 02 - Porcentagem de jovens de 9 a 17 sobre uso de internet disponibilizado pelo TIC Kids Online, 2022.



Fonte: Próprios autores, 2024.

O Poder Público, na esfera federal, ressalta que, como as novas gerações são as primeiras a terem crescido integralmente num mundo digital, ainda não se sabe precisamente quais os efeitos a longo prazo de uma infância ou adolescência intensamente mediadas por plataformas digitais, games e aplicativos. Há diversas evidências na literatura científica, porém, de que o cenário de uso tecnológico precoce seja preocupante (Brasil, 2023).

Estela Aranha, assessora especial de Direitos Digitais do Ministério da Justiça e Segurança Pública, observa que o público infantojuvenil está especialmente exposto aos riscos sistêmicos das redes digitais, como a questão do modelo algorítmico e o design das plataformas, que estimulam comportamentos compulsivos (Agência Brasil, 2023).

“Que levam a fatores como depressão, ansiedade, compulsões de um modo geral, transtornos alimentares, compulsão ao suicídio e automutilação, coisas que estamos vendo frequentemente nas redes. E aí, [nosso objetivo é] entender os fatores que levam a todos esses tipos de problema e tentar trabalhar para que o uso de telas, seja em ambiente privado e escolar, seja saudável!”

Dessa maneira, percebe-se que a era digital traz consigo inúmeros desafios que são novos para a infância e a adolescência pelos riscos de exposição de dados, violação de imagem, cyberbullying, vício em jogos a alterações comportamentais e psíquicas, especialmente no que tange à capacidade do indivíduo de se concentrar e desfrutar do momento presente, não se precipitando no futuro que predispõe a ansiedade ou ruminando demasiadamente o passado, predispondo a depressão.

Assim, novos desafios são propostos e a prática do *mindfulness* vem em oposição a essa onda de hiperestimulação eletrônica e uso desenfreado de telas, por desenvolver três principais habilidades já na faixa etária pediátrica, como: autodomínio, autoconfiança e autoaceitação, principalmente diante de experiências e emoções dolorosas.

ANSIEDADE E MINDFULNESS

A ansiedade é uma emoção natural do ser humano que é regulada pelo sistema nervoso autônomo com as vias nervosas simpáticas e parassimpáticas. Esse estado emocional possibilita que o paciente planeje suas ações futuras, preveja situações de perigos, como tentativa de assalto, escape de dano corporal, como o autorreflexo em situações de dor e calor, dentre outras. Contudo, difere da sensação de medo, pois este é uma resposta a uma ameaça conhecida, enquanto a ansiedade é a uma desconhecida (Sadock; Ruiz, 2016). A ansiedade fisiológica é caracterizada por uma sensação de apreensão que pode ser acompanhada de cefaleia, palpitação e inquietação. Em contraste, com patológica, a qual origina sentimentos de medo e preocupação desproporcionais à circunstância, caracterizando-se por uma preocupação anormal (Lenhardtk; Calvetti, 2017).

Dentro dessa perspectiva, de acordo com a quinta edição do DSM-5 (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) vigente, a classificação dos transtornos de ansiedade, anteriormente classificado em um único tópico, conforme Tabela 03, agora é subcategorizado em 3 grandes grupos que incluem: 1- Transtornos de ansiedade, 2- Transtorno obsessivo-compulsivo

(TOC) e relacionados, por fim, 3- Transtornos relacionados à traumas e aos agentes estressores. Essas condições podem afetar significativamente a qualidade de vida das pessoas e demandam estratégias eficazes de intervenção (American Psychiatric Association, 2014).

Tabela 03 - Classificação dos transtornos de ansiedade segundo o DSM-5.

Mudanças na classificação dos TA no DSM-5			
DSM-IV TR Transtornos de ansiedade	DSM-5 Transtornos de ansiedade	DSM-5 Transtorno obsessivo-compulsivo e transtornos relacionados	DSM-5 Transtornos relacionados com trauma e estressores
1. Transtorno do pânico com agorafobia 2. Transtorno do pânico sem agorafobia 3. Agorafobia sem história de transtorno do pânico 4. Fobia específica 5. Fobia social 6. TOC 7. TEPT 8. Transtorno de estresse agudo 9. TAG 10. TA devido a uma condição médica 11. TA induzido por substâncias 12. TA SOE	1. TA de separação 2. Mutismo seletivo 3. Fobia específica 4. TAS (fobia social) 5. Transtorno do pânico 6. Agorafobia 7. TAG 8. TA devido a uma outra condição médica 9. Outro TA especificado 10. TA não especificado	1. TOC 2. Transtorno dismórfico corporal 3. Transtorno de acumulação 4. Tricotilomania (transtorno de arrancar cabelos) 5. Transtorno de escoriação (<i>skin-picking</i>) 6. TOC e transtorno relacionado/induzido por substância/medicamento 7. TOC e transtorno relacionado devido a outra condição médica 8. Outro TOC e transtorno relacionado especificado 9. TOC e transtorno relacionado não especificado	1. Transtorno do apego reativo 2. Transtorno de interação social desinibida 3. TEPT 4. Transtorno de estresse agudo 5. Transtorno de adaptação 6. Outro transtorno relacionado a trauma e a estressores especificados 7. Transtorno relacionado a trauma e a estressores não especificados

TA: transtorno de ansiedade; TAS: transtorno de ansiedade social; TOC: transtorno obsessivo-compulsivo; TEPT: transtorno do estresse pós-traumático; SOE: sem outra especificação.

Fonte: Amaury Cantilino; Monteiro, 2021.

Ao promover uma consciência plena do momento presente, o *mindfulness* pode auxiliar os indivíduos a reconhecer e regular suas respostas emocionais, contribuindo para uma redução do estresse e da preocupação excessiva.

DEPRESSÃO E MINDFULNESS

O *mindfulness* é uma ferramenta que reduz o nível de agravamento da depressão, uma vez que proporciona a regulação do afeto e estímulo à autoaceitação (Jimenez, Niles, & Park, 2010). Somado a isso, propicia que o indivíduo se relacione com sua dor e se abra ao diálogo com ela em vez de repeli-la ou detestá-la automaticamente, aceitando-a e entendendo-a proporcionalmente, pois a depressão muitas vezes faz com que o indivíduo não se sinta capaz de encarar o próprio sofrimento e já busque descartar qualquer ocasião que o afligia. Desse modo, a terapia *mindfulness*

possibilita que se encorajem e se tornem capazes de entender a dor, haja vista que a vida é cercada de momentos de alegrias e de tristeza (Morgan, 2005).

A depressão envolve três esferas do indivíduo: emocional, racional e física. A primeira se caracteriza por carregar sentimentos de desprezo, remorso e desgosto. Na área do pensamento, foca-se na melancolia, dispersão, desespero, indecisão e até pensamentos suicidas e fúnebres. Por fim, a esfera somática se refere à perda de apetite e de peso, alterações no sono, astenia. (Pedulla, 2015).

Nesse contexto, o *mindfulness* gera inúmeros benefícios para o indivíduo depressivo, uma vez que amplia a capacidade deles de desfrutar das vivências positivas da vida e das atividades diárias do cotidiano, protegendo-os de desenvolver demais distúrbios de origem psíquica (Geschwind *et al.*, 2011).

Além disso, dois estudos clínicos randomizados de 2008 apontaram que a Terapia Cognitiva Baseada em Mindfulness (TCBM) apresenta resultados tão promissores quanto o uso de fármacos antidepressivos, reduzindo a reincidência do afeto depressivo com melhoria na qualidade de vida (Godfrin; Van Heeringen, 2010) e apresenta melhores resultados se associar o *mindfulness* à psicofarmacologia de remédios psicotrópicos somado com exercícios físicos, atividades sociais e intervenções comportamentais. Isso ocorre principalmente em indivíduos que possuem depressão em estágios mais graves que utilizam Inibidores Seletivos da Recaptação de Serotonina (ISRS), pois podem possuir fadiga física acentuada associada a sintomas neurodegenerativos, condições as quais impossibilitam que esses pacientes se concentrem ou tenham condições reais de praticar o *mindfulness*, necessitando da medicação adjuvante (Pedulla, 2015).

Entre as alternativas que o *mindfulness* dispõe temos: a prática de respiração, a varredura corporal, na qual se concentram em diferentes partes do corpo, e a prática sensorial que explora o órgão dos sentidos, como sentir a parte do corpo que toca na cadeira, sentir o peso do corpo. Essa tríplice é excelente principalmente para os pacientes que tendem a ruminar os pensamentos, a qual é caracterizada por uma habilidade psicológica em que o indivíduo busca autossolucionar a situação dolorosa, mas muitas vezes acaba se distanciando e se aprisionando no passado. No combate a isso, o *mindfulness* proporciona que o indivíduo enfrente e até lute contra essa sensação e assim se sinta mais autoconfiante (Williams; Russell, 2008).

Dessa forma, compreendemos que o *mindfulness* é uma imprescindível ferramenta aliada a outras terapêuticas para o tratamento contra a depressão, por proporcionar: redução da repulsa de pensamentos negativos, aumento do sentimento de autoconfiança, diminuição da sensação de

ruminação e apoios aos indivíduos que enfrentam experiências dolorosas, para que não sejam reféns dos seus sentimentos.

APLICAÇÃO DO MINDFULNESS

O *mindfulness* aplicado ao público infantil possui peculiaridades que lhe são próprias, pois o infante se expressa mais pela linguagem não-litera, imagética, fantástica com heróis, princesas, monstros e castelos em detrimento de articulações sintáticas, haja vista que a habilidade comunicativa, o desenvolvimento dos órgãos fonéticos e a elaboração de frases ainda estão em desenvolvimento. Desse modo, o desenvolvimento da terapia infantil se baseia mais em fazer com que a criança se sinta presente, receptiva, acolhida pelo profissional do que pelo uso de argumentos lógicos. Os pequenos, desde quando são capazes de perceber o ambiente, são capazes de sofrer e enfrentar situações difíceis que muitas vezes não sabem verbalizar com palavras, mas sim na alteração de comportamento, como: o mau rendimento escolar, por exemplo, além de impulsos agressividade, gemência, grito, recolhimento, desvio de olhar, entre outros que sugerem algum grau de abatimento e angústia interior.

Os exercícios de *mindfulness* englobam 03 níveis de atenção que são: atenção sustentada, atenção alternada e atenção dividida. A atenção sustentada se refere à capacidade de se permanecer atento em um único objeto ou movimento sem desviar a atenção no presente, como se focar em uma única parte do corpo ou só na respiração, ela também pode ser chamada de concentração. A atenção alternada é a habilidade de se concentrar em diferentes objetos, como focar em uma atividade que demanda muita atenção, mesmo que o telefone esteja tocando. Enfim, é saber que mesmo que haja a distração, é preciso voltar para a atividade desenvolvida anteriormente. Por fim, o *mindfulness* desenvolve a atenção dividida que é a capacidade de realizar mais de uma ação ao mesmo tempo, como a de comer e conversar ao mesmo tempo, cozinhar e ouvir rádio, apesar de que muitas vezes ela rouba o desempenho e a eficiência na atividade exercida. Assim, busca-se inibir atividades secundárias, advindas da atenção dividida, para se concentrar no momento presente (Sopezki; Tatton; Barros, 2021).

Em relação aos pais, muitas vezes demonstram dificuldades em interpretar as emoções do filho por oferecer explicações verbais que não adentram no mundo lúdico da criança, dificultando que ela saiba manejar seus sentimentos e demonstrá-los, a qual acumula sentimentos ruins que não sabe revelar, o que proporciona ambiente fértil para acúmulo do sentimento de culpa, vitimismo e solidão. Isso ocorre pela maioria dos pais se portarem nos extremos ou estão impacientes de desenvolver atividades lúdicas e empáticas com o filho (Faber *et al.*, 2004) ou são muito

condolentes em impor limites à criança devido ao comportamento hostil do infante após correção (Barkley; Benton, 2011).

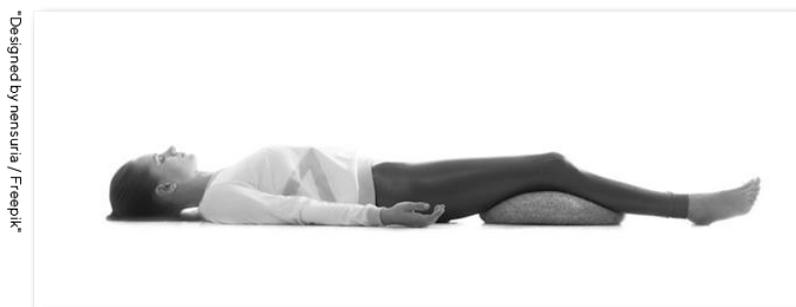
Desse modo, o *mindfulness* possibilita que os genitores consigam se conectar com as crianças em busca de interagir com o imaginário infantil por meio do brincar, usando a ludoterapia, além de compartilharem emoções de carinho e afeto mútuo, estreitando os laços entre pais e filhos. Além disso, como a criança é um ser em construção, as formas de expressar os seus sofrimentos vão mudando ao longo dos anos e devem ser acompanhadas de perto pelos pais para melhor lidar com a transição para a adolescência, devido à função hormonal e mudança corporal, e posteriormente quando se tornarem adultos. Assim, há o fortalecimento da relação pai-filho pelo reconhecimento de suas necessidades e diminuição do agir intempestivo ao mau comportamento filial.

Ademais, o uso da ludoterapia é essencial na prática do *mindfulness*, uma vez que permite o terapeuta participar da história da criança sem preconceitos, julgamentos ou quaisquer imediatismos que são inerentes do mundo moderno, uma vez que a própria criança é responsável por criar a sua história, caracterizar os seus personagens de acordo com seus sentimentos e seus acontecimentos passados que são misturados ao seu imaginário, fazendo com que ela se concentre no momento presente e revele suas emoções mais íntimas.

EXERCÍCIO DE MINDFULNESS PARA CRIANÇAS

A psicoterapeuta inglesa Trudy Goodman aborda 02 exercícios de *mindfulness* que podem ser aplicados às crianças tanto na idade pré-escolar com abreviação de palavras e adaptações para o contexto, quanto na faixa escolar, aproveitando para detalhar mais as experiências ao redor e focalizar na ação que está sendo executada no momento. Entre as instruções, pode-se fazer a atividade com os olhos abertos ou fechados e de preferência com as crianças deitadas ou numa posição confortável, podendo ser realizadas ao amanhecer ou quando estão indo dormir (Figura 04).

Figura 04 - Posição deitada para crianças praticar o *mindfulness* com cabeça, braços e pernas alinhados, barriga e palmas voltadas para cima e pode-se usar uma almofada debaixo das pernas.



PRIMEIRO EXERCÍCIO: CORPO MÁGICO

De início, a criança começa a inspirar e expirar lentamente em três ciclos, observando a respiração e as pulsações do coração. Após essa etapa inicial de concentração, a criança é instruída a observar e sentir os movimentos que consegue fazer com a cabeça, como acenar, indicando aceitação ou negação e agradecer interiormente por possuir uma cabeça e poder movimentá-la.

No próximo passo, a criança é orientada a observar o que cada órgão dos sentidos é capaz de fazer, como enxergar com os olhos, sentir aromas com o nariz, falar, balbuciar, rir com a boca, tocar no chão, na roupa com mãos e pés pelo tato, escutar o barulho, ruídos do ambiente com os ouvidos, andar, passear, correr, pular, dançar, pedalar com as pernas.

Após cada reflexão seguida das inspirações e expirações, agradecer por possuir essas habilidades e desejar que sejam felizes, até mesmo quando alguma parte do corpo estiver dolorida ou ferida, o *mindfulness* pode ser útil para a criança abraçar melhor o tratamento, sabendo que aquela parte do corpo ficará bem, por mais que o remédio arda ou gere prurido.

SEGUNDO EXERCÍCIO: TAPETE MÁGICO

Quando éramos pequenos, muitas vezes possuímos medo do monstro debaixo da cama, dormir no quarto escuro ou a tão famosa cantiga popular “Nana neném que a Cuca vem pegar”, as quais desenvolvem assombro na infância, o que faz com que as crianças desenvolvam dificuldades para dormir. Nesse caso, o exercício Tapete Mágico, como modalidade infantil do *mindfulness*, pode ser útil. Ele consiste em fazer com que a criança se sinta transportada por meio de um tapete mágico no céu claro e quente para um lugar seguro.

Instrua a criança a imaginar como deve ser a vista da terra observando de cima, qual brinquedo levará consigo e chegando no local seguro que pode ser na casa de um amigo, esconderijo secreto, castelo, casa na árvore ou até no coração de alguém, imaginar como será acolhido, protegido por fadas e leões.

Agora é hora de fazer a criança voltar com o tapete mágico para onde se encontra, assim a criança saberá que sempre que sentir medo, pode retornar ao tapete mágico para ir ao mundo fictício que desenvolveu e se manter em paz, calmo e atento novamente.

Além disso, a prática do *mindfulness* pode ser auxiliada com o uso de vídeos, conforme as Figuras 05, 06 e 07, como também os movimentos de inspiração e expiração podem ser apreendidos de modo mais lúdico as crianças, conforme as Figuras 03 e 04, por meio de vídeos

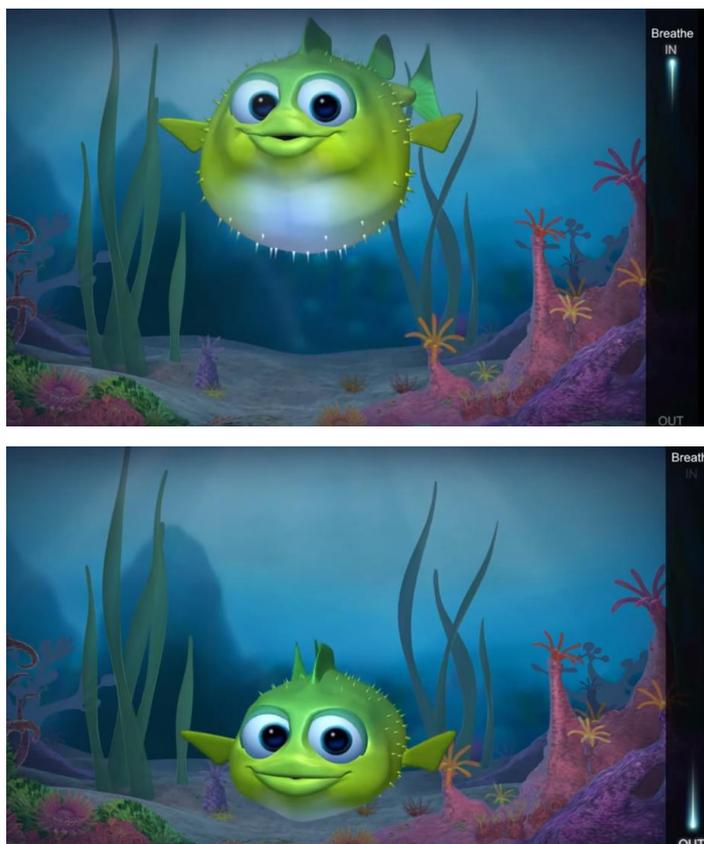
que ilustram como devem ser feitos os exercícios, por meio das plataformas de vídeos, como a do YouTube®.

Figura 5: Posição de relaxamento para crianças.



Fonte: https://www.youtube.com/watch?v=f1U_yHdiEN8

Figura 6 e 7: Movimento de inspiração quando o peixe sobe e expiração quando desce para crianças.



Fonte: https://www.youtube.com/watch?v=5_kb-uEhxnY

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo deste estudo, exploramos os inúmeros benefícios do *mindfulness* para crianças e adolescentes, em um contexto em que a tecnologia exerce uma influência significativa em suas

vidas. Os resultados destacam a capacidade do *mindfulness* em promover o bem-estar emocional e psicológico dos jovens, oferecendo-lhes ferramentas eficazes para lidar em oposição ao estresse, à ansiedade e à depressão.

Uma das descobertas mais marcantes foi a eficácia do *mindfulness* na promoção da atenção plena e da consciência do momento presente, o qual deve ser implantado por meio de programas de treinamento, tanto para os próprios jovens quanto para seus pais, a fim de promover melhora significativa na capacidade de regulação emocional, concentração e empatia. Essas habilidades não apenas ajudam os jovens a enfrentar os desafios do dia a dia, mas também contribuem para um desenvolvimento saudável e equilibrado.

Além disso, ressaltamos a importância da criação de programas de treinamento de *mindfulness* pelo Sistema Único de Saúde (SUS) destinado aos pais como uma estratégia eficaz para envolver as famílias no processo de compreensão dos sentimentos do filho com o uso do *mindfulness*. Ao fortalecer o vínculo parental e criar um ambiente de apoio e compreensão, esses programas não irão apenas beneficiar os usuários, mas também toda a família, promovendo uma cultura de cuidado e bem-estar emocional dentro delas.

No entanto, é importante reconhecer que esta estratégia apresenta algumas limitações, pois é necessário realizar pesquisas adicionais para avaliar acerca da eficácia de programas de treinamento mais abrangentes e a longo prazo. Além disso, estratégias para garantir o acesso equitativo ao *mindfulness*, especialmente em comunidades vulneráveis ou de baixa renda é mais dificultado, apesar de fundamental, uma vez que essas são as crianças mais predispostas às situações de sofrimento.

Em resumo, o *mindfulness* emerge como uma poderosa ferramenta para promover o bem-estar emocional e psicológico das futuras gerações. Ao capacitar os jovens a cultivar uma maior consciência de si mesmos e do mundo ao seu redor, o *mindfulness* oferece uma oportunidade única de enfrentar os desafios do mundo moderno com resiliência, equilíbrio e compaixão.

REFERÊNCIAS

- ALTER, A. L. **Irresistible: the Rise of Addictive Technology and the Business of Keeping Us Hooked**. New York: Penguin Books, 2017.
- AMAURY CANTILINO; MONTEIRO, D. C. **Psiquiatria Clínica**. [s.l.] Medbook, 2021.
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **DSM-5**. [s.l.] Artmed Editora, 2014.
- BARKLEY, R. A.; BENTON, C. M. **Your defiant child : 8 steps to better behavior**. New York: The Guilford Press, 2013.
- BROWN, Kirk Warren; RYAN, Richard M. The benefits of being present: Mindfulness and its role in psychological well-being. **Journal of Personality and Social Psychology**, [s. l.], v. 84, n. 4, p. 822–848, 2003.
- CUNHA, Marina; GALHARDO, Ana; PINTO-GOUVEIA, José. Child and adolescent mindfulness measure (CMM): estudo das características psicométricas da versão portuguesa. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, [s. l.], v. 26, n. 3, p. 459–468, 2013.
- ERTEN, C.; GÜNEŞ, G. Social behaviour changes via mindfulness practices in early childhood. **Children and Youth Services Review**, v. 158, p. 107452, 1 mar. 2024.
- FABER, A. *et al.* **How to Talk So Kids Listen**. [s.l.] Harpercollins Publishers, 2004.
- FERNANDES, M. N. DE F. *et al.* O presente e o futuro da Enfermagem no Admirável Mundo Novo. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 52, n. 0, 23 jul. 2018.
- GERMER, C. K.; SIEGEL, R. D.; FULTON, P. R. **Mindfulness e Psicoterapia - 2ed**. [s.l.] Artmed Editora, 2015.
- GESCHWIND, Nicole *et al.* Mindfulness training increases momentary positive emotions and reward experience in adults vulnerable to depression: A randomized controlled trial. **Journal of Consulting and Clinical Psychology**, [s. l.], v. 79, n. 5, p. 618–628, 2011.
- GODFRIN, K.A.; VAN HEERINGEN, C. The effects of mindfulness-based cognitive therapy on recurrence of depressive episodes, mental health and quality of life: A randomized controlled study. **Behaviour Research and Therapy**, [s. l.], v. 48, n. 8, p. 738–746, 2010.
- GOODMAN, Trudy A. **Mindfulness e Psicoterapia - 2ed**. [S. l.]: Artmed Editora, 2015.
- JIMENEZ, S. S.; NILES, B. L.; PARK, C. L. A mindfulness model of affect regulation and depressive symptoms: Positive emotions, mood regulation expectancies, and self-acceptance as regulatory mechanisms. **Personality and Individual Differences**, v. 49, n. 6, p. 645–650, out. 2010.
- LENHARDTK, G.; CALVETTI, P. Ü. Quando a ansiedade vira doença?: Como tratar transtornos ansiosos sob a perspectiva cognitivo-comportamental. **Aletheia**, v. 50, n. 1-2, p. 111–122, 1 dez. 2017.
- MARODIN, Karin Cristin; SIPPERT-LANZANOVA, Luciane; ROSSI, Taiana Vanessa. Benefícios do Mindfulness para a aprendizagem. **Revista Eletrônica Científica da UERGS**, [s. l.], v. 6, n. 3, p. 216–223, 2020.
- MORAIS, M.; MARINA XAVIER CARPENA; CAROLINA BAPTISTA MENEZES. Conhecimento, Recomendação e Uso de Mindfulness por Psicólogos Clínicos Brasileiros. v. 42, 1 jan. 2022.
- MORGAN, W. D., & MORGAN, S. T. (2005). Cultivating attention and empathy. In C. K. Germer, R. D., Siegel, R. D., & P. R. Fulton (Eds.), **Mindfulness and psychotherapy** (pp. 73–90). New York, NY: Guilford Press
- OLIVEIRA, A. B. Impacto da prática de mindfulness na intensidade dos sintomas de ansiedade. **Repositório Ânima Educação**, 2020. Disponível em: < <https://repositorio.animaeducacao.com.br/handle/ANIMA/10475> >. Acesso em: 07 jun. 2024.

- PEDULLA, Thomas. **Mindfulness e Psicoterapia - 2ed.** [S. l.]: Artmed Editora, 2015.
- RAHAL, G. M. Atenção plena no contexto escolar: benefícios e possibilidades de inserção. **Psicologia Escolar e Educacional**, v. 22, n. 2, p. 347–358, ago. 2018.
- SADOCK, Benjamin J; SADOCK, Virginia A; RUIZ, Pedro. **Compêndio de Psiquiatria - 11ed.** [S. l.]: Artmed Editora, 2016.
- SAÚDE, D. **Modelo de rede digital afeta desenvolvimento infantil, diz secretário – DATASUS.** Disponível em: <<https://datasus.saude.gov.br/modelo-de-rede-digital-afeta-desenvolvimento-infantil-diz-secretario>>. Acesso em: 16 jun. 2024.
- SECANELL, I. L.; NÚÑEZ, S. P. Mindfulness y el Abordaje del TDAH en el Contexto Educativo. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 25, n. 1, p. 175–188, mar. 2019.
- SILVEIRA, L. L. *et al.* Os efeitos do mindfulness na percepção dos estudantes de medicina de uma universidade brasileira. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 45, 12 mar. 2021.
- SOPEZKI, Daniela; TATTON, Tiago; BARROS, Viviam. **Mindfulness: Um Guia Para o Autoconhecimento. 1a edição.** [S. l.]: Alta Life, 2021-. E-book. Acesso em: 8 jun. 2024.
- TATTON-RAMOS, T. P. *et al.* Mindfulness em ambientes escolares: adaptações e protocolos emergentes. **Temas em Psicologia**, v. 24, n. 4, p. 1375–1388, 1 dez. 2016.
- TURKLE, S. **Alone Together.** [s.l.] Basic Books, 2017.
- VERONEZ, Lauren Frantz *et al.* Estudos psicométricos da versão brasileira da Interpersonal Mindfulness in Parenting Scale (IMP). **Psico-USF**, v. 26, p. 369-380, 2021.
- WILLIAMS, J. M. G.; RUSSELL, I.; RUSSELL, D. Mindfulness-based cognitive therapy: Further issues in current evidence and future research. **Journal of Consulting and Clinical Psychology**, v. 76, n. 3, p. 524–529, jun. 2008.
- YEGANEH, B.; KOLB, D. Mindfulness and experiential learning. **Handbook for StrategicHR.** Saint Paul: OD Practitioner, 2009.

**COQUELUCHE EM CRIANÇAS: UMA REVISÃO
CIENCIOMÉTRICA**

ADRIEL VITOR SABINO DA COSTA NEVES

Graduando em Medicina na Universidade Federal da Paraíba

WÂNIA CRISTINA MORAIS DE MACÊDO

Graduanda em Medicina na Faculdade de Medicina Nova Esperança

MARIANA DE MORAES CÉSAR

Graduanda em Medicina na Faculdade de Medicina Nova Esperança

VANUSA NASCIMENTO SABINO NEVES

Enfermeira e Doutora em Educação na Universidade Federal da Paraíba

RESUMO

O objetivo deste estudo é analisar a produção científica brasileira sobre coqueluche em crianças. Trata-se de uma pesquisa exploratória, descritiva e cienciométrica. A busca foi realizada na base de dados Web of Science em 16 de março de 2023. Incluíram-se artigos publicados por pesquisadores afiliados ao Brasil no período de 2019 a 2023. Para o processamento dos dados, utilizou-se o programa VOSviewer. Os resultados evidenciaram que os 30 artigos que atenderam aos critérios de inclusão contabilizaram 329 citações, mas a proporção artigo/citação ainda é pequena. Houve coautoria com sete países representantes da América do Norte, África e Europa. A rede de coocorrência de palavras-chave evidenciou três categorias temáticas: sintomatologia da coqueluche em crianças; influência do desenvolvimento social e econômico na prevenção da coqueluche; e importância da imunização na saúde da criança. Conclui-se que a prevalência da coqueluche em crianças é um problema complexo, sendo mais grave para os lactentes devido à tosse e à cianose, sendo os principais responsáveis pelas internações. A vacinação contra coqueluche em gestantes e crianças é o principal foco dos estudos, todavia a prevenção da doença requer medidas amplas, inclusive a melhoria das condições sociais e econômicas das populações vulneráveis, visando à assistência integral materno, infantil e neonatal. Os estudos brasileiros carecem de visibilidade e influência na comunidade científica internacional.

Palavras-chave: coqueluche; vacina contra coqueluche; saúde da criança.

ABSTRACT

The objective of this study is to analyze Brazilian scientific production on pertussis in children. This is an exploratory, descriptive and scientometric research. The search was conducted on the Web of Science database on March 16, 2023. Articles published by researchers affiliated with Brazil between 2019 and 2023 were included. For data processing, the VOSviewer program was used. The results showed that the 30 articles that met the Brazilian inclusion criteria accounted for 329 citations, but the article/citation ratio is still small. There was co-authorship with seven countries representing North America, Africa and Europe. The network of co-occurring keywords revealed three thematic categories: symptomatology of pertussis in children; influence of social and economic development on pertussis prevention; and importance of immunization in child health. It is concluded that the prevalence of pertussis in children is a complex problem, more serious for infants due to coughing and cyanosis, which are the main reasons for hospitalizations. Vaccination against pertussis in pregnant women and children is the main focus of studies; however, preventing the disease requires broad measures, including improving the social and economic conditions of vulnerable populations, aiming for comprehensive maternal, child, and neonatal health care. Brazilian studies lack greater visibility and influence in the international scientific community.

Keywords: pertussis; pertussis vaccine; child health.

INTRODUÇÃO

A coqueluche é uma infecção respiratória contagiosa causada pela bactéria *Bordetella pertussis*, que está presente em todo o mundo. Por meio de gotículas, propaga-se facilmente de pessoa para pessoa, sendo mais grave em crianças, nas quais pode causar a hospitalização ou o óbito (Brasil, 2023; WHO, 2024).

Comumente, como primeiros sintomas, podem surgir febre de baixa intensidade, coriza e tosse, que se instalam em cerca de 7 a 10 dias depois da infecção. O quadro clínico pode evoluir para tosse seca, podendo resultar em pneumonia (WHO, 2024). Nos lactentes, a tosse paroxística e a cianose são responsáveis pelos quadros mais graves (Araújo *et al.*, 2020; Brasil, 2023).

Os critérios clínicos para o diagnóstico são a tosse por dez dias ou mais, juntamente com um ou mais dos seguintes sintomas: tosse paroxística, grito inspiratório, vômito após as crises de tosse, cianose, apneia ou engasgo. Os critérios laboratoriais são crianças que preencham o critério clínico de coqueluche e com cultura positiva isolada para a bactéria. Já os critérios epidemiológicos são crianças com critério clínico de coqueluche que tiveram contato com caso confirmado de coqueluche por critério laboratorial durante o período catarral (Brasil, 2023; Lopes *et al.*, 2021).

No Brasil, no período de 2000 a 2010, a cada 3 a 4 anos, houve um aumento da doença, sendo o maior pico registrado em 2014. A doença pode afetar crianças e adolescentes de todas as idades, porém os lactentes podem apresentar os quadros mais graves (Bagattini *et al.*, 2021). O Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), no decênio de 2013 a 2022, registrou 25.996 casos confirmados de coqueluche na população brasileira, sendo 14.941 em menores de um ano. No ano de 2014, foram contabilizados 5.033 casos em crianças menores de um ano (Brasil, 2024).

A maior estratégia de prevenção é a vacinação. A vacinação materna com a dTpa iniciou-se em 2014, com acréscimo progressivo da cobertura vacinal. Nos anos seguintes, verificou-se uma redução na incidência da doença e nas hospitalizações, possivelmente devido ao efeito protetivo dos anticorpos vacinais maternos, que transmitem proteção à criança até os três meses, uma vez que o esquema vacinal próprio da criança se inicia com a primeira dose aos dois meses após o nascimento (Machado; Marcon, 2022).

Diante dessas considerações iniciais, questiona-se: como se apresenta a produção científica brasileira nos últimos cinco anos em relação à coqueluche em crianças? Em busca de resposta para este problema de pesquisa, realizou-se uma pesquisa cienciométrica, conforme o detalhamento metodológico no item subsequente.

O estudo teve como objetivo analisar a produção científica brasileira sobre coqueluche em crianças. Sua relevância consiste em esclarecer o panorama da produção científica sobre a coqueluche em crianças, assim como fornecer indicadores quantitativos e qualitativos que permitem ao pesquisador entender, mapear e avaliar criticamente o campo científico em questão, podendo identificar lacunas no conhecimento e sinalizar as oportunidades para estudos futuros.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo exploratório e descritivo que utilizou da metodologia cientiométrica para analisar a produção científica brasileira registrada na base de dados *Web of Science* (WoS) sobre coqueluche em crianças. De acordo com Spinak (1998), a cientiometria é a aplicação de técnicas bibliométricas à ciência dos mais diversos campos. Embora aborde os indicadores bibliométricos, a cientiometria ultrapassa os estudos bibliométricos, porque focaliza na relevância científica da produção em correspondência com outros contextos, como o social, econômico e político.

A coleta de dados ocorreu em 16 de março de 2024, utilizando os descritores em inglês “pertussis” (coqueluche) AND “child*” (criança) aplicados ao campo tópico, que corresponde aos títulos, resumos e palavras-chave. O operador booleano “and” restringiu a busca para recuperar a produção contendo ambos os descritores, e a adição do caractere “*” possibilitou localizar artigos com o termo “criança” no singular (*child*) e no plural (*children*).

Os critérios de inclusão foram: artigos revisados por pares, com o texto completo disponível on-line e publicados nos últimos cinco anos (2019-2023), em que pelo menos um dos autores estivesse vinculado ao Brasil. Foram excluídas todas as publicações que não atendessem, cumulativamente, a esses requisitos.

Após o refinamento, segundo os parâmetros de inclusão, um arquivo delimitado por tabulação, com seleção integral dos metadados, foi exportado para análise no programa bibliométrico VOSviewer. Dentre as diversas formulações disponíveis no VOSviewer, priorizaram-se as redes de coautoria de países e de coocorrências de palavras-chave, uma vez que elas remetem à colaboração dos países no desenvolvimento das pesquisas abordadas nos artigos e identificam a temática correspondente.

Os resultados, após a interpretação dos autores, foram sintetizados em categorias temáticas analíticas.

O estudo dispensou a submissão ao Comitê de Ética e Pesquisa porque manipulou, eticamente, apenas dados secundários e de acesso público.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

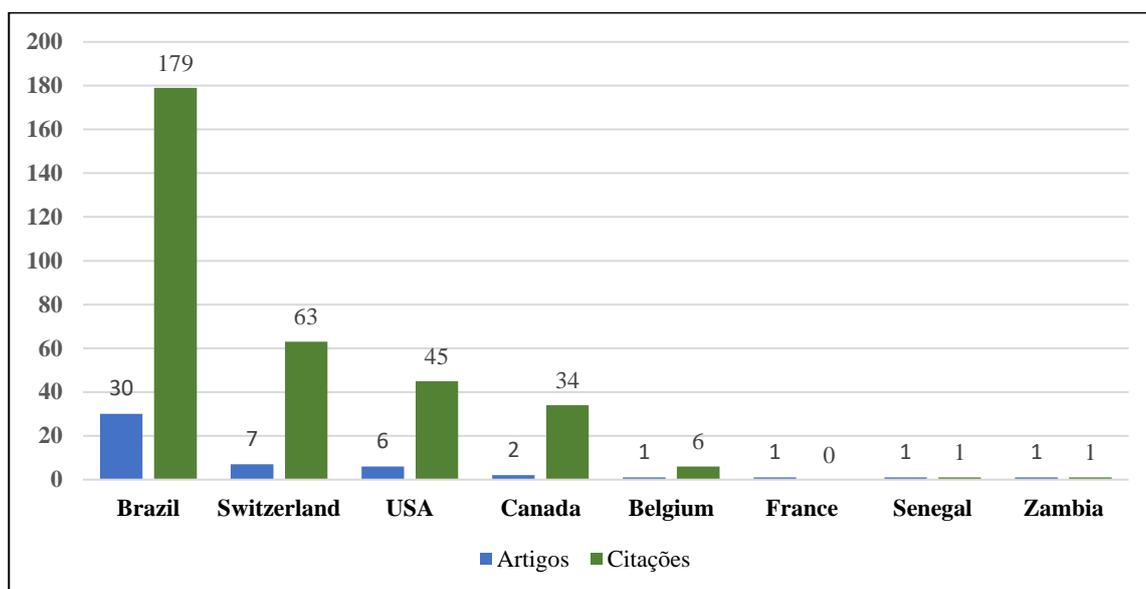
Ao realizar a busca na base de dados WoS, utilizando unicamente o termo *pertussis* aplicado ao campo tópico (título, resumo e palavra-chave), foram encontrados 30.018 registros, com o texto mais antigo publicado em 1945 indicando que o interesse científico pela coqueluche é antigo e global. Esses números, quando foram restringidos aos artigos publicados por pesquisadores brasileiros no intervalo de 2019 a 2023, resultaram em 75 artigos, mas, com a adição do termo *child/children*, recuperam 30 artigos específicos sobre a doença em questão na população infantil.

Os resultados da análise cienciométrica mostraram que o interesse pela coqueluche em crianças é interdisciplinar, uma vez que as pesquisas estavam inscritas em 15 categorias da WoS, sendo as principais: imunologia (n=10), Pesquisa em Medicina Experimental (n=8), Saúde Ocupacional e Ambiental Pública (n=7), Medicina Geral Interna (n=4) e Pediatria (n=3). Em alguns casos, um único artigo era catalogado em mais de uma categoria da base WoS. A pesquisa de Cabral *et al.* (2021), publicadas nas áreas de Pediatria e Sistema Respiratório, detectou, em uma sala de espera pediátrica de um hospital de Porto Alegre, que o patógeno da coqueluche era o segundo mais presente naquele ambiente, ficando atrás apenas do adenovírus. Nos campos da Imunologia e Pesquisa em Medicina Experimental, Bagattini *et al.* (2021), ao analisarem a dinâmica da coqueluche no Brasil no período de 2000 a 2016, constaram um aumento de casos periódicos, especialmente em jovens e crianças, mas os lactentes foram os que adoeceram mais gravemente e tiveram o maior número de hospitalização e de óbito.

Em estudos métricos, é importante medir e avaliar a produtividade e a influência de uma determinada produção. A influência entre a comunidade científica, é estimada com base no número de citações que uma publicação recebe.

No gráfico 1, é possível observar, nas colunas em azul, o número de artigos indexados na WoS conforme o país a que os autores estavam vinculados no momento da publicação. Nas colunas de cor verde, estão os números de citações recebidas por cada país.

Gráfico 1 – Quantidade de artigos e de citações por país.

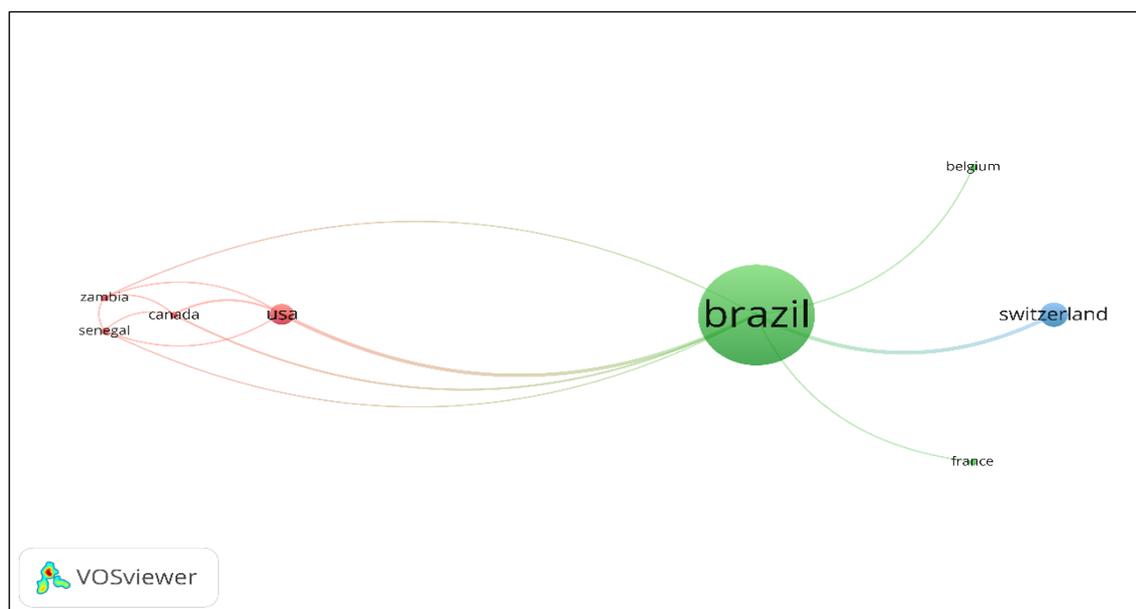


Fonte: Dados da pesquisa.

As citações apresentadas no gráfico acima indicam somente os números obtidos na base WoS, não foram consideradas as citações em outras plataformas e indexadores científicos. Dessa forma, foi possível notar que os 30 artigos publicados pelos pesquisadores brasileiros contabilizaram 179 citações, uma média de 5,96 citações/artigo. Entretanto, nesta amostragem, os estudos do Canadá, com 17 citações/artigo, da Suíça, com 9 citações/artigo, dos Estados Unidos, com 7,5 citações/artigo, e da Bélgica, com 6 citações/artigo, foram mais influentes que o Brasil, haja visto que receberam mais citações.

Outro indicador relevante é a rede de coautoria entre países, por espelhar a internacionalização das pesquisas científicas. A figura 1, em que o tamanho da circunferência é diretamente proporcional ao número de artigos publicados por cada país, exhibe as parcerias que o Brasil estabeleceu nos estudos sobre coqueluche em crianças.

Figura 1 – Rede de coautoria de países.



Fonte: Dados da pesquisa.

Como se percebe, os pesquisadores vinculados ao Brasil publicaram em coautoria com dois grupos de países. No *cluster 1*, identificado pela cor vermelha, estão presentes países representantes da América do Norte (Estados Unidos e Canadá) e da África (Senegal e Zâmbia). No *cluster 2*, destacado pela cor azul, evidencia-se o interesse investigativo pelo continente europeu (Bélgica, Suíça e França).

Os pesquisadores do Brasil e da Suíça, ao estudarem o não recebimento da vacina DTP, que protege contra a difteria, tétano e *pertussis* (coqueluche), em países de baixa e média renda, confirmaram que, quanto mais pobre é o país, mais falhas existem na cobertura vacinal (Bergen *et al.*, 2022). Uma pesquisa realizada por estudiosos do Brasil e dos Estados Unidos, a partir de dados epidemiológicos de Salvador, estado da Bahia, discutiu a reemergência da coqueluche no Brasil, o que afetou, na maioria, a população que não foi vacinada, principalmente as crianças com idade de dois e três meses (Araújo *et al.*, 2020).

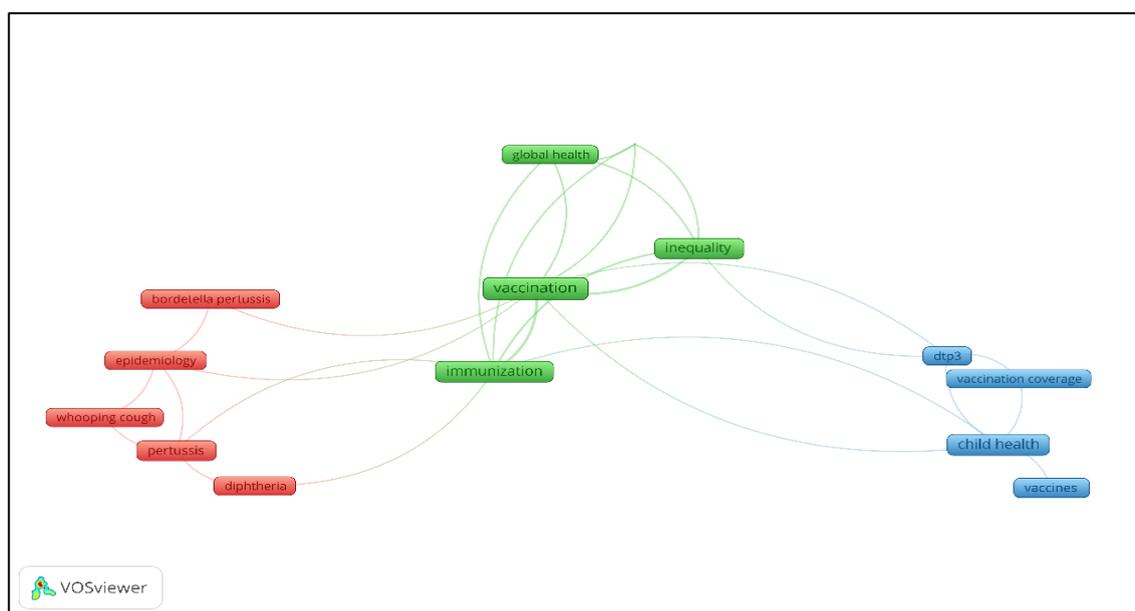
Investigadores do Brasil, dos Estados Unidos e da Zâmbia avaliaram os indicadores de saúde materna, neonatal e infantil, incluindo a imunização com a DPT e a infraestrutura de 79% da população de 38 países da África Subsaariana. Os resultados ratificam que, nas localidades mais empobrecidas, há uma maior degradação do bem-estar infantil, resultando em atrasos no crescimento e no desenvolvimento e em elevadas taxas de mortalidade entre as crianças (Bluemenberg *et al.*, 2023).

A parceria entre o Brasil e a Bélgica revelou que, no Brasil, o aumento da coqueluche verificado nos períodos de 2010 a 2014 foi diminuído em 2015, devido à vacinação das gestantes

com a vacina Tdap, iniciada em 2014. No entanto, a cobertura vacinal ainda foi baixa em algumas regiões do país nos anos de 2014 a 2016 (Barros *et al.*, 2020), o que demonstra a relevância do engajamento das instituições e profissionais que atuam na saúde pública com a disponibilização das vacinas, bem como da população em geral com a adesão aos Programa Nacional de Imunização e outras campanhas vacinais.

Para a rede de coocorrência de palavras-chave, foi estabelecido para o VOSviewer apresentar as palavras atribuídas pelos autores com no mínimo duas ocorrências. De 106 palavras-chave, 14 integraram o mapa da figura 2.

Figura 2 - Rede de coocorrência de palavras-chave.



Fonte: Dados da pesquisa.

As 14 palavras mais representativas do conteúdo dos 30 artigos examinados organizaram-se em três *clusters*, devido à semelhança temática.

O *cluster* 1 (cor vermelha), ao agrupar as palavras: “Bordetella pertussis” (utilizada em 2 artigos), “difteria” (utilizada em 2 artigos), “epidemiologia” (utilizada em 2 artigos), “pertussis” (utilizada em 3 artigos) e “tosse convulsiva” (utilizada em 2 artigos), indicou a categoria “**sintomatologia da coqueluche em crianças**”, cujos artigos realçam a gravidade dos sintomas da coqueluche em crianças de menor faixa etária e propõem medidas preventivas da morbimortalidade infantil. Essas medidas incluem imunizar gestantes, crianças, adolescentes, adultos e profissionais da saúde, bem como a engajamento profissional com a efetividade da vigilância epidemiológica.

A tosse característica da coqueluche é o sintoma que está associado à maior mortalidade infantil (Bagattini *et al.*, 2021; Fernandes *et al.*, 2020). Para controlar a doença e prevenir os sintomas, a imunização das gestantes com a dTpa e dos recém-nascidos com a DTP é fundamental. Além disso, o isolamento e o reforço vacinal dos profissionais da saúde, adolescentes e adultos, bem como o rigor no sistema de vigilância epidemiológica são relevantes (Barros *et al.*, 2019).

O *cluster* 2 (cor verde) foi composto por “saúde global” (utilizada em 2 artigos), “imunização” (utilizada em 6 artigos), “desigualdade” (utilizada em 4 artigos), “fatores sociais e econômicos” (utilizada em 2 artigos) e “vacinação” (utilizada em 7 artigos). Os artigos deste *cluster* remeteram à categoria **“influência do desenvolvimento social e econômico na prevenção da coqueluche”**. As pesquisas documentam que as vulnerabilidades sociais, como as de ordem econômica, impactam negativamente na cobertura vacinal, o que resulta no aumento de casos de coqueluche em escala mundial.

Fernandes *et al.* (2020), ao analisarem o custo-efetividade da imunização de adultos com a vacina contra tétano, difteria e coqueluche no Brasil, entenderam que, considerando a eficácia vacinal em torno de 82% e a cobertura de 40% da população, os benefícios da vacinação de adultos não têm sido suficientes para evitar a coqueluche e as mortes em bebês. Assim sendo, para combater a coqueluche, não basta apenas a imunização, mas também outras medidas que melhorem as condições sociais da população são necessárias. Na visão de Galles *et al.* (2021), com fundamento no estudo da cobertura vacinal infantil mundial, no período de 1980 a 2019, o nível de imunização é diretamente proporcional ao desenvolvimento do país, embora não seja linear. Por exemplo, na América Latina e no Caribe, a cobertura vacinal infantil foi precária no período estudado. Logo, os avanços na prevenção da coqueluche dependem da capacidade dos sistemas de saúde, da efetividade das políticas públicas e das características individuais e coletivas da população.

O *cluster* 3 (cor azul), ao reunir as palavras-chave “saúde da criança” (utilizada em 5 artigos), “DTP3” (difteria, tétano e coqueluche) (utilizada em 2 artigos), “cobertura vacinal” (utilizada em 2 artigos) e “vacinas” (utilizada em 3 artigos), sugeriu a categoria **“importância da imunização na saúde da criança”**. Apesar da vacinação contra a coqueluche estar presente em todas as outras categorias, os artigos deste *cluster* corroboram que a cobertura vacinal de gestantes e crianças é o fator mais relevante para a redução da morbimortalidade infantil associada à coqueluche.

Lopes *et al.* (2021) focalizaram na imunização de mulheres grávidas e nas crianças com menos de 6 meses acometidas por coqueluche no período de 2009 e 2018 em Recife, estado de Pernambuco. Embora a imunização das gestantes não tenha diminuído os casos, possivelmente

devido à baixa cobertura vacinal, os autores constataram que a vacinação das gestantes diminuiu as complicações, principalmente a apneia e a cianose relacionadas à tosse, bem como as mortes em crianças com menos de seis meses com diagnóstico confirmado de coqueluche.

Os estudos também enfatizaram a relevância da atenção primária na melhoria dos indicadores de saúde da população, igualmente na redução dos casos de coqueluche. Lôbo *et al.* (2019, p. 3.221) investigaram as internações de menores de um ano no estado de São Paulo, entre 2008 a 2014. Os autores verificaram que houve uma deficiência na atenção primária, e que cerca de 14% dos internamentos ocorreram por “doenças imunizáveis e condições evitáveis” através da imunização, sendo a maioria coqueluche e sífilis congênita.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A prevalência da coqueluche em crianças é um problema complexo, mais grave para os lactentes devido à tosse e à cianose, que são os principais responsáveis pelas internações. O foco dos estudos é a vacinação de gestantes e crianças. Todavia, a prevenção da doença requer medidas amplas, que contemplem a melhoria das condições sociais e econômicas das populações vulneráveis com vistas à assistência integral à saúde da criança, a efetividade das políticas públicas e a capacidade do sistema de saúde, com especial destaque para a atenção primária.

Para estudos futuros, recomenda-se replicar esta metodologia em outras bases de dados para comparar os resultados e monitorar a evolução do conhecimento científico sobre a coqueluche em crianças, inclusive abrangendo as pesquisas brasileiras em coautorias internacionais.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Lucas Oliveira *et al.* Clinical and epidemiological features of pertussis in Salvador, Brazil, 2011–2016. *PLoS One*, v. 15, n. 9, p. e0238932, 2020.

BAGATTINI, Ângela M. *et al.* The data used to build the models: Pertussis morbidity and mortality burden considering various Brazilian data sources. *Vaccine*, v. 39, n. 1, p. 137-146, 2021.

BARROS, Eliana Nogueira Castro *et al.* Pertussis epidemiological pattern and disease burden in Brazil: an analysis of national public health surveillance data. *Human Vaccines & Immunotherapeutics*, v. 16, n. 1, p. 61-69, 2020.

BERGEN, Nicole *et al.* Economic-Related Inequalities in Zero-Dose Children: A Study of Non-Receipt of Diphtheria–Tetanus–Pertussis Immunization Using Household Health Survey Data from 89 Low-and Middle-Income Countries. *Vaccine*, v. 10, n. 4, p. 633, 2022.

BLUMENBERG, Cauane *et al.* Coverage, Trends, and Inequalities of Maternal, Newborn, and Child Health Indicators among the Poor and Non-Poor in the Most Populous Cities from 38 Sub-Saharan African Countries. *Journal of Urban Health*, p. 1-14, 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Coqueluche - Casos confirmados Notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação**. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinannet/cnv/coquebr.def>. Acesso em: 16 abr. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde e Ambiente. **Guia de vigilância em saúde: volume 1** [recurso eletrônico]. 6. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2023. Disponível em: https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_saude_6ed_v1.pdf. Acesso em 16 abr. 2024.

CABRAL, Catiane Zanin *et al.* Distribuição de patógenos respiratórios transportados pelo ar na sala de espera do pronto-socorro pediátrico. **Pneumologia Pediátrica**, v. 56, n. 8, pág. 2724-2728, 2021.

FERNANDES, Eder Gatti *et al.* Cost-effectiveness analysis of universal adult immunization with tetanus-diphtheria-acellular pertussis vaccine (Tdap) versus current practice in Brazil. **Vaccine**, v. 38, n. 1, p. 46-53, 2020.

GALLES, Natalie C. *et al.* Measuring routine childhood vaccination coverage in 204 countries and territories, 1980–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2020, Release 1. **The Lancet**, v. 398, n. 10299, p. 503-521, 2021.

LÔBO, Ianna Karolina Vêras *et al.* Primary Health Care-Sensitive Hospitalizations in children under one year of age, from 2008 to 2014, in the State of Sao Paulo, Brazil. **Ciência & Saúde Coletiva**, p. 3213-3227, 2019.

LOPES, Kátiuscia Araujo de Miranda *et al.* Clinical repercussions in pertussis infants post-Tdpa vaccination of pregnant woman: An immunization success? **Vaccine**, v. 39, n. 18, p. 2555-2560, 2021.

MACHADO, Lia Zumblick; MARCON, Chaiana Esmeraldino Mendes. Incidência de coqueluche em crianças menores de 1 ano e relação com a vacinação materna no Brasil, 2008 a 2018. **Epidemiologia e Serviços de Saúde** [online], v. 31, n. 1, e2021625, 2022.

SPINAK, Ernesto. Indicadores cienciométricos. **Ciência da Informação** [online], v. 27, n. 2, 1998.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Pertussis**. Disponível em https://www.who.int/health-topics/pertussis#tab=tab_1. Acesso em: 16 abr. 2024.

CUIDADOS DE ENFERMAGEM NA UTI PEDIÁTRICA: A EXPERIÊNCIA DE UMA MÃE E SUA FILHA

MICHEL SIQUEIRA DA SILVA

Enfermeiro Especialista em Cuidados Paliativos pelo Instituto Albert Einstein - SP

MARIANA FURTADO BARROS DE SOUZA

Enfermeira Especialista em Enfermagem do Trabalho e Oncologia pela FIP, Especialista em Cardiologia e hemodinâmica pela UNP

PAULYNE SOUZA SILVA GUIMARÃES

Enfermeira Mestre em Ensino na Saúde pela Universidade Federal de Alagoas

EMILY KATHIENE SILVA DE MESQUITA

Enfermeira Mestre em Saúde Coletiva

RESUMO

Objetivo: Este relato de experiência descreve o cuidado de enfermagem oferecido a uma criança internada na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) pediátrica e o envolvimento da mãe durante o processo de hospitalização, destacando a importância do apoio emocional à mãe e à criança, e como esse apoio influencia positivamente a recuperação da criança. **Metodologia:** Este estudo descritivo e exploratório foi conduzido por meio de observações de participantes e interações diretas durante um estágio supervisionado em uma UTI pediátrica de um hospital público do Rio Grande do Norte. A coleta de dados incluiu a observação do cuidado diário prestado pela equipe de enfermagem, entrevistas semiestruturadas com a mãe da criança e diálogos com os profissionais de saúde envolvidos no atendimento. **Resultados e Discussão:** A humanização do cuidado e a participação ativa da mãe foram fundamentais para o bem-estar emocional da criança e para a eficiência do tratamento. A presença constante da mãe ao lado da filha, o uso de brinquedos terapêuticos, a comunicação clara e transparente entre a equipe de enfermagem e a mãe, e a manutenção de uma rotina próxima à vida cotidiana da criança fora do hospital foram estratégias cruciais para criar um ambiente acolhedor e seguro. **Considerações finais:** A experiência demonstra a relevância do envolvimento familiar e do cuidado humanizado na UTI pediátrica. A integração de cuidados técnicos com suporte emocional contribuiu significativamente para a recuperação da criança e para a melhoria da qualidade de vida durante a internação. Este relato destaca a necessidade de políticas e práticas que promovam a humanização do cuidado e o envolvimento ativo dos familiares no processo de tratamento em unidades de terapia intensiva pediátricas.

Palavras-chave: Cuidados de enfermagem; Criança; Envolvimento familiar; Humanização; Unidade de Terapia Intensiva.

ABSTRACT

Objective: This experience report describes the nursing care offered to a child admitted to the pediatric Intensive Care Unit (ICU) and the mother's involvement during the hospitalization process, highlighting the importance of emotional support for the mother and child, and how This support positively influences the child's recovery. **Methodology:** This descriptive and exploratory study was conducted through participant observations and direct interactions during a supervised internship in a pediatric ICU of a public hospital in Rio Grande do Norte. Data collection included observation of the daily care provided by the nursing team, semi-structured interviews with the child's mother and dialogues with the health professionals involved in the care. **Results and Discussion:** The humanization of care and the active participation of the mother were fundamental for the child's emotional well-being and the efficiency of the treatment. The constant presence of the mother at her daughter's side, the use of therapeutic toys, clear and transparent communication between the nursing team and the mother, and the maintenance of a routine close to the child's daily life outside the hospital were crucial strategies to create a welcoming and safe environment. **Final considerations:** The experience demonstrates the relevance of family involvement and humanized care in the pediatric ICU. The integration of technical care with emotional support contributed significantly to the child's recovery and improved quality of life during hospitalization. This report highlights the need for policies and practices that promote the humanization of care and the active involvement of family members in the treatment process in pediatric intensive care units.

Keywords: Nursing care; Child; Humanization; Intensive care unit; Family involvement.

INTRODUÇÃO

A internação de uma criança em uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI) é um evento traumático tanto para a criança quanto para sua família. O ambiente da UTI, com seus equipamentos complexos e procedimentos invasivos, pode ser assustador, especialmente para uma criança. A presença constante de monitores, tubos e outros dispositivos médicos, bem como a necessidade de procedimentos frequentes, cria um cenário intimidador que pode exacerbar o medo e a ansiedade em crianças. Além disso, o isolamento do ambiente hospitalar, separado do conforto de casa e de outros familiares, contribui para a sensação de vulnerabilidade tanto da criança quanto dos pais (Brasil, 2013).

O papel da enfermagem é crucial para proporcionar não apenas cuidados técnicos de alta qualidade, mas também suporte emocional e psicológico essencial para o bem-estar da criança e de sua família. Enfermeiros são frequentemente os profissionais de saúde mais presentes e acessíveis na UTI, o que os posiciona como figuras chave na promoção de um ambiente acolhedor e seguro. Eles são responsáveis por administrar tratamentos, monitorar sinais vitais e responder rapidamente às mudanças no estado clínico do paciente, além de fornecer conforto, informações e apoio emocional aos familiares (Silva, 2019).

Este relato de experiência busca abordar a importância do cuidado humanizado e o papel da mãe na recuperação da criança, baseado em uma experiência vivenciada durante um estágio supervisionado em uma UTI pediátrica de um hospital público. A humanização do cuidado envolve práticas que reconhecem e respeitam a individualidade e a dignidade da criança e da família, promovendo a participação ativa dos pais no processo de tratamento e criando uma atmosfera de empatia e compreensão (Mendes e Lima, 2019).

A UTI pediátrica é um ambiente onde a tecnologia avançada e os cuidados especializados são essenciais para a sobrevivência de crianças gravemente enfermas. Os profissionais de saúde, incluindo médicos, enfermeiros, fisioterapeutas e psicólogos, trabalham em conjunto para garantir que os cuidados sejam integrados e abrangentes. No entanto, o impacto emocional desse ambiente pode ser devastador para as crianças e suas famílias. A presença constante de tecnologias avançadas e a necessidade de intervenções médicas intensivas podem criar uma atmosfera fria e impessoal, aumentando o estresse e a ansiedade (Farias et al., 2020).

A humanização dos cuidados e a integração dos familiares no processo de tratamento são estratégias fundamentais para minimizar o trauma e promover uma recuperação mais eficaz (Brasil, 2013). A humanização dos cuidados envolve a adaptação do ambiente e das práticas de

atendimento para atender às necessidades emocionais, psicológicas e sociais da criança e da família. Isso inclui medidas como a inclusão dos pais nos cuidados diários, a comunicação transparente e empática, e o uso de técnicas lúdicas e terapêuticas para aliviar o estresse e o medo (Souza e Costa, 2020).

Este estudo descritivo e exploratório foi conduzido com o objetivo de relatar as práticas de cuidado de enfermagem na UTI pediátrica, destacando a importância do apoio emocional à mãe e à criança. A experiência relatada foi documentada durante um estágio supervisionado, proporcionando uma visão aprofundada sobre as dinâmicas de cuidado e o impacto do envolvimento familiar na recuperação da criança (Almeida e Ribeiro, 2020). A metodologia incluiu observações diretas, entrevistas com a mãe da criança e interações com a equipe de enfermagem, permitindo uma compreensão detalhada das práticas e estratégias utilizadas para promover um cuidado humanizado (Ferreira e Santos, 2020).

As observações focaram nas interações entre a equipe de enfermagem e a família, destacando como a comunicação aberta e a inclusão dos pais nas decisões sobre o tratamento podem reduzir a ansiedade e aumentar a confiança no cuidado prestado. As entrevistas com a mãe proporcionaram insights valiosos sobre as experiências e percepções dos familiares, revelando a importância do suporte emocional e da empatia no ambiente de UTI (Cunha e Oliveira, 2021). As interações com a equipe de enfermagem mostraram como a formação e a cultura organizacional influenciam a prática da humanização dos cuidados (Lima e Santana, 2021).

Em resumo, este relato de experiência destaca a complexidade e a importância do cuidado humanizado na UTI pediátrica, enfatizando a necessidade de estratégias que integrem os aspectos técnicos e emocionais do cuidado para promover a recuperação e o bem-estar das crianças e de suas famílias.

RELATO DE EXPERIÊNCIA

Durante o estágio supervisionado em uma UTI pediátrica de um hospital público do Rio Grande do Norte, foi acompanhada a internação de Maria, uma menina de seis anos diagnosticada com pneumonia grave. Maria necessitou de cuidados intensivos devido à gravidade de seu quadro clínico. Sua mãe, Ana, esteve presente durante todo o período de internação, o que se mostrou essencial para o processo de recuperação.

Acolhimento Inicial e Primeiros Dias

O acolhimento inicial foi um momento crucial no processo de internação de Maria. A equipe de enfermagem, ciente da ansiedade e medo que uma UTI pode causar, buscou tranquilizar Ana explicando detalhadamente cada procedimento e a importância deles para a recuperação de Maria. A presença constante de Ana ao lado da filha, permitida pela equipe de enfermagem, foi vital para garantir que Maria se sentisse segura e apoiada durante este período desafiador.

Desde o primeiro momento, a equipe de enfermagem fez esforços para humanizar o cuidado. Isso incluiu permitir que Ana ajudasse nos cuidados de rotina, como a higiene pessoal e a alimentação de Maria. Esse envolvimento não só fortalecia o vínculo entre mãe e filha, mas também ajudava Ana a se sentir mais útil e menos impotente diante da doença de sua filha. Esse apoio emocional foi fundamental para criar um ambiente de confiança e segurança, essencial para a recuperação de Maria.

Comunicação e Transparência

A comunicação eficaz entre a equipe de enfermagem e Ana foi um elemento chave para o sucesso do cuidado de Maria. Diariamente, os enfermeiros explicavam o estado de saúde de Maria, os procedimentos realizados e o plano terapêutico. Essa transparência não apenas reduzia a ansiedade de Ana, mas também a capacitava a participar ativamente do cuidado de sua filha. A comunicação clara e precisa sobre cada etapa do tratamento ajudou a construir e manter a confiança de Ana na equipe de enfermagem, o que é essencial para a cooperação e a eficácia do cuidado.

Além das informações técnicas, foram realizadas sessões de apoio emocional tanto para Maria quanto para Ana. Nessas sessões, ambas puderam expressar seus medos e preocupações em um ambiente seguro e acolhedor. A equipe de enfermagem e os psicólogos trabalharam juntos para proporcionar esse suporte, reconhecendo que a saúde emocional é tão importante quanto a saúde física na recuperação de um paciente.

Intervenções Terapêuticas e Brinquedos Terapêuticos

Uma intervenção que se mostrou muito eficaz foi a utilização de brinquedos terapêuticos. A equipe de enfermagem disponibilizou uma variedade de brinquedos e livros para Maria, ajudando-a a lidar com o estresse e o medo do ambiente hospitalar. Esses brinquedos não apenas distraíam Maria das dificuldades do tratamento, mas também ofereciam uma forma lúdica de enfrentamento, permitindo que ela expressasse suas emoções de maneira segura e compreensível.

Ana foi orientada a utilizar esses recursos como uma forma de distração e conforto para Maria. A inclusão de brinquedos terapêuticos e atividades lúdicas no cotidiano de Maria ajudou a

reduzir o estresse e a ansiedade, promovendo um ambiente mais positivo e acolhedor. Essa estratégia mostrou-se particularmente eficaz em criar um senso de normalidade para Maria, facilitando sua adaptação ao ambiente hospitalar e melhorando seu bem-estar emocional.

Manutenção da Rotina e Atividades Diárias

A equipe de enfermagem também se preocupou em manter a rotina de Maria o mais próximo possível da sua vida fora do hospital. Horários para brincadeiras, momentos de leitura e até mesmo a reprodução de músicas que Maria gostava em casa foram incorporados ao seu cuidado diário. Esses pequenos ajustes na rotina contribuíram significativamente para a melhora emocional e física de Maria.

A manutenção de uma rotina familiar ajudou a criar um senso de continuidade para Maria, o que é crucial para a saúde emocional de uma criança em um ambiente hospitalar. Atividades como a leitura de livros favoritos, a participação em jogos e a escuta de músicas familiares foram incorporadas ao seu cuidado diário. Essas práticas ajudaram a criar uma sensação de normalidade e conforto, proporcionando estabilidade em um momento de grande incerteza e estresse.

Participação Ativa da Mãe no Cuidado

Ana relatou que a experiência na UTI foi transformadora, tanto para ela quanto para Maria. O suporte contínuo da equipe de enfermagem e a oportunidade de participar ativamente no cuidado da filha fizeram-na sentir-se útil e menos impotente diante da doença. Maria, por sua vez, mostrou-se mais resiliente e colaborativa, facilitando o trabalho da equipe de enfermagem e contribuindo para uma recuperação mais rápida.

A participação ativa de Ana nos cuidados de rotina ajudou a fortalecer sua confiança e segurança. Ela foi encorajada a ajudar na alimentação de Maria, na higiene pessoal e até mesmo na administração de alguns cuidados médicos simples, sob supervisão da equipe de enfermagem. Esse envolvimento não apenas proporcionou conforto emocional para Maria, mas também ajudou Ana a se sentir mais capacitada e engajada no processo de recuperação da filha.

Planejamento de Cuidados de Enfermagem e Prescrição de Enfermagem

O planejamento de cuidados de enfermagem para Maria incluiu a administração de medicamentos, cuidados com a higiene, monitoramento constante dos sinais vitais e intervenções para alívio da dor e desconforto. A prescrição de enfermagem foi detalhada e personalizada, considerando as necessidades específicas da criança e a dinâmica familiar.

Ana foi envolvida no planejamento, ajudando na execução de tarefas simples, o que aumentou sua confiança e segurança. A equipe de enfermagem elaborou um plano de cuidado que não só atendia às necessidades médicas de Maria, mas também incorporava elementos que promoviam seu bem-estar emocional. Esse planejamento detalhado garantiu que todas as áreas do cuidado fossem cobertas, proporcionando uma abordagem holística à recuperação de Maria.

Suporte Emocional e Sessões de Terapia

Sessões de terapia com psicólogos da equipe foram realizadas regularmente para Maria e Ana. Esses momentos de suporte emocional permitiram que ambas expressassem seus medos e ansiedades, contribuindo para a criação de um ambiente mais acolhedor e seguro. A presença constante da mãe e o apoio emocional contínuo proporcionaram uma base sólida para a recuperação de Maria.

Essas sessões de terapia foram fundamentais para ajudar Maria a lidar com o medo e a ansiedade associados à hospitalização. Para Ana, essas sessões proporcionaram um espaço seguro para expressar suas próprias preocupações e receber orientação sobre como apoiar melhor sua filha durante este período difícil. A capacidade de expressar abertamente suas emoções e preocupações ajudou a reduzir o estresse e a ansiedade, promovendo um ambiente mais tranquilo e favorável à recuperação.

Em resumo, a experiência de Maria e Ana na UTI pediátrica reforça a importância de um cuidado humanizado e da participação ativa da família no processo de recuperação da criança. O acolhimento inicial caloroso, a comunicação transparente e o envolvimento constante dos pais são elementos essenciais que não só reduzem a ansiedade e o medo, mas também melhoram significativamente a resposta emocional e física das crianças (Silva, 2019).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A experiência de Maria e Ana na UTI pediátrica reforça a importância de um cuidado humanizado e da participação ativa da família no processo de recuperação da criança. Desde o acolhimento inicial, a equipe de enfermagem buscou criar um ambiente de acolhimento e confiança, explicando cada procedimento de forma clara e acessível para Ana. Essa comunicação transparente foi fundamental para reduzir a ansiedade e o medo, proporcionando um suporte emocional vital para a mãe e, conseqüentemente, para Maria. A redução da ansiedade de Ana permitiu que ela estivesse mais presente e calma, o que teve um efeito positivo direto no bem-estar de Maria (Silva, 2019).

Estudos mostram que a presença dos pais e o envolvimento ativo no cuidado hospitalar podem melhorar significativamente a resposta emocional e física das crianças. Quando os pais estão presentes e participam ativamente dos cuidados, as crianças sentem-se mais seguras e menos ansiosas, o que contribui para uma recuperação mais rápida e eficaz. A presença dos pais também ajuda a manter um senso de normalidade e continuidade para a criança, o que é essencial em um ambiente tão estressante quanto uma UTI (Ferreira e Santos, 2020).

O acolhimento inicial de Ana pela equipe de enfermagem incluiu explicações detalhadas sobre o estado de saúde de Maria, os procedimentos necessários e o plano terapêutico. Isso não só reduziu a ansiedade de Ana, mas também a capacitou a participar ativamente do cuidado de sua filha. A equipe de enfermagem incentivou Ana a estar presente durante os procedimentos, a ajudar na alimentação e na higiene de Maria, e a participar de atividades lúdicas que ajudassem a aliviar o estresse de sua filha. Este nível de envolvimento não só proporcionou conforto emocional para Maria, mas também ajudou a criar um vínculo mais forte entre Ana e a equipe de enfermagem (Mendes e Lima, 2019).

A comunicação transparente e contínua foi essencial para construir e manter a confiança entre Ana e a equipe de enfermagem. Informações claras e precisas sobre cada etapa do tratamento, assim como a disponibilidade para responder perguntas e ouvir preocupações, foram fundamentais para assegurar que Ana se sentisse informada e incluída. Isso ajudou a criar um ambiente colaborativo, onde Ana podia expressar suas preocupações e necessidades, e a equipe de enfermagem podia adaptar os cuidados de acordo com essas informações (Cunha e Oliveira, 2021).

A presença ativa de Ana também teve um impacto positivo na resposta física de Maria ao tratamento. Estudos indicam que crianças que recebem suporte emocional consistente de seus pais durante a hospitalização apresentam melhoras mais rápidas e enfrentam menos complicações. A presença e o envolvimento dos pais ajudam a estabilizar emocionalmente as crianças, o que pode melhorar a resposta do corpo ao tratamento e acelerar a recuperação (Souza e Costa, 2020).

Em resumo, a experiência de Maria e Ana na UTI pediátrica destaca a importância crucial de um cuidado humanizado e da participação ativa da família no processo de recuperação da criança. O acolhimento inicial caloroso, a comunicação transparente e o envolvimento constante dos pais são elementos essenciais que não só reduzem a ansiedade e o medo, mas também melhoram significativamente a resposta emocional e física das crianças. Este relato exemplifica como práticas de cuidado humanizado e inclusivo podem transformar a experiência hospitalar e promover uma recuperação mais rápida e eficaz para pacientes pediátricos (Silva, 2019).

Humanização do Cuidado

A humanização do cuidado, evidenciada pelos pequenos gestos de inclusão e suporte emocional, foi crucial para o bem-estar de Maria. A abordagem humanizada no ambiente da UTI envolveu a equipe de enfermagem em ações que promoveram um ambiente de confiança e segurança tanto para Maria quanto para sua mãe, Ana. Permitir que Ana ajudasse nos cuidados de rotina, como na alimentação e higiene de Maria, não só fortaleceu o vínculo entre mãe e filha, mas também deu a Ana um senso de utilidade e participação ativa no processo de recuperação da filha. Este envolvimento ativo dos familiares nos cuidados diários é uma prática recomendada que tem mostrado benefícios significativos na experiência hospitalar de pacientes pediátricos (Mendes e Lima, 2019).

A utilização de brinquedos terapêuticos foi outra estratégia eficaz para ajudar Maria a enfrentar o estresse do ambiente hospitalar. Brinquedos e atividades lúdicas proporcionaram momentos de distração e alegria, fundamentais para aliviar a ansiedade e o medo associados à hospitalização. Essas atividades não apenas ajudam a manter a mente da criança ocupada, mas também promovem o desenvolvimento emocional e social, facilitando uma adaptação mais suave ao ambiente da UTI. Manter uma rotina similar à de casa, com horários definidos para brincadeiras, leituras e até mesmo a escuta de músicas familiares, ajudou a criar um senso de normalidade para Maria, tornando o ambiente hospitalar menos intimidador e mais acolhedor (Mendes e Lima, 2019).

A manutenção de uma rotina familiar também foi crucial para o bem-estar emocional de Maria. Atividades como a leitura de livros favoritos, a participação em jogos e a escuta de músicas familiares foram incorporadas ao seu cuidado diário. Estas práticas ajudaram a criar uma sensação de continuidade com sua vida fora do hospital, proporcionando conforto e estabilidade em um momento de grande incerteza e estresse. A familiaridade dessas atividades ajudou Maria a se sentir mais segura e menos ansiosa, facilitando a sua adaptação ao ambiente hospitalar.

Além disso, a inclusão de Ana nas atividades diárias e nos cuidados de rotina promoveu um ambiente de cooperação entre a família e a equipe de enfermagem. Este tipo de parceria não só melhora a experiência do paciente, mas também contribui para a eficiência do cuidado, pois os familiares podem fornecer informações valiosas sobre as preferências e necessidades da criança. Essa colaboração é fundamental para personalizar e otimizar os cuidados, garantindo que as intervenções sejam alinhadas com o que é mais confortável e familiar para a criança (Souza e Costa, 2020).

Estudos indicam que a humanização do cuidado, através da inclusão dos pais e do uso de intervenções lúdicas, é fundamental para a recuperação de crianças hospitalizadas. Essas práticas não apenas reduzem o estresse e a ansiedade, mas também promovem um ambiente mais positivo e colaborativo. Quando os pais estão envolvidos e as crianças têm acesso a atividades que lhes são familiares e confortantes, a experiência hospitalar se torna menos traumatizante e mais suportável, o que é essencial para uma recuperação rápida e eficaz (Ferreira e Santos, 2020).

Em resumo, a humanização do cuidado, evidenciada pelos pequenos gestos de inclusão e suporte emocional, foi essencial para o bem-estar de Maria. A participação ativa de Ana nos cuidados diários e a utilização de brinquedos terapêuticos e atividades familiares criaram um ambiente de confiança e segurança. Estas estratégias ajudaram Maria a enfrentar o estresse do ambiente hospitalar de maneira mais tranquila e eficaz, contribuindo significativamente para sua recuperação. A literatura confirma que tais práticas são fundamentais para promover o bem-estar emocional e psicológico de crianças hospitalizadas, facilitando uma recuperação mais rápida e eficiente (Mendes e Lima, 2019).

Apoio Emocional

O apoio emocional contínuo fornecido tanto para Maria quanto para Ana foi essencial para a eficácia do tratamento. A presença constante da mãe ao lado de sua filha, e a disponibilidade de apoio emocional da equipe de enfermagem, desempenharam um papel crucial na criação de um ambiente de cuidado acolhedor e seguro. Sessões de apoio emocional, frequentemente facilitadas por psicólogos e enfermeiros especializados, permitiram que ambas expressassem seus medos e preocupações, contribuindo para a criação de um vínculo mais forte entre a equipe de enfermagem e a família.

Essas sessões foram fundamentais para ajudar Maria a lidar com o medo e a ansiedade associados à hospitalização e aos procedimentos médicos. Para Ana, essas sessões proporcionaram um espaço seguro para expressar suas próprias preocupações e receber orientação sobre como apoiar melhor sua filha durante este período difícil. A capacidade de expressar abertamente suas emoções e preocupações ajudou a reduzir o estresse e a ansiedade, promovendo um ambiente mais tranquilo e favorável à recuperação (Souza e Costa, 2020).

Estudos corroboram a importância do suporte emocional na recuperação de pacientes pediátricos em UTI. Crianças que recebem apoio emocional adequado durante a hospitalização tendem a apresentar melhores resultados em termos de saúde mental e física. O suporte emocional não só ajuda a aliviar o estresse e a ansiedade, mas também fortalece a resiliência da criança,

facilitando a adaptação ao ambiente hospitalar e aos tratamentos intensivos. Além disso, o envolvimento ativo dos pais e a criação de um vínculo forte com a equipe de enfermagem aumentam a confiança no tratamento e melhoram a cooperação entre todos os envolvidos (Ferreira e Santos, 2020).

O suporte emocional contínuo também fortalece a relação entre a equipe de enfermagem e a família, criando um senso de parceria e colaboração. A empatia e o cuidado demonstrados pelos profissionais de saúde ajudam a construir uma relação de confiança, essencial para a eficácia do tratamento. Quando a família sente que seus sentimentos e preocupações são valorizados e atendidos, a comunicação se torna mais aberta e eficaz, resultando em um cuidado mais personalizado e centrado no paciente (Cunha e Oliveira, 2021).

A importância do apoio emocional é destacada pela literatura que aponta para a sua relevância na melhoria dos resultados terapêuticos e na qualidade de vida dos pacientes pediátricos em UTI. Crianças que recebem esse tipo de suporte apresentam menos sintomas de depressão e ansiedade, e suas famílias relatam maior satisfação com os cuidados prestados. O apoio emocional contínuo contribui para uma recuperação mais rápida e eficaz, promovendo a saúde emocional e psicológica da criança e dos seus familiares (Mendes e Lima, 2019).

Em resumo, o apoio emocional contínuo é uma componente vital do cuidado pediátrico em UTIs. Ele permite que a criança e a família expressem seus medos e preocupações, criando um ambiente de cuidado mais humano e eficaz. Esse suporte é fundamental para a recuperação, ajudando a reduzir o estresse e a ansiedade, e fortalecendo a relação de confiança entre a equipe de enfermagem e a família. A literatura confirma a importância deste apoio na melhoria dos resultados terapêuticos e na qualidade de vida de pacientes pediátricos hospitalizados (Souza e Costa, 2020).

Envolvimento Familiar

O envolvimento da família no cuidado hospitalar, especialmente em UTIs pediátricas, é vital para a recuperação da criança. A presença e participação ativa dos pais no ambiente hospitalar podem ter um impacto profundo na saúde emocional e física da criança. Quando Ana se envolveu diretamente no cuidado de Maria, relatou sentir-se menos impotente e mais capacitada para ajudar sua filha. Esse envolvimento não só proporcionou um conforto emocional significativo para Ana, mas também facilitou o trabalho da equipe de enfermagem ao criar um ambiente de cooperação e apoio mútuo (Farias et al., 2020).

O envolvimento dos familiares promove um senso de normalidade e controle, essencial para o bem-estar emocional tanto da criança quanto dos pais. Para Maria, a presença constante de sua mãe ajudou a reduzir o medo e a ansiedade associados à hospitalização, proporcionando uma sensação de segurança e estabilidade. Atividades simples, como ajudar na alimentação, higiene e uso de brinquedos terapêuticos, permitiram que Ana se sentisse útil e engajada no processo de recuperação da filha, o que também contribuiu para um ambiente mais positivo e acolhedor na UTI (Mendes e Lima, 2019).

Estudos indicam que crianças que têm a presença ativa de seus pais durante a internação tendem a mostrar melhores resultados em termos de recuperação física e psicológica. A presença dos pais pode diminuir o estresse hospitalar, melhorar a adaptação ao ambiente de UTI e acelerar o processo de recuperação. Além disso, os pais que estão bem informados e envolvidos no cuidado são mais capazes de compreender e apoiar os esforços da equipe médica, resultando em uma abordagem mais coesa e eficaz ao tratamento (Souza e Costa, 2020).

O envolvimento da família também fortalece os vínculos familiares e promove uma coesão maior, o que é crucial durante períodos de crise. Ao se envolver nas rotinas diárias e no cuidado da criança, os pais sentem que estão contribuindo de maneira significativa para o bem-estar do filho, o que pode reduzir a sensação de impotência e aumentar a resiliência diante da situação. Esse suporte emocional mútuo é vital para o bem-estar de todos os envolvidos, promovendo uma recuperação mais holística e integrada (Cunha e Oliveira, 2021).

Além disso, a colaboração ativa entre os pais e a equipe de enfermagem facilita a personalização dos cuidados, atendendo melhor às necessidades individuais da criança. Quando os pais compartilham informações sobre as preferências e rotinas da criança, a equipe pode adaptar as intervenções para tornar a experiência hospitalar menos invasiva e mais familiar. Isso não apenas melhora a qualidade do cuidado, mas também fortalece a confiança entre a família e a equipe de saúde (Lima e Santana, 2021).

Em suma, o envolvimento da família no cuidado hospitalar, especialmente em UTIs pediátricas, é essencial para a recuperação da criança e o bem-estar emocional de toda a família. A participação ativa dos pais não apenas proporciona conforto e apoio emocional, mas também melhora a eficácia do tratamento e facilita o trabalho da equipe de enfermagem. Este envolvimento cria um ambiente de normalidade e controle, fundamental para a saúde emocional da criança e dos pais, e promove uma recuperação mais rápida e eficaz (Farias et al., 2020).

Impacto da Comunicação Eficaz

A comunicação eficaz entre a equipe de enfermagem e Ana foi um elemento chave para o sucesso do cuidado de Maria. Informações claras e precisas sobre o estado de saúde, os procedimentos e o plano terapêutico reduziram significativamente a ansiedade da mãe e aumentaram sua confiança no tratamento. A transparência na comunicação permitiu que Ana compreendesse melhor a condição de sua filha, as razões por trás das intervenções médicas e o que esperar em cada etapa do tratamento. Esse nível de compreensão não apenas tranquilizou Ana, mas também a capacitou a participar ativamente no cuidado de Maria, tornando-se uma aliada importante na recuperação da filha (Ferreira e Santos, 2020).

Estudos indicam que a comunicação transparente entre profissionais de saúde e familiares é crucial para o envolvimento ativo e para a satisfação com os cuidados prestados. Quando os familiares estão bem informados, eles se sentem mais seguros e confiantes, o que melhora a colaboração entre eles e a equipe de saúde. Isso é especialmente importante em ambientes de UTI, onde o estresse e a ansiedade podem ser elevados devido à gravidade das condições tratadas. A confiança estabelecida através de uma comunicação clara também ajuda a criar um ambiente mais acolhedor e cooperativo, onde os familiares se sentem valorizados e respeitados como parte integral do processo de cuidado (Mendes e Lima, 2019).

Além disso, a comunicação eficaz facilita a resolução rápida de quaisquer dúvidas ou preocupações que os familiares possam ter, evitando mal-entendidos que poderiam comprometer a qualidade do cuidado. Ao manter uma linha de comunicação aberta e contínua, a equipe de enfermagem pode adaptar melhor as suas intervenções às necessidades específicas do paciente e da família, garantindo que ambos recebam o suporte necessário. A prática de informar e educar os familiares sobre os procedimentos e o estado de saúde do paciente também promove uma sensação de controle e participação, que é vital para o bem-estar emocional dos familiares (Cunha e Oliveira, 2021).

A comunicação eficaz não se limita apenas às informações médicas e procedimentos, mas também inclui o apoio emocional e a empatia demonstrada pela equipe de enfermagem. A capacidade de ouvir ativamente as preocupações e sentimentos dos familiares, responder com sensibilidade e proporcionar um espaço seguro para a expressão emocional é tão importante quanto a transmissão de informações técnicas. Este aspecto humanizado da comunicação fortalece o vínculo entre a equipe de enfermagem e a família, contribuindo para uma experiência de cuidado mais positiva e satisfatória (Souza e Costa, 2020).

Em resumo, a comunicação eficaz entre a equipe de enfermagem e os familiares é essencial para o sucesso do cuidado em UTIs pediátricas. Ela reduz a ansiedade, aumenta a confiança no tratamento, promove o envolvimento ativo dos familiares e melhora a satisfação com os cuidados prestados. A transparência, a clareza e a empatia na comunicação são elementos fundamentais que contribuem para a criação de um ambiente de cuidado acolhedor e colaborativo, essencial para a recuperação e o bem-estar dos pacientes e suas famílias (Ferreira e Santos, 2020).

Integração de Cuidados Psicossociais

A integração de cuidados psicossociais, como o uso de brinquedos terapêuticos e a manutenção de atividades recreativas, demonstrou ser uma estratégia eficaz para reduzir o estresse e promover o bem-estar emocional de Maria. Essas intervenções lúdicas desempenham um papel crucial no alívio da ansiedade e do medo, proporcionando momentos de distração e conforto em um ambiente que, de outra forma, poderia ser intimidante e estressante para uma criança. Além de aliviar o estresse imediato, essas atividades ajudam a criar uma sensação de normalidade e controle para a criança, que muitas vezes sente que perdeu o controle sobre sua vida devido à doença e à hospitalização (Mendes e Lima, 2019).

A literatura aponta que essas intervenções são essenciais para o desenvolvimento emocional e psicológico de crianças hospitalizadas, contribuindo para uma recuperação mais rápida e eficaz (Almeida e Ribeiro, 2020). Estudos mostram que crianças que participam de atividades recreativas durante a hospitalização apresentam níveis mais baixos de ansiedade e depressão, bem como uma melhor adaptação ao ambiente hospitalar. Essas atividades não apenas distraem a criança, mas também proporcionam oportunidades de expressão emocional e socialização, fatores críticos para o desenvolvimento saudável.

O uso de brinquedos terapêuticos é particularmente benéfico, pois permite que a criança expresse seus sentimentos de maneira segura e compreensível. Brincar é uma forma natural de as crianças processarem experiências difíceis e entenderem o que está acontecendo ao seu redor. Brinquedos terapêuticos podem ser usados para simular procedimentos médicos, ajudando a criança a entender e se preparar para o que está por vir, reduzindo assim o medo do desconhecido (Souza e Costa, 2020).

Além disso, a manutenção de atividades recreativas contínuas, como a leitura de livros favoritos, a escuta de músicas familiares e a participação em jogos apropriados para a idade, contribui para a criação de uma rotina que reflete a vida cotidiana da criança fora do hospital. Isso não apenas ajuda a criança a se sentir mais conectada com sua vida normal, mas também

proporciona uma estrutura e uma sensação de segurança em um ambiente de cuidados intensivos (Cunha e Oliveira, 2021).

A participação ativa dos pais nessas atividades recreativas é igualmente importante. A presença e o envolvimento dos pais nas atividades diárias da criança não só fortalecem os vínculos familiares, mas também proporcionam um apoio emocional significativo. Os pais se tornam parceiros no cuidado, ajudando a aliviar o estresse e a ansiedade da criança, enquanto eles mesmos encontram uma forma de lidar com a situação difícil (Lima e Santana, 2021).

Em resumo, a integração de cuidados psicossociais, através de brinquedos terapêuticos e atividades recreativas, é uma componente vital do cuidado pediátrico em UTIs. Essas intervenções promovem o bem-estar emocional e psicológico, facilitam uma recuperação mais rápida e eficaz, e ajudam a criar um ambiente mais humanizado e acolhedor para crianças hospitalizadas e suas famílias.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência descrita neste relato reforça a importância do cuidado humanizado na UTI pediátrica e do envolvimento da família na recuperação da criança. O apoio emocional à mãe e à criança foi fundamental para a eficácia do tratamento e para a melhoria da qualidade de vida durante a internação. A humanização do cuidado, a comunicação transparente e o uso de intervenções lúdicas minimizaram o impacto traumático da hospitalização e promoveram uma recuperação mais rápida e eficiente.

A prática de enfermagem deve considerar a individualidade de cada paciente e sua família, integrando cuidados técnicos e emocionais para proporcionar um ambiente acolhedor e seguro. A participação ativa dos familiares no cuidado hospitalar beneficia a recuperação do paciente, fortalece os vínculos familiares e aumenta a confiança na equipe de saúde. Este relato exemplifica a importância de uma abordagem holística e humanizada no cuidado de crianças internadas em UTIs pediátricas.

Enfermeiros desempenham um papel central na implementação dessas práticas, garantindo uma avaliação contínua das necessidades e uma resposta rápida às mudanças no estado de saúde. Intervenções terapêuticas lúdicas reduzem o estresse e a ansiedade das crianças, proporcionando distração e conforto.

Em suma, este relato ilustra a importância de uma abordagem integrada e humanizada no cuidado de crianças em UTIs pediátricas. A combinação de cuidados técnicos de alta qualidade com suporte emocional promove uma recuperação mais rápida e eficiente, minimiza o impacto traumático da hospitalização e melhora a qualidade de vida dos pacientes e suas famílias.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, J. P.; RIBEIRO, T. S. O papel da enfermagem na UTI: humanização e acolhimento. **Revista de Enfermagem da UFPE**, v. 14, n. 1, p. e234567, 2020.

ALVES, J. P.; FERREIRA, M. S. A importância da comunicação entre equipe de saúde e familiares em UTIs pediátricas. **Jornal de Pediatria**, v. 95, n. 5, p. 412-418, 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. HumanizaSUS: Política Nacional de Humanização. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

CUNHA, R. S.; OLIVEIRA, M. R. Enfermagem e humanização: desafios na UTI pediátrica. **Saúde Coletiva**, v. 30, n. 2, p. 200-207, 2021.

FARIAS, D. A.; PEREIRA, A. N.; OLIVEIRA, M. Cuidado integral à saúde da criança na UTI: desafios e perspectivas. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, n. 5, e00042320, 2020.

FERNANDES, R. S.; BARROS, T. F. O papel do enfermeiro na UTI pediátrica: uma revisão sistemática. **Enfermagem em Foco**, v. 10, n. 4, p. 321-330, 2018.

FERREIRA, M. G.; SANTOS, P. L. Cuidados de enfermagem na UTI pediátrica: uma revisão sistemática. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 33, n. 2, p. 225-232, 2020.

LIMA, A. A.; SANTANA, M. J. A prática de enfermagem humanizada na UTI pediátrica. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, n. 5, p. 1890-1898, 2021.

MARTINS, A. P.; SILVA, C. R. Abordagens lúdicas no cuidado pediátrico: benefícios e desafios. **Revista Brasileira de Terapias Integrativas**, v. 11, n. 2, p. 123-134, 2020.

MENDES, L. R.; LIMA, P. S. O papel do brinquedo terapêutico na recuperação de crianças hospitalizadas. **Revista Saúde em Foco**, v. 11, n. 4, p. 400-407, 2020.

ROCHA, L. M.; GONÇALVES, V. F. Cuidados paliativos na pediatria: a visão dos enfermeiros. **Revista da Sociedade Brasileira de Enfermagem Pediátrica**, v. 28, n. 3, p. 280-287, 2021.

SANTOS, P. L.; OLIVEIRA, R. F. Impacto do suporte emocional no cuidado de crianças em UTIs. *Revista de Enfermagem Pediátrica*, v. 15, n. 3, p. 189-198, 2018.

SILVA, A. P. et al. Cuidados de enfermagem humanizados na UTI pediátrica. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 72, n. 2, p. 123-130, 2019.

SOUZA, G. F.; COSTA, L. F. A importância do apoio emocional na UTI pediátrica. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, v. 20, n. 2, p. 150-158, 2020.

CUIDADOS PALIATIVOS À CRIANÇA ONCOLÓGICA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA

THAIS COSTA MARTINS DE SOUSA

Acadêmica de Odontologia pela Faculdade de Teologia, Filosofia e Ciências Humanas Gamaliel - FATEFIG

CATHARINA ISIS SANTOS DE MELO

Acadêmica de Fisioterapia pela Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas - UNCISAL

KAMYLE VITÓRIA DA SILVA DE OLIVEIRA

Acadêmica de Fisioterapia pelo Centro Universitário Maurício de Nassau- UNINASSAU

JAMILLY KATHERINE LIMA DE SANTANA

Acadêmica de Terapia Ocupacional pela Universidade Federal do Pará - UFPA

LARISSA BRAGA LISBOA

Graduada em Nutrição pela Universidade Federal Fluminense- UFF

RESUMO

Objetivo: Verificar, através da literatura, como os cuidados paliativos são realizados em crianças oncológicas. **Métodos:** Foi realizada uma revisão integrativa, através de acesso às bases de dados: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Scientific Electronic Library Online (SciELO Brasil), LILACS, MEDLINE e PubMed com os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): pediatria; cuidados paliativos; oncologia. Como critérios de inclusão, utilizou-se: trabalhos que abordem os cuidados paliativos a criança oncológica e que agregam valor à presente pesquisa, no idioma português e inglês, que foram publicados entre os anos 2018 e 2024. Os critérios de exclusão foram: artigos indisponíveis na íntegra, que não tratem da temática da pesquisa e que foram publicados anteriormente ao ano de 2018. **Resultados e Discussões:** Durante as pesquisas nas bases de dados foram encontrados 1.623 artigos, dos quais foram incluídos 14 artigos nesta revisão, por abordarem o tema proposto. Foi observado em um estudo que existe algumas barreiras no cuidado paliativo em oncologia pediátrica, como a compreensão equivocada dos cuidados paliativos e sua associação com o fim das possibilidades curativas, o que pode interferir nos cuidados oferecidos no início do tratamento. Outro estudo menciona a quebra dos ciclos de uma criança que passa de casa-escola para casa-hospital e fala do sentimento de angústia que é relatado. Alguns estudos mencionam que os profissionais entendem que o conceito do cuidado paliativo vai além de aliviar a dor e que a visão multidisciplinar está cada vez mais voltada para a humanização e melhora da qualidade de vida, do paciente pediátrico e da família. **Considerações Finais:** É possível notar que a abordagem dos cuidados paliativos em crianças com câncer é de extrema importância para garantir uma assistência integral. E que é necessário um cuidado humanizado visando a melhora da qualidade de vida e não apenas o alívio da dor.

Palavras-chave: pediatria; cuidados paliativos; oncologia.

ABSTRACT

Objective: To verify, through the literature, how palliative care is performed in children with cancer. **Methods:** An integrative review was carried out through access to the following databases: Virtual Health Library (VHL), Scientific Electronic Library Online (SciELO Brazil), LILACS, MEDLINE and PubMed with the Health Sciences Descriptors (DeCS): pediatrics; palliative care; oncology. As inclusion criteria, we used: studies that address palliative care for oncological children and that add value to the present research, in Portuguese and English, which were published between 2018 and 2024. The exclusion criteria were: articles that are unavailable in full, that do not deal with the research theme and that were published before the year 2018. **Results and Discussions:** During the searches in the databases, 1,623 articles were found, of which 14 articles were included in this review, as they addressed the proposed theme. It was observed in a study that there are some barriers in palliative care in pediatric oncology, such as the misunderstanding of palliative care and its association with the end of curative possibilities, which can interfere with the care offered at the beginning of treatment. Another study mentions the breaking of the cycles of a child who goes from home-school-play to home-hospital and speaks of the feeling of anguish that is reported. Some studies mention that professionals understand that the concept of palliative care goes beyond relieving pain and that the multidisciplinary view is increasingly focused on humanization and improvement of the quality of life of the pediatric patient and the family. **Final Considerations:** It is possible to note that the palliative care approach to children with cancer is extremely important to ensure comprehensive care. And that humanized care is needed to improve quality of life and not just relieve pain.

Keywords: pediatrics; palliative care; oncology.

INTRODUÇÃO

O câncer infantil pode ser caracterizado por doenças em que ocorre uma proliferação descontrolada de células anormais, podendo acontecer em qualquer local do organismo. Essa patologia é a maior causa de óbitos em crianças e adolescentes, atrás apenas de acidentes e mortes violentas. Se diagnosticados precocemente, as chances de sucesso no tratamento aumentam drasticamente em relação aos casos em que a doença foi notada tardiamente, na qual as chances de evoluir para o cuidado paliativo são maiores (Anjos *et al.*, 2021).

Os cuidados paliativos em crianças são definidos por uma abordagem que, através da prevenção e alívio do sofrimento, tem como objetivo melhorar a qualidade de vida das crianças e de suas famílias com cuidados ativos e totais prestados a pacientes que não respondem aos tratamentos curativos. Dessa forma, a finalidade do cuidado paliativo em crianças não a cura da neoplasia, mas sim oferecer um cuidado integral para dar suporte, conforto e educação em saúde para esses pacientes seus familiares. Esse tratamento aborda tanto as necessidades físicas, quanto as emocionais, sociais e espirituais (Anjos *et al.*, 2021; Guedes, 2019).

Os pacientes oncológicos recebem tratamentos intensos e prognósticos incertos, sendo extremamente debilitante física e psicologicamente para o paciente e sua família, devido à isso, é relevante integrar os cuidados paliativos precocemente, de modo a melhorar a qualidade de vida oferecendo o suporte necessário para reduzir o estresse e a carga emocional que esses pacientes pediátricos estão expostos.

De acordo com é fundamental que uma abordagem interdisciplinar seja inserida no cotidiano desse paciente, abrangendo cirurgiões-dentistas, enfermeiros, médicos, psicólogos, assistentes sociais e outros profissionais de saúde. Nesse sentido, o paciente receberá um plano de tratamento completo e personalizado para a sua especificidade e condição, de modo a alcançar a integralidade do cuidado que ele precisa para promover o seu bem-estar e dignidade ao longo do seu tratamento.

Diante das discussões expostas e tendo considerado a importância de estudos que abordem os cuidados paliativos a crianças oncológicas, objetivou-se com este estudo revisar na literatura atual o conhecimento técnico-científico acerca do tema abordado.

METODOLOGIA

O presente estudo se caracteriza como uma revisão integrativa da literatura. A pergunta norteadora utilizada para a realização deste estudo, foi: Como os cuidados paliativos são realizados em crianças oncológicas? A partir dela, foram realizadas buscas nas bases de dados eletrônicas: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), *Scientific Electronic Library Online (SciELO Brasil)*, LILACS, MEDLINE e PubMed com os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): pediatria; cuidados paliativos; oncologia. Ainda durante a estratégia de busca foi utilizado o operador booleano AND e OR para relacionar os descritores.

Como critérios de inclusão, utilizou-se: trabalhos que abordem os cuidados paliativos a criança oncológica e que agregam valor à presente pesquisa, no idioma português e/ou inglês e que foram publicados entre os anos 2018 e 2024. Os critérios de exclusão foram: artigos

indisponíveis na íntegra, que não tratem da temática da pesquisa e que foram publicados anteriormente ao ano de 2018, justificando-se pela busca atualizada do presente estudo.

Com base nisso, obteve-se como resultado do levantamento de dados 1.623 artigos, no entanto, somente 14 se mostraram pertinentes à essa pesquisa (quadro 01)

Base de dados	Artigos encontrados	Artigos utilizados
BVS	26	1
<i>Scielo</i>	17	4
LILACS	5	2
MEDLINE	21	3
PubMed	1.554	4
Total	1.623	14

Quadro 1: Relação dos artigos encontrados e utilizados no estudo

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como forma de sintetizar os resultados e definir as informações extraídas dos estudos, os achados foram agrupados em um quadro expositivo (Quadro 02) referentes à caracterização por título, ano, local, base, objetivos, método do estudo e contribuições.

Título	Ano, Local, Base	Objetivos	Metodologia	Contribuições
“Situações difíceis e sentimentos no cuidado paliativo oncológico.” BEZERRA; BRITO.	2024 Brasil SCIELO	Analisar as situações difíceis e os sentimentos que emergem do cuidado, na perspectiva do profissional de saúde da prática paliativa oncológica.	Estudo fenomenológico e qualitativo.	Mostrar uma importante dimensão subjetiva do cuidado, geralmente negligenciada, que gera sofrimento, mas também ressignificação.
“Prevalencia de dolor y su abordaje terapéutico en niños pasibles de cuidados paliativos asistidos en un centro de referencia de Uruguay.”	2023 Uruguai LILACS	Determinar a prevalência e a diminuição do uso de medicamentos analgésicos, adjuvantes e procedimentos invasivos em crianças atendidas na Unidade de Cuidados Paliativos Pediátricos do Centro Hospitalar Pereira	Estudo observacional, descritivo e retrospectivo.	Mostrar a ampla utilização de escalas validadas para avaliação da dor e elevada prescrição de adjuvantes em relação aos analgésicos.

NOTEJANE <i>et al.</i>		Rossell (UCPP-CHPR) no período 2019-2021		
“Impactos Psicossociais e na Qualidade de Vida do Tratamento Oncológico em Crianças e Adolescentes.” PEREIRA <i>et al.</i>	2023 Brasil LILACS	Avaliar em crianças e adolescentes com diagnóstico de câncer os impactos psicossociais, de qualidade de vida e da presença de acompanhante durante os procedimentos.	Estudo transversal e descritivo.	Ressaltar o melhor impacto para a qualidade de vida dos pacientes oncológicos pediátricos quando a existência de uma estrutura multiprofissional.
“International consensus on occupational therapy interventions for people with palliative care needs: A European Association for Palliative Care Group Concept Mapping study.” WAEHRENS <i>et al.</i>	2023 Dinamarca MEDLINE	Identificar, organizar e priorizar componentes de intervenção considerados eficazes no âmbito da terapia ocupacional para pessoas com necessidades de cuidados paliativos na perspectiva de clínicos, gestores e pesquisadores de terapia ocupacional.	Estudo qualitativo e quantitativo	Informar futuras intervenções de terapia ocupacional para pacientes que necessitam de cuidados paliativos.
“Palliative Care in Paediatric Oncology: an Update.” SALINS <i>et al.</i>	2022 Estados Unidos PUBMED	Descrever a evolução dos cuidados paliativos em oncologia pediátrica, as necessidades das crianças e suas famílias em um ambiente de oncologia pediátrica, as práticas de referência de cuidados paliativos em	Estudo de revisão	Fornecer algumas estratégias para melhorar a colaboração entre a oncologia pediátrica e os cuidados paliativos pediátricos.

		oncologia pediátrica, os resultados da referência de cuidados paliativos em oncologia pediátrica e modelos de cuidados paliativos.		
“Familiares vivenciando cuidados paliativos de crianças com câncer hospitalizadas: uma revisão integrativa.” ANJOS <i>et al.</i>	2021 Brasil BVS	Analisar a produção do conhecimento sobre a experiência da família acerca dos cuidados paliativos da criança com câncer hospitalizada na unidade de terapia intensiva e discutir o papel da enfermagem no atendimento à família da criança com câncer frente aos cuidados paliativos.	Estudo de revisão integrativa	Ajudar a entender o panorama nacional e internacional dos cuidados paliativos à criança com câncer e a desestruturação da dinâmica familiar nos aspectos físicos, sociais, psicológicos e financeiros.
“Integrating a palliative approach into the healthcare provided by the French-African Pediatric Oncology Group's pilot units. Insights from a 3-year training program.” EDAN <i>et al.</i>	2021 África/ Europa MEDLINE	Permitir que as UP do GFAOP adotem uma abordagem multidisciplinar destinada a melhorar a qualidade dos cuidados e a gestão da dor, e iniciar ou melhorar a prestação de cuidados paliativos para crianças e adolescentes em África.	Estudo qualitativo e quantitativo	Permitir identificar e partilhar as diversas realidades das unidades, e afinar os seus projetos em conformidade, bem como planear formas de continuar a formação tanto local como coletivamente.
“Barriers to Palliative Care in Pediatric Oncology in Switzerland: A Focus Group Study.” ROST <i>et al.</i>	2020 Europa MEDLINE	Identificar barreiras à prestação de cuidados paliativos pediátricos na oncologia pediátrica suíça.	Estudo qualitativo e prognóstico	Reconhecer as barreiras que limitam os cuidados paliativo pediátrico
“Dinâmica da oferta de cuidados	2020 Brasil SCIELO	Analisar a dinâmica que envolve a oferta de cuidados paliativos	Estudo qualitativo e exploratório	Mostrar que existe uma compreensão

<p>paliativos pediátricos: estudo de casos múltiplos.”</p> <p>LIMA <i>et al.</i></p>		<p>para crianças elegíveis, na perspectiva de profissionais e familiares.</p>		<p>equivocada dos cuidados paliativos e sua associação ao fim das possibilidades curativas, o que interfere nos cuidados implicados no início dessa oferta.</p>
<p>“The impact of specialty palliative care in pediatric oncology: a systematic review.”</p> <p>KAYE <i>et al.</i></p>	<p>2020 Estados Unidos PUBMED</p>	<p>Investigar os resultados associados ao SPPC em oncologia pediátrica.</p>	<p>Estudo qualitativo</p>	<p>Mostrar que o SPPC pode estar associado a melhores experiências de doença e de fim de vida para crianças com cancro e suas famílias.</p>
<p>“A intervenção do terapeuta ocupacional junto às pessoas-hospitalizadas: adotando a abordagem dos cuidados paliativos.”</p> <p>TREVISANA <i>et al.</i></p>	<p>2019 Brasil SCIELO</p>	<p>Compreender a abordagem de cuidados paliativos adotada por terapeutas ocupacionais no cuidado de pessoas com doenças crônicas; e, conhecer a organização dos cuidados paliativos nos hospitais gerais de Curitiba.</p>	<p>Estudo qualitativo</p>	<p>Promover reflexões sobre a realização de atividades significativas como intervenção, buscando a promoção da qualidade de vida, bem-estar e manutenção da vida ativa.</p>
<p>“Cuidados paliativos em oncologia pediátrica: perspectivas de profissionais de saúde.”</p> <p>GUEDES <i>et al.</i></p>	<p>2019 Brasil SCIELO</p>	<p>Compreender de que forma a equipe de saúde do setor de oncologia pediátrica de um Hospital-Escola da cidade do Recife percebe o trabalho realizado com pacientes, crianças e adolescentes, em cuidados paliativos.</p>	<p>Estudo qualitativo</p>	<p>Sinalizar para a importância de os profissionais de saúde estarem constantemente em cuidado devido à rotina rodeada de estresse, perdas e diferentes demandas solicitadas diante das suas terapêuticas,</p>

				fatos que são apontados por eles durante as entrevistas.
<p>“Palliative care initiation in pediatric oncology patients: A systematic review”.</p> <p>CHENG <i>et al.</i></p>	<p>2019 Estados Unidos PUBMED</p>	<p>Examina o momento do início dos cuidados paliativos em pacientes oncológicos pediátricos para avaliar o estado de integração dos cuidados paliativos.</p>	<p>Estudo de revisão sistemática</p>	<p>Ressaltar que os cuidados paliativos começam tarde demais para crianças com câncer e não estão alinhados com as diretrizes recomendadas da AAP, OMS, IOM, EAPC e RCPCH.</p>
<p>“Interprofessional palliative care education for pediatric oncology clinicians: an evidence-based practice review”.</p> <p>VERDE; MARKASI</p>	<p>2018 Estados Unidos PUBMED</p>	<p>Identificar modelos de educação interprofissional em cuidados paliativos aplicáveis a ambientes de oncologia pediátrica, bem como métodos para avaliar seu impacto na prática clínica.</p>	<p>Estudo qualitativo</p>	<p>Mostrar os componentes essenciais para programas educacionais de cuidados paliativos pediátricos bem-sucedidos, e os métodos de avaliações do paciente.</p>

QUADRO 2: Descrição dos estudos incluídos na revisão integrativa.

Após a leitura dos artigos a amostra final compreendeu 14 publicações, sendo 8 (57%) provenientes de artigos internacionais e 6 (43%) nacionais. Com a análise dos artigos foi possível identificar dois fatores que se sobressaíram e serão discutidos individualmente: A eficácia das Intervenções Terapêuticas nos cuidados paliativos, e a importância da equipe interdisciplinar.

EFICÁCIA DAS INTERVENÇÕES TERAPÊUTICAS

No estudo de Trevizana *et al.* (2019), as intervenções terapêuticas na abordagem dos cuidados paliativos visam promover conforto e qualidade de vida, auxiliar a pessoa e o cuidador no que diz respeito a lidarem com as dificuldades causadas pelas perdas funcionais, cognitivas, sociais e emocionais. Favorecendo assim, a minimização dos efeitos adversos do processo de

hospitalização e de adoecimento grave, e a promoção de um ambiente mais acolhedor e humanizado, dentro do possível.

Existe vários benefícios com a implementação dos cuidados paliativos na assistência do paciente pediátrico oncológico. Em sua pesquisa, Green & Markasi (2018) pontuaram que, encontros familiares e comunicações diárias são duas abordagens informais que se utilizam dos cuidados clínicos habituais para captar as perspectivas do paciente e da família. Por outro lado, avaliações individuais de pacientes e familiares, grupos de discussão direcionados e pesquisas baseadas em tecnologia são métodos mais formais para obter o feedback tanto dos pacientes quanto de seus familiares.

Green & Maraski (2018) mostram que os benefícios encontrados devem ir além do impacto gerado apenas nos pacientes, deve-se ainda, observar a melhora da qualidade de vida tanto para o paciente quanto para a família. Ainda assim, a implementação do monitoramento de resultados orientados para o valor, com o suporte da National Hospice and Palliative Care Organization, pode oferecer uma avaliação sólida do efeito na prática clínica. Argumenta-se que, para efetivar e manter de forma completa o cuidado centrado no paciente e na família em contextos de prática paliativa, é necessário promover e integrar a compaixão e a humanização.

Diante do exposto, percebe-se que as intervenções terapêuticas nos cuidados paliativos possibilitam atenção transversal, pautada nos preceitos de humanização. Possibilitando uma melhorar a qualidade de vida da criança e de suas famílias durante o processo e alívio do sofrimento de pacientes e suas famílias que enfrentam problemas incluindo o sofrimento físico, psicológico, social e espiritual dos pacientes e de seus familiares especialmente em situações em que a doença não responde mais aos tratamentos curativos.

IMPORTÂNCIA DA EQUIPE INTERDISCIPLINAR

Sob a perspectiva de Guedes *et al.* (2019), a integração efetiva dos cuidados paliativos na oncologia pediátrica requer uma abordagem holística, que considere não apenas o aspecto clínico da doença, mas também o bem-estar emocional, social e espiritual das crianças e suas famílias.

Salins; Hughes; Cbeston (2022), relatam em sua criação sobre a necessidade da formulação de uma equipe interdisciplinar especializada que possa fornecer cuidados multimodais colaborativos em todos os ambientes. Com o objetivo de prestar apoio às crianças e às suas famílias, garantindo ao mesmo tempo a qualidade de vida e a segurança da criança.

No entanto, a implementação eficaz dos cuidados paliativos em oncologia pediátrica enfrenta desafios e barreiras significativas. Um estudo realizado na Suíça, por Roste *et al.* (2020), identificou algumas dessas barreiras, como a compreensão equivocada dos cuidados paliativos e

sua associação com o fim das possibilidades curativas, o que pode interferir nos cuidados oferecidos no início do tratamento. Essa descoberta ressalta a importância da educação e sensibilização dos profissionais de saúde, familiares e da sociedade em geral sobre o papel e os benefícios dos cuidados paliativos em crianças com câncer.

Além disso, Salins; Hughes; Cbeston (2022) relata em seus estudos que hospitalização prolongada significa a interrupção da escola e das brincadeiras e uma transformação do ciclo casa-escola-brincadeira para o ciclo casa-hospital, que as crianças consideraram muito angustiante. Motivo este que torna a adaptação do paciente pediátrico paliativo a sua nova rotina dos grandes desafios enfrentados.

Trevizana *et al.* (2019), insere o Terapeuta Ocupacional como o profissional facilitador na adaptação da rotina, no sentido de auxiliá-los a compreender o que eles têm, por quais procedimentos vão passar. Buscando manter o desempenho das tarefas e atividades significativas na vida do paciente pediátrico durante o percurso do tratamento, por utilização de: atividades rotineiras, artes, trabalho, lazer, cultura, espiritualidade, autocuidado e participação social. Assim, busca-se criar possibilidades de continuidade do exercício dessas ocupações, e dessa forma auxiliar na retomada do controle de suas práticas cotidianas, apesar das limitações.

O envolvimento da equipe de cuidados paliativos permitiu uma avaliação precoce; facilitou o início de reuniões familiares durante a deterioração clínica da criança e auxiliou os oncologistas nas discussões prognósticas, relata Salins; Hughes; Cbeston (2022).

A colaboração entre a oncologia pediátrica e os cuidados paliativos é crucial para garantir uma abordagem integrada e multidisciplinar no atendimento às crianças com câncer. Estratégias para melhorar essa colaboração podem incluir programas de educação interprofissional para os clínicos envolvidos no cuidado desses pacientes.

Outro ponto relevante, é a experiência das famílias que vivenciam os cuidados paliativos de crianças com câncer hospitalizadas. O estudo de Anjos *et al.* (2021) analisou essa experiência, destacando a importância do suporte da equipe de enfermagem e a necessidade de considerar os aspectos físicos, sociais, psicológicos e financeiros das famílias nesse contexto.

Outro ponto a se destacar é importância da qualificação profissional para a eficácia dos cuidados paliativos pediátricos. Guedes *et al.* (2019) pode-se observar a percepção dos profissionais envolvidos sobre o que seria os cuidados paliativos, e que existe uma diferença na definição deste para os profissionais que acabaram de se formar e os mais antigos no setor. De acordo com isto, os profissionais com mais anos de experiência relataram que existe uma diferença do ensino que eles tiveram durante a graduação e os recém-formados. Eles acreditam que a

formação atual passa uma visão mais ampla sobre o que vem a ser os cuidados paliativos do que as que eles tiveram.

Green & Maraski (2018) concordam em partes com o defendido por Guedes et al. (2019). Os autores afirmam a necessidade de que os profissionais tenham um currículo educacional em cuidados paliativos, para que assim, consiga obter resultados positivos na assistência ao paciente. Para isto, Green & Maraki (2018) utilizam do estudo de Lown & McIntosh, para embasar sua afirmação, os quais propuseram a ideia de criar um banco de dados online onde ferramentas para cuidados colaborativos compassivos (CCC) pudessem ser compartilhadas. Estabelecer um repositório semelhante para instrumentos e medidas de CP seria uma maneira eficaz de difundir e disponibilizar para profissionais de oncologia pediátrica. Isso não apenas fortaleceria a prática clínica baseada em evidências, mas também estimularia a pesquisa e enriqueceria o conhecimento crescente de literatura.

Em seu estudo, Lima et al. (2020), realizou uma investigação exploratória qualitativa, utilizando o método de estudo de casos múltiplos para obter uma compreensão abrangente da realidade. A coleta de dados ocorreu de outubro de 2016 a julho de 2017, nas enfermarias pediátricas e na unidade de terapia intensiva neonatal de um hospital universitário localizado no nordeste do Brasil. Durante o período da pesquisa, os cuidados paliativos pediátricos estavam sendo implementados, concentrando-se nas alas investigadas. Uma das questões mais discutidas foi a dificuldade encontrada pelos profissionais de saúde em comunicar notícias difíceis. Visto que a qualidade do atendimento também depende de uma comunicação clara e objetiva, que, se não considerada, causa conflitos e inseguranças para a família.

A superação das barreiras identificadas, a promoção da colaboração entre as equipes de saúde e o apoio adequado às famílias são aspectos cruciais para garantir uma assistência de qualidade e humanizada às crianças com câncer em cuidados paliativos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em conclusão, a abordagem dos cuidados paliativos em crianças com câncer é de extrema importância para garantir uma assistência integral, focada no alívio do sofrimento e na melhoria da qualidade de vida dos pacientes e suas famílias. Os estudos analisados destacam a necessidade de superar barreiras, como a compreensão equivocada dos cuidados paliativos e a falta de colaboração entre as equipes de oncologia pediátrica e cuidados paliativos.

A promoção da educação e sensibilização dos profissionais de saúde, familiares e da sociedade em geral sobre os benefícios dos cuidados paliativos é essencial para garantir uma abordagem adequada e humanizada no tratamento de crianças com câncer. Além disso, a

integração efetiva entre as equipes de saúde, a valorização da experiência das famílias e o suporte adequado são fundamentais para proporcionar um cuidado de qualidade e compassivo.

Portanto, é fundamental investir em programas educacionais interprofissionais, estratégias de colaboração e suporte emocional e prático às famílias, a fim de garantir que as crianças com câncer em cuidados paliativos recebam uma assistência abrangente e centrada no bem-estar de cada paciente. A atenção dedicada a esses aspectos contribui não apenas para o alívio dos sintomas físicos, mas também para o suporte emocional e social, promovendo uma melhor qualidade de vida para as crianças e suas famílias durante todo o processo de tratamento e cuidados paliativos.

REFERÊNCIAS

- ANJOS, C. DOS *et al.* Familiares vivenciando cuidados paliativos de crianças com câncer hospitalizadas: uma revisão integrativa. **Revista Enfermagem UERJ**, v. 29, n. 1, p. 51932, 14 maio 2021.
- BESERRA, V. DOS S.; BRITO, C. Situações difíceis e sentimentos no cuidado paliativo oncológico. **Cad. Saúde Pública (Online)**, p. e00116823–e00116823, 2024.
- CHENG, B. T. *et al.* Palliative care initiation in pediatric oncology patients: A systematic review. **Cancer Medicine**, 7 dez. 2018.
- EDAN, C. *et al.* Integrating a palliative approach into the healthcare provided by the French-African Pediatric Oncology Group's pilot units. Insights from a 3-year training program. **Arch Pediatr**, p. 166–172, 2021.
- GREEN, S. B.; MARKAKI, A. Interprofessional palliative care education for pediatric oncology clinicians: an evidence-based practice review. **BMC Research Notes**, v. 11, n. 1, 7 nov. 2018.
- GUEDES, A. K. C. *et al.* Cuidados paliativos em oncologia pediátrica: perspectivas de profissionais de saúde. **Revista da SBPH**, v. 22, n. 2, p. 128–148, 1 dez. 2019.
- KAYE, E. C. *et al.* The Impact of Specialty Palliative Care in Pediatric Oncology: A Systematic Review. **Journal of Pain and Symptom Management**, v. 61, n. 5, p. 1060-1079.e2, maio 2021.
- LIMA, S. F. *et al.* Dinâmica da oferta de cuidados paliativos pediátricos: estudo de casos múltiplos. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, 2 out. 2020.
- NOTEJANE IGLESIAS, C. M. *et al.* Prevalencia de dolor y su abordaje terapéutico en niños pasibles de cuidados paliativos asistidos en un centro de referencia de Uruguay. **Arch. pediatr. Urug**, p. e206–e206, 2023.
- PEREIRA, C. I. P. *et al.* Impactos Psicossociais e na Qualidade de Vida do Tratamento Oncológico em Crianças e Adolescentes. **Rev. Bras. Cancerol. (Online)**, 2023.
- ROST, M. *et al.* Barriers to Palliative Care in Pediatric Oncology in Switzerland: A Focus Group Study. **J Pediatr Oncol Nurs**, p. 35–45, 2020.
- SALINS, N.; HUGHES, S.; PRESTON, N. Palliative Care in Paediatric Oncology: an Update. **Current Oncology Reports**, v. 24, n. 2, p. 175–186, 21 jan. 2022.
- TREVISANA, A. DA R. *et al.* A intervenção do terapeuta ocupacional junto às pessoas-hospitalizadas: adotando a abordagem dos cuidados paliativos. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**, v. 27, n. 1, p. 105–117, 1 jan. 2019.
- WAEHRENS, E. E. *et al.* International consensus on occupational therapy interventions for people with palliative care needs: A European Association for Palliative Care Group Concept Mapping study. **Palliat Med**, p. 1389–1401, 2023.

**CUIDAR PARA CRESCER SAUDÁVEL: AÇÕES
EXTENSIONISTAS EM PROMOÇÃO DA SAÚDE E AVALIAÇÃO
DO DESENVOLVIMENTO INFANTIL**

VICTOR EMANUEL DO NASCIMENTO SILVA

Graduando em Enfermagem pela Universidade Estadual Vale do Acaraú – UVA

SHAYAANE ALVES DE SOUSA

Graduanda em Enfermagem pela Universidade Estadual Vale do Acaraú – UVA

REBECA PRADO COSTA

Graduanda em Enfermagem pela Universidade Estadual Vale do Acaraú – UVA

NIELE DUARTE RIPARDO

Docente do curso de Enfermagem da Universidade Estadual Vale do Acaraú – UVA

RESUMO

Objetivo: Relatar a experiência da Liga de Enfermagem em Saúde da Criança (LIESC) ao realizar promoção e avaliação em saúde à crianças e adolescentes em situação de vulnerabilidade. **Metodologia:** Trata-se de um relato de experiência dos membros da LIESC nas vivências de promoção da saúde e avaliação do desenvolvimento infantil na comunidade abrangida pelo Instituto Daniela Cosmo, localizado em Forquilha - CE, nos meses de abril e maio de 2024. **Resultados e Discussão:** A percepção dos extensionistas ao avaliar 166 crianças e adolescentes mostrou que a maioria tinha crescimento físico e psíquico adequado, embora alguns apresentassem atrasos na vacinação e deficiência de vitamina A. Além disso, parte dos adolescentes apresentaram sobrepeso e desconheciam a importância de métodos contraceptivos e exames preventivos. **Considerações finais:** A experiência ajudou a desenvolver habilidades comunicativas, empatia e uma abordagem centrada no paciente, contribuindo para a comunidade e enfrentando desafios emocionais e complexos. Essas ações permitiram a detecção de riscos e anormalidades, contribuindo para a melhoria da saúde e qualidade de vida através de estratégias educativas e preventivas.

Palavras-chave: Promoção da saúde; Criança; Adolescente; Qualidade de vida.

ABSTRACT

Objective: To report on the experience of the Child Health Nursing League (LIESC) in promoting and assessing health among children and adolescents in situations of vulnerability. **Methodology:** This is an experiential report from LIESC members detailing their activities in promoting health and assessing child development in the community served by the Daniela Cosmo Institute, located in Forquilha - CE, during April and May 2024. **Results and Discussion:** The perception of the outreach workers, after evaluating 166 children and adolescents, indicated that the majority exhibited appropriate physical and psychological growth, although some showed delays in vaccination and vitamin A deficiency. Additionally, a portion of adolescents were overweight and lacked awareness of the importance of contraceptive methods and preventive exams. **Conclusion:** The experience helped develop communication skills, empathy, and a patient-centered approach, contributing to the community and addressing emotional and complex challenges. These actions facilitated the detection of risks and abnormalities, thus enhancing health and quality of life through educational and preventive strategies.

Keywords: Health promotion; Child; Adolescent; Quality of life.

INTRODUÇÃO

As condições e qualidade de vida e saúde têm melhorado de forma contínua e sustentada nos últimos anos, por meio dos avanços sociais, econômicos, políticos e ambientais, assim como ao progresso na saúde pública (Buss, 2000). Contudo, segundo o mesmo autor, sabe-se que fatores como o analfabetismo, baixo grau de escolaridade, condições precárias de habitação e a inadequada distribuição de renda influenciam diretamente na qualidade de vida e saúde, ademais no processo saúde e doença da população em geral; crianças, adolescentes e adultos.

Nesse sentido, a promoção e a avaliação de saúde para a comunidade é uma estratégia eficaz para a educação em saúde e prevenção de agravos, principalmente nas primeiras fases de vida do ser humano: infância e adolescência, nas quais através do seu desenvolvimento adequado, contribuem para o crescimento de um adulto saudável. Silva e Formigli (1994) corroboram esta afirmação ao trazerem que:

As práticas de saúde, à semelhança de outras práticas sociais, podem constituir-se em objeto de avaliação nas suas diversas dimensões, seja enquanto cuidado individual, seja nos seus níveis mais complexos de intervenção e de organização, como políticas, programas, serviços ou sistemas (Silva; Formigli, 1994, p 81).

A promoção e avaliação da saúde infantil são pilares fundamentais para garantir o desenvolvimento saudável das crianças, prevenindo doenças e detectando precocemente condições que possam comprometer seu crescimento (Brasil, 2018).

A enfermagem é uma das classes profissionais que se encontra na linha de frente nas ações de promoção da saúde, desempenhando um papel importante na prevenção de doenças, na educação da população e no cuidado dos pacientes de forma integral. Silva e Machado (2020), amplia a abrangência dos cuidados de enfermagem, presentes em todos os níveis de atenção à saúde. E na atenção primária, a enfermagem ainda é um importante agente na promoção de saúde pública e coletiva, garantindo a eficiência e resiliência do Sistema Único de Saúde (SUS).

Neste ínterim, pode-se destacar a importância da atuação das Ligas Acadêmicas (LA), que ocorre desde o início do século XX, permitindo a interação entre ensino, pesquisa e extensão. Por esse motivo, as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) começaram a propor metodologias que priorizam a interação desses eixos correspondentes ao tripé acadêmico (Queiroz et al, 2014, p. 74).

Consoante a isso, as ligas agem como meios de promoção do conhecimento teórico-prático para os membros. Ligas Acadêmicas voltadas para a saúde da criança promovem iniciativas que visam o cuidado integral, focado na prevenção, promoção e monitoramento da saúde infantil através das extensões, proporcionando ações com enfoque na promoção da saúde centrado no indivíduo.

As ações extensionistas podem ser variadas, desde atividades educativas, consultas de enfermagem e campanhas de conscientização, sempre pautada em princípios científicos e humanísticos (Ferreira; Suriano e Domenico, 2018). Assim, propõe-se a expansão do alcance das ações para a sociedade e contribuindo com a equidade.

Desse modo, a partir da avaliação do estado de saúde de cada criança é possível detectar sinais de riscos e possíveis anormalidades físicas e psicológicas de acordo com a faixa etária (Santos, 2021). Assim, é importante que profissionais da saúde, estudantes e grupos populares tracem metas e estratégias para repercutir de forma positiva na integralidade do direito à saúde e qualidade de vida dos indivíduos. Tendo isso em vista, é importante destacar que essas metas devem ser traçadas para que haja o alcance do objetivo (Tofani et al., 2021).

Em relação a isso, este estudo visa contribuir para a promoção da saúde infantil e a disseminação do conhecimento sobre a importância da consulta de enfermagem. O mesmo aborda o reconhecimento das vulnerabilidades das crianças, o estabelecimento de planos de cuidado personalizados e a garantia de uma escuta eficaz e dinâmica.

Para essa contribuição, objetiva-se relatar a experiência da Liga de Enfermagem em Saúde da Criança (LIESC) da Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA), na promoção e avaliação da saúde infantil.

A justificativa para a realização deste estudo está fundamentada na necessidade de documentar e compartilhar as experiências e resultados obtidos pela liga acadêmica, visando ampliar o conhecimento sobre as práticas efetivas em saúde infantil e inspirar outras instituições a adotarem iniciativas semelhantes.

Além disso, ao evidenciar os desafios enfrentados e as estratégias adotadas para superá-los, este trabalho pode contribuir para o aprimoramento contínuo das práticas de cuidado e para a formação de uma rede colaborativa de profissionais e estudantes comprometidos com a saúde da criança.

Portanto, este relato detalha as percepções dos estudantes sobre a avaliação e promoção da saúde para crianças e adolescentes. Ele explora como os discentes compreenderam e vivenciaram as atividades de promoção de saúde, incluindo a interação com o público, a aplicação dos conhecimentos teóricos na prática, e os desafios e sucessos encontrados durante o processo. O relato também destaca as reflexões dos estudantes sobre o impacto dessas ações de saúde na comunidade e no desenvolvimento profissional deles mesmos.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo de abordagem qualitativa do tipo relato de experiência. Para Mussi, Flores e Almeida (2021, p. 64):

O Relato de experiência é um tipo de produção de conhecimento, cujo texto trata de uma vivência acadêmica e/ou profissional em um dos pilares da formação universitária (ensino, pesquisa e extensão), cuja característica principal é a descrição da intervenção.

As ações aconteceram no Instituto Daniela Cosmo, uma organização civil sem fins lucrativos, no município de Forquilha - CE, durante os meses de abril e maio de 2024. A faixa etária do público-alvo da extensão correspondia a crianças de 3 a 11 anos e adolescentes de 12 a 18 anos.

A metodologia se deu em duas fases. Na primeira fase ocorreu o planejamento, onde o instituto compartilhou uma ficha de avaliação já padronizada, para ser preenchida pelos extensionistas, sob a supervisão da preceptora docente da universidade. Essa ficha incluía itens de identificação, dados antropométricos e avaliações físicas de desenvolvimento.

Na segunda fase, ocorreram as ações em si. Estas aconteceram em cinco turnos de dias específicos previamente acordados entre os extensionistas e o instituto. Foram avaliados um total de 166 indivíduos, dentre crianças e adolescentes, em situação de vulnerabilidade social. Além do

público-alvo, foi solicitada também a presença do responsável objetivando a obtenção de informações mais fidedignas sobre a condição de saúde. Foram analisadas e preenchidas fichas de avaliação de 119 crianças e 47 adolescentes.

Para a realização da avaliação física foram usados estetoscópio, oxímetro, esfigmomanômetro, balança e fita métrica. Além desses instrumentos, os ligantes utilizaram Equipamento de Proteção Individual (EPI) próprios como jalecos, luvas e máscaras. A avaliação foi conduzida em estações, feitas em mesas distribuídas pelo ambiente, e cada estação foi ocupada por aproximadamente dois estudantes de enfermagem.

Após a acolhida à estação, sucedeu-se com a coleta de dados que envolviam peso, altura, informações sobre vitaminas recebidas e desparasitação, avaliação física e principais queixas presentes no momento. Em seguida, realizou-se o exame físico, durante o qual os estudantes da saúde avaliaram pressão arterial, frequência cardíaca, frequência respiratória, saturação e ausculta cardíaca e pulmonar.

Por fim, houve um diálogo com os responsáveis, no qual foram discutidos aspectos do cuidado em saúde, oferecendo orientações, esclarecendo dúvidas e fornecendo recomendações para a manutenção e melhoria da saúde.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Constatou-se que a maioria dos avaliados apresentava um crescimento físico e desenvolvimento psíquico adequado para a idade. As fichas de avaliação foram ferramentas essenciais que registraram informações detalhadas sobre o desenvolvimento físico, assim como guiou na condução de questões acerca do desenvolvimento mental e emocional.

O desenvolvimento adequado conforme os parâmetros esperados refletem um ambiente propício ao crescimento saudável, tanto em casa quanto em possíveis ambientes educacionais ou sociais (Brasil, 2012). Logo, achados como esses, advém do compromisso do instituto, cenário deste estudo, nas intervenções promovidas e reforça a importância de monitoramento contínuo e intervenções precoces quando necessário.

Nisso, esse acompanhamento torna-se essencial, pois garante que as crianças e adolescentes tenham melhores chances de desenvolvimento pleno e saudável, impactando positivamente em suas vidas futuras, tornando-se um forte aliado para rastreamento de agravos, ajudando os serviços de atenção primária à saúde (Mororó et al., 2020).

Durante a anamnese, na qual se caracteriza pela coleta do histórico de saúde dos pacientes, os responsáveis expressaram dúvidas sobre o calendário vacinal de seus filhos, buscando

esclarecer se havia alguma vacina ou vitamina atrasada. Esta preocupação revela uma conscientização significativa acerca da temática (Viana, 2022).

Posto isso, é inquestionável a importância que a vacinação, desde a infância possui no intuito de prevenir doenças infectocontagiosas e proteger a comunidade através da imunidade (Bonani, 2021). O interesse em manter o calendário vacinal em dia evidencia a responsabilidade dos responsáveis em garantir a proteção e o bem-estar contínuo dos seus filhos.

Diante disso, foi avaliado o cartão de vacinação dos participantes. Nesse momento, houve a identificação de vacinas atrasadas, espaço tira dúvidas dos responsáveis com os acadêmicos, demonstrando a importância da comunicação com os pacientes. Sabe-se que a formação de vínculo paciente-profissional, através da comunicação, é ferramenta amplamente utilizada e contribui para a veracidade das informações e promove ações em saúde efetivas (Castro et al., 2023).

Com a análise dos cartões de vacinação, constatamos uma média de 10 crianças com o atraso da vitamina A cuja suplementação tem como público-alvo crianças na faixa etária de 6 a 59 meses de vida, atuando de maneira indispensável na prevenção da xeroftalmia (olho seco), cegueira por deficiência nutricional e em agravos de diarreia e morbidades respiratórias (Sousa, 2002). Assim, foi realizada a conscientização e orientado aos responsáveis acerca de buscar o Centro de Saúde da Família (CSF) para atualizar o calendário vacinal da criança. Por conseguinte, na avaliação dos adolescentes do sexo masculino com idades entre 13 e 16 anos por meio do Índice de Massa Corporal (IMC), obteve-se como resultado sobrepeso e obesidade em cerca de oito (08) adolescentes, decorrente de alimentação inadequada, através do consumo diário de bebidas adoçadas, da ingestão de alimentos com alto teor calórico e do sedentarismo.

No que tange as adolescentes do sexo feminino na faixa etária de 13 a 15 anos de idade, foi possível através da entrevista constatar que dentre sete jovens, quatro delas tinham vida sexual ativa e desconheciam a importância dos métodos contraceptivos e do exame citopatológico do colo do útero, no qual mostra-se de fundamental necessidade para detectar células malignas e doenças infecciosas transmitidas por meio do ato sexual.

Diante destes achados, observou-se conscientização e orientação escassas acerca de sua própria saúde e desenvolvimento na puberdade e adolescência, levando à refletir como os contextos socioeconômico, ambiental e familiar contribuem para o desenvolvimento de doenças decorrentes da ausência de conhecimento e/ou dificuldade de acesso aos serviços de saúde.

Ainda, através dos diálogos, percebeu-se uma fragilidade no que diz respeito ao vínculo das famílias, crianças e adolescentes com os CSFs e outros componentes que o Sistema Único de Saúde (SUS). De acordo com (Souza; Panúncio-Pinto; Fiorati, 2019) o acesso ao Centro de Saúde da Família (CSF) é influenciado pelas características sociais, ambientais, geográficas e

econômicas de cada pessoa. Nisso, há obstáculos que precisam ser vencidos para que esse acesso aconteça. Dentre eles, está a conciliação entre o horário escolar e o horário de visita ao CSF, horário de trabalho dos responsáveis. Além disso, é importante destacar que o preconceito social ou étnico também desempenha um papel significativo, desestimulando a busca por atendimento. Além disso, tabus culturais, especialmente em áreas de saúde sexual e reprodutiva, podem impedir a procura por serviços de saúde.

A interação constante com crianças e suas famílias durante essa atividade, ajudou os estudantes a desenvolverem competências comunicativas. Entende-se que comunicação eficaz com pacientes, ainda que de diferentes idades e com suas famílias, é uma habilidade importante na enfermagem, principalmente na área pediátrica (Leal et al., 2022).

Nesse contexto, as experiências diretas com crianças em contextos de cuidado sensibilizam os acadêmicos para as necessidades específicas desse grupo etário. Nesse ínterim, desenvolver empatia e uma abordagem centrada no paciente foram aspectos enfatizados pelos acadêmicos.

Ao repassar conhecimentos adquiridos e garantir que essas experiências sejam integradas na formação acadêmica, a ação promoveu a formação crítica, eficaz e humanizada. Essas vivências resultaram no desenvolvimento de competências para os futuros profissionais de saúde, que se tornaram capazes de oferecer o cuidado integral e de qualidade às crianças.

Dessa forma, constatamos que houve uma contribuição positiva tanto para a comunidade quanto para os extensionistas. As atividades de promoção de saúde e avaliação realizadas tiveram impacto direto na saúde e bem-estar das crianças e adolescentes na comunidade. Além disso, reconhecemos os desafios envolvidos, como a necessidade de lidar com situações complexas e emocionais. No entanto, esses desafios são vistos como oportunidades para crescimento profissional e pessoal.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A atuação da LIESC na promoção e avaliação da saúde das crianças e adolescentes foi pertinente. Estas experiências demonstram que práticas educativas, monitoramento e intervenções preventivas tornam possível promover um crescimento saudável e prevenir inúmeras condições adversas que podem impactar o desenvolvimento das crianças. Dessa forma, enfrentar os desafios e buscar soluções são passos importantes para continuar melhorando a saúde.

Ao refletir sobre a parceria entre Instituto e atuação dos extensionistas sobre a avaliação do estado de saúde, notou-se o alcance dos objetivos das ações, o que possibilitou conhecer a situação do bem-estar físico e mental do público infantil atendida. Nisso, a participação ativa dos

estudantes desempenhou um papel fundamental no sucesso da iniciativa, evidenciando compreensão e aplicação prática dos conhecimentos teóricos.

A interação direta com os jovens e suas famílias enriqueceu significativamente o aprendizado dos extensionistas envolvidos, o que demonstra a importância da extensão universitária como uma ponte entre a universidade e as necessidades da comunidade.

Através das ações de extensão, tornou-se evidente que a defesa e promoção da saúde pela comunidade acadêmica e movimentos sociais incentivam a adoção de métodos mais profundos para desconstruir as barreiras sociais que impedem o desenvolvimento de políticas públicas.

Esses esforços visam colaborar com avanços significativos na saúde, promovendo o bem-estar integral dos indivíduos. Por fim, este estudo mostrou a relevância das atividades de extensão na formação de profissionais de saúde comprometidos e qualificados e destacou o cenário do estudo como um exemplo impactos positivos da extensão universitária.

REFERÊNCIAS

- BUSS, P. M.. Promoção da saúde e qualidade de vida. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 5, n. 1, p. 163–177, 2000.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança: orientações para implementação. Brasília: **Ministério da Saúde**, 2018.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde da criança: crescimento e desenvolvimento – Brasília: **Ministério da Saúde**, 2012.
- BONANI, L. de O.; DE SOUZA, G. S. A importância da vacinação infantil para a erradicação do Sarampo / the importance of the vaccine infant for the eradication of Sarampo. **Brazilian Journal of Health Review**, [S. l.], v. 4, n. 3, p. 9731–9735, 2021.
- BORTOLOTE, G. S.; BRÊTAS, J. R. DA S.. O ambiente estimulador ao desenvolvimento da criança hospitalizada. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 42, n. 3, p. 422–429, set. 2008.
- CASTRO J.V.R., AMARO M.O.F., MENDONÇA E.T., SIMAN A.G., ZANELLI F.P., CARVALHO C.A. A comunicação efetiva no alcance de práticas seguras: concepções e práticas da equipe de enfermagem. **Rev Enferm Atenção Saúde** [Internet]. 2023
- DE QUEIROZ, S. J.; AZEVEDO, R. L. de O.; LIMA, K. P.; LEMES, M. M. D. D.; ANDRADE, M. A Importância das Ligas Acadêmicas na Formação Profissional e Promoção de Saúde. Revista Fragmentos de Cultura - **Revista Interdisciplinar de Ciências Humanas**, Goiânia, Brasil, v. 24, n. 8, p. 73–78, 2014.
- FERREIRA, P. B; SURIANO, M. L. F; DOMENICO, E. B. L. Contribuição da Extensão Universitária na formação de graduandos em Enfermagem. **Rev. Ciênc. Ext.**v.14, n.3, p.31-49, 2018
- FRIAS, P.G.; LIRA, P.I.C.; HARTZ, Z.M.A. Avaliação da implantação de um projeto para redução da mortalidade infantil. In: HARTZ, ZMA., and SILVA, LMV. orgs. Avaliação em saúde: dos modelos teóricos à prática na avaliação de programas e sistemas de saúde [online]. Salvador: **EDUFBA**; Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2005, pp. 151-206.
- FURTADO, M. C. DE C. et al.. Assessing the care of children under one year old in Primary Health Care. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 21, n. 2, p. 554–561, mar. 2013.

- LEAL, L. A. et al.. Educational strategy to develop nursing students' management competencies in hospital practice. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 75, n. 6, p. e20210928, 2022.
- MORORÓ, D. D. DE S. et al.. Nurse as an integrator in healthcare management of children with chronic condition. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, n. 3, p. e20180453, 2020.
- MUSSI, R. F. R.; FLORES, F.F.; ALMEIDA, C.B. Pressupostos para a elaboração de relato de experiência como conhecimento científico. **Práxis Educacional**, [S.L.], v. 17, n. 48, p. 1-18, 1 set. 2021. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia/Edições UESB.
- RONCALLI, A. G.; LIMA, K. C. DE. Impacto do Programa Saúde da Família sobre indicadores de saúde da criança em municípios de grande porte da região Nordeste do Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 11, n. 3, p. 713–724, jul. 2006.
- SANTOS, Janaina de Araújo Teixeira. Desenvolvimento infantil: avaliação e fatores de risco para atraso. 2021. 78 f., il. Tese (Doutorado em Educação Física) — Universidade de Brasília, Brasília, 2021.
- SILVA, L. M. V. & FORMIGLI, V. L. A. Health Evaluation: Problemas and Perspectives. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 10(1): 80-91, Jan/Mar, 1994
- SILVA, M. C. N. DA.; MACHADO, M. H.. Sistema de Saúde e Trabalho: desafios para a Enfermagem no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 1, p. 07–13, jan. 2020.
- SOUZA, L. B. DE.; PANÚNCIO-PINTO, M. P.; FIORATI, R. C.. Crianças e adolescentes em vulnerabilidade social: bem-estar, saúde mental e participação em educação. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**, v. 27, n. 2, p. 251–269, abr. 2019
- SOUZA, Walnéia Aparecida de, Vilas Boas, Olinda Maria Gomes da Costa (2002) A deficiência de vitamina A no Brasil: um panorama. **Rev Panam Salud Publica**;12(3) 173-179, sept. 2002.
- TOFANI, L. F. N. et al.. Caos, organização e criatividade: revisão integrativa sobre as Redes de Atenção à Saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, n. 10, p. 4769–4782, out. 2021
- VIANA, Hadassa Amaro; PINTO, Ketelyn Cardoso; SANTOS, Silvana Mayara dos. A importância da imunização na atenção básica e as consequências do movimento antivacina. 2022. 39 f. Trabalho de conclusão de curso (Curso de Técnico em Enfermagem) - Etec Carlos de Campos, São Paulo, 2022.
- VIEGAS, A. P. B.; CARMO, R. F.; LUZ, Z. M. P. DA .. Fatores que influenciam o acesso aos serviços de saúde na visão de profissionais e usuários de uma unidade básica de referência. **Saúde e Sociedade**, v. 24, n. 1, p. 100–112, jan. 2015.

DOENÇA FALCIFORME NA INFÂNCIA: NOVOS INSIGHTS SOBRE O CUIDAR NO CONTEXTO DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

BRENO LUIS ROCHA SANTOS

Médico, Pediatra, Hematologista Infantil, Mestrando Profissional em Saúde da Família da FACENE-PB, professor de pediatria da Faculdade de Medicina Nova Esperança da Paraíba-FAMENE PB

ELIANE CRISTINA DA SILVA BUCK

Enfermeira Pediátrica e Paliativista, Doutoranda em Enfermagem pela Universidade Federal da Paraíba, Docente da Faculdade Nova Esperança-FACENE PB e do Mestrado Profissional em Saúde da Família da FACENE-PB

RESUMO

Objetivo: Este estudo objetivou investigar as evidências científicas sobre a doença falciforme na infância no contexto da Atenção Primária à Saúde. **Metodologia:** Trata-se uma revisão narrativa na qual foram analisados de forma descritiva 37 artigos selecionados nas bases de dados Pubmed e UptoDate, bem como dos documentos: Protocolos Brasileiros de Doença Falciforme publicados em 2012 e 2015 e do Protocolo Clínico de Diretrizes Terapêuticas de 2018. **Resultados e Discussão:** A doença falciforme é a hemoglobinopatia congênita mais incidente no Brasil, sendo causada por uma mutação genética hereditária que gera repercussões sistêmicas e crônicas desde a infância. A partir da análise verificou-se que a doença falciforme gera repercussões na maioria dos sistemas do corpo, levando a diversas complicações que podem e devem ser prevenidas e minimizadas através de um acompanhamento de qualidade no âmbito da Atenção Primária à Saúde. Entender a importância de uma assistência contínua, multiprofissional e com foco na educação em saúde é essencial para se antever crises, diminuir a frequência de internações hospitalares melhorar as repercussões negativas no âmbito psicológico e emocional de crianças acometidas pela doença e seus familiares. **Considerações Finais:** Frente a isso, considera-se que a utilização de tecnologias leves como a educação em saúde realizada de forma contínua por parte de pediatras e da equipe multiprofissional atuante na Atenção Primária, ainda é a estratégia de cuidado mais eficaz no manejo da doença falciforme na infância.

Palavras-chave: Doença Falciforme; Criança; Educação em Saúde.

ABSTRACT

Sickle cell disease is the most common congenital hemoglobinopathy in Brazil, being caused by a hereditary genetic mutation that generates systemic and chronic repercussions since childhood. **Objective:** This study aimed to investigate the scientific evidence on sickle cell disease in childhood in the context of Primary Health Care. **Methodology:** This is a narrative review in which 37 articles selected from the Pubmed and UptoDate databases were analyzed in a descriptive way, as well as the documents: Brazilian Sickle Cell Disease Protocols published in 2012 and 2015 and the Clinical Protocol of Therapeutic Guidelines of 2018. **Results and Discussion:** From the analysis it was found that sickle cell disease generates repercussions on most body systems, leading to various complications that can and should be prevented and minimized through quality monitoring within the scope of Primary Health Care. Understanding the importance of continuous, multidisciplinary assistance with a focus on health education is essential to anticipate crises and reduce the frequency of hospital admissions to improve the negative psychological and emotional repercussions of children affected by the disease and their families. **Final Considerations:** In view of this, it is considered that the use of light technologies such as health education carried out continuously by pediatricians and the multidisciplinary team working in Primary Care is still the most effective care strategy in managing the disease sickle cell in childhood.

Keywords: Sickle Cell Disease; Child; Health education.

INTRODUÇÃO

A Doença Falciforme (DF) é uma doença hereditária, congênita e crônica, que acomete a estrutura das hemácias, modificando-as para o formato de foice. A importância da DF para a Saúde Pública gira em torno da grande população atingida, da cronicidade e das repercussões da doença na qualidade de vida de seus portadores. No Brasil, o Ministério da Saúde (MS) estima que 1 em cada 1.000 neonatos nascem com a doença anualmente, e que dentre a população geral, a prevalência da DF gira em torno de 100.000 pessoas (Brasil, 2015a; Brasil, 2018; Vichinsky; DeBaun; Tirnauer, 2022).

A DF ocorre devido a uma mutação em genes de cromossomos não sexuais. Quando em heterozigose com a hemoglobina normal, conhecido como AS, a mutação genética não será capaz de produzir manifestações clínicas, sendo assim definida como traço falciforme. Contudo quando em homozigose, a mutação do gene resultará em troca de uma base nitrogenada, alterando assim, a estrutura da hemoglobina, uma proteína quaternária. Esse fato, além de provocar a falcização das hemácias em condições de hipóxia, também favorece o rompimento dessas células e a liberação de citocinas, resultando em inflamação generalizada e crônica (Brasil, 2018; Kato *et al.*, 2018; Vichinsky; DeBaun; Tirnauer, 2022).

A hemólise e a trombo-inflamação alteram todo o organismo da criança, afetando principalmente coração, retina, rins e cérebro, levando a manifestações como dactilite, síndrome torácica aguda, priapismo, sequestro esplênico, e maior probabilidade de eventos catastróficos, como Acidente Vascular Encefálico (AVE) (Brasil, 2018; Kato *et al.*, 2018).

Dentre as diversas manifestações clínicas, as crises álgicas de repetição são as principais causas de atendimentos de crianças portadoras em faixa etária escolar. Isso se deve as crises serem desencadeadas por diferentes gatilhos físicos e emocionais, sendo as mudanças de temperatura, atividade física, desidratação, estresse emocional e infecções, as mais comuns (Brasil, 2018; Vichinsky; DeBaun; Tirnauer, 2021).

Cronicamente, essa trombo-inflamação pode reduzir a expectativa de vida em até 20 anos devido aos danos irreversíveis da doença, caso não seja controlada. Para as crianças, isso pode levar a retardo no crescimento e desenvolvimento, prejuízo no desempenho escolar e na socialização e hospitalizações frequentes (Brasil, 2018; Vichinsky; DeBaun; Tirnauer, 2021).

Diante desse contexto, a DF entrou no rol de doenças abrangidas pela triagem biológica neonatal, o teste do pezinho, visando um diagnóstico precoce, para ser manejada, acompanhada, buscando-se evitar complicações, objetivando uma melhora na qualidade de vida das crianças (Wang *et al.*, 2011; Brasil, 2012).

Para tanto, se faz necessário um acompanhamento eficaz na Atenção Primária das crianças diagnósticas por meio da triagem neonatal. Quando bem orientadas, as famílias dessas crianças poderão manejar corretamente a doença, e prevenir crises e complicações evitáveis, diminuindo, assim, a frequência de hospitalizações e prejuízos sociais e escolares, decorrentes dessas. A Atenção Primária, inclusive, aproveitando-se de seu contato primeiro e íntimo com a população de seu território, tem um grande potencial educador, vinculador e informativo. Esse nível de Atenção à Saúde pode aproveitar-se de meios que já utiliza para outras patologias para promover educação, saúde e qualidade de vida para a doença falciforme, a saber as salas de espera nas Unidades de Saúde da Família, as atividades educativas no Programa da Saúde na Escola (PSE), ações e visitas específicas aos portadores da patologia.

Contudo, em um mundo cada vez mais digital, onde o processo de ensino-aprendizagem está cada vez mais complexo e com necessidade de contextualização, urge a necessidade da disseminação de informação científica de qualidade pelo profissional de saúde, em particular do pediatra para essas crianças e suas famílias, assim como uma educação permanente desses profissionais objetivando aprofundar não só os conhecimentos científicos, mas também humanos. Despertar um olhar sensível sobre essa criança e as repercussões da doença crônica sobre sua qualidade de vida é um desafio complexo, mas urgente.

Assim este estudo objetivou investigar as evidências científicas sobre a doença falciforme na infância no contexto da Atenção Primária à Saúde, mais especificamente informações sobre origens, epidemiologia, fisiopatologia, manifestações clínicas, terapêutica atual e perspectivas futuras, bem como a importância e a contextualização da Atenção Primária à Saúde frente a todos esses avanços.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão de literatura do tipo narrativa, realizada entre agosto de 2023 e fevereiro de 2024. Para tanto, a busca ocorreu na base de dados *Pubmed* e na biblioteca eletrônica Google Acadêmico, onde utilizou-se os descritores anemia falciforme (*sickle cell disease, sickle cell anemia*), criança (*child*) e Atenção Primária à Saúde. Como critérios de seleção definiu-se artigos científicos originais publicados em um recorte temporal de 2010 a 2024. Como critério de exclusão definiu-se: publicações que não respondessem ao objetivo proposto e duplicatas.

Ainda, sentiu-se a necessidade de explorar também documentos oficiais do Ministério da Saúde que versassem sobre a DF. Somado a isso, buscou-se as atualizações do *UpToDate* sobre a temática.

A análise de dados se deu por meio da técnica de análise temática indutiva, que se constitui em um método de análise menos rígido e prático, iniciando com uma familiarização com a temática, passando pela geração de códigos, busca por temas, revisão dos mesmos, definição e nomeação destes e, por fim, produção de um relatório final (De Souza, 2019).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na busca foram identificadas 57 publicações, que após a leitura na íntegra 37 foram selecionadas e 20 foram excluídas por não atenderem aos critérios de elegibilidade. Das publicações que compuseram a amostra 30 foram artigos científicos e 7 foram documentos do Ministério da Saúde do Brasil, estando esses descritos nos quadros 1 e 2.

Quadro 1: Sumarização dos documentos do MS que compuseram a amostra segundo ano de publicação. João Pessoa-PB, 2024. n = 7

Título	Ano
Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da doença falciforme- PCDT Doença Falciforme	2018
Doença falciforme: diretrizes básicas da linha de cuidado	2015
Ministério da Saúde. Doença falciforme: conhecer para cuidar	2015
Ministério da Saúde. Doença falciforme: condutas básicas para tratamento	2012
Cadernos de Atenção Básica: Saúde na Escola. Série B. Textos Básicos de Saúde	2009
Manual de Educação em Saúde Volume 1: Autocuidado na Doença Falciforme	2008
Manual de Anemia Falciforme para Agentes Comunitários de Saúde	2006

Fonte: produção própria

Quadro 2: Sumarização dos artigos da amostra segundo ano de publicação. João Pessoa-PB, 2024. n = 30

Título	Ano
Overview of the management and prognosis of sickle cell disease	2022
Building the foundation of health-related knowledge via near-peer education for children with sickle cell disease	2022
Overview of the clinical manifestations of sickle cell disease	2022

Revisiting anemia in sickle cell disease and finding the balance with therapeutic approaches	2022
Acute and chronic bone complications of sickle cell disease	2021
Hydroxurea improves cerebral oxygen saturation in children with sickle cell anemia	2021
Clinical Management of Sickle Cell Liver Disease in Children and Young Adults	2021
CRISPR/Cas9 gene editing for curing sickle cell disease	2021
Hydroxyurea use in sickle cell disease	2021
Desenvolvimento de serious game para crianças portadoras de anemia falciforme	2021
Disease-modifying therapies for prevention of vasoocclusive pain and management of chronic pain in sickle cell disease	2021
Voxelotor for the treatment of sickle cell disease	2021
Feasibility of implementing mobile technology-delivered mental health treatment in routine adult sickle cell disease care	2020
Leg Ulcers in Sickle-Cell Disease: Treatment Update	2020
Desenvolvimento de jogo educativo em realidade virtual para ensino a distância sobre os aspectos da dor na hospitalização pediátrica por anemia falciforme	2020
Characterization of kidney complications in patients with sickle cell anemia	2020
Management of chronic respiratory complications in children and adolescents with sickle cell disease	2020
Prevalence and risk factors for albuminuria and glomerular hyperfiltration in a large cohort of children with sickle cell anemia	2020
Pulmonary functions in children and adolescents with sickle cell disease. Pediatric Pulmonology	2020
Treating sickle cell anemia: A new era dawns	2020
Use of Mobile Health Apps and Wearable Technology to Assess Changes and Predict Pain During Treatment of Acute Pain in Sickle Cell Disease: Feasibility Study	2019
Ischemic stroke in children and young adults with sickle cell disease in the post-STOP era	2019

Clinical and care profiles of children and adolescents with Sickle Cell Disease in the Brazilian Northeast region	2019
The Use of Wireless Technology for Symptom Management in Adolescents With Sickle Cell Disease	2018
Progressive loss of brain volume in children with sickle cell anemia and silent cerebral infarct: A report from the silent cerebral infarct transfusion trial	2018
Sickle cell disease	2018
Technology use and preferences to support clinical practice guideline awareness and adherence in individuals with sickle cell disease	2016
Vaso-occlusion in sickle cell disease: pathophysiology and novel targeted therapies	2013
Stroke With Transfusions Changing to Hydroxyurea (SwiTCH)	2012
Hydroxycarbamide in very young children with sickle-cell anaemia: a multicentre, randomised, controlled trial (BABY HUG)	2011

Fonte: produção própria

Após a análise extensiva dos materiais da amostra, percebeu-se que estes trouxeram enquanto temática: genética, epidemiologia, fisiopatologia, manifestações clínicas, diagnóstico, tratamento e novas terapias. Estas encontram-se discutidas a seguir.

ORIGENS E CARACTERIZAÇÃO

A origem da DF está no solo africano, continente no qual a malária é endêmica, o que faz com que hemoglobinopatias exerçam uma pressão seletiva nos indivíduos que as possuem, dificultando a infecção de hemácias pelo Plasmodium. Os indivíduos com tal característica foram selecionados, sobreviveram, repassaram a mutação para seus descendentes. Com a miscigenação étnica dos povos africanos, principalmente na América Latina, houve a disseminação do gene e da doença no Continente (Brasil, 2015a, 2015b; Kato *et al.*, 2018).

A DF provoca alterações na hemoglobina, esta é uma proteína quaternária que dá coloração as hemácias e tem a função de transportar oxigênio. É formada pela junção de um radical heme, que contém ferro e quatro cadeias de globinas. Na vida pós-fetal, há três tipos de hemoglobinas principais, A1, A2 e fetal. A hemoglobina A1 é composta por duas cadeias alfa e duas cadeias betas, a A2, por duas cadeias alfa e duas cadeias delta, e a fetal, por sua vez, por duas cadeias alfa e duas cadeias gama. A doença falciforme é uma hemoglobinopatia congênita qualitativa, ou seja,

há uma alteração estrutural nas cadeias betas da hemoglobina A1, transformando-a em hemoglobina S (Brasil, 2018; Kato *et al.*, 2018).

Essa patologia a herança é autossômica recessiva, em outras palavras, o gene da hemoglobina está em um cromossomo não sexual e precisa estar em homozigose para ser manifesta, conhecida como SS. Um fato intrigante é que a DF também se manifesta em heterozigose composta, ou melhor, pode estar associada a outras hemoglobinopatias, seja a beta-talassemia (SB-tal), hemoglobinopatia C (SC), D (SD), E (SE), entre outras. Dessas, a homozigose (SS) e SB-tal possuem o pior prognóstico devido a expressão fenotípica ruim, sendo a primeira conhecida como anemia falciforme. Há, também, os traços falciformes que são os portadores do gene mutado em homozigose, sem doença, conhecidos por AS, mas com potencial de gerar doentes falciformes (Kato *et al.*, 2018; Brasil, 2018).

EPIDEMIOLOGIA

A doença falciforme é uma patologia bem prevalente em solo brasileiro, com uma incidência estimada em 3.000 nascimentos/ano, uma prevalência de 60.000 a 100.000 casos no país e de 4% de portadores do traço falciforme na população geral. Há uma evidente variação de incidência e prevalência a depender do estado brasileiro, maiores nos estados nordestinos, principalmente na Bahia. Devido a miscigenação étnica brasileira, não é difícil encontrar um portador de doença falciforme, muitos ainda sem diagnóstico, dando entrada em emergências como crianças com crises dolorosas de origem indeterminada, anemia a esclarecer, esplenomegalia e icterícia de causa indeterminada. Não há predileção por sexo nessa patologia (Brasil, 2018; Marques *et al.*, 2019).

FISIOPATOLOGIA

A DF é causada a partir da troca de um único ácido nucleico, adenina por timina, a qual transcreve uma mudança de aminoácido, ácido glutâmico por valina, que gera uma mudança estrutural na hemoglobina A1, tornando-a, em condições de desoxigenação, mais susceptível a polimerização, mudando a conformação da hemácia de bicôncava para “meia-lua” ou “forma de foice”, chamada de falcização. (Brasil, 2015a; Manwani; Frenette, 2013; Kato *et al.*, 2018).

Essa patologia é, em essência, uma vasculopatia trombo-inflamatória sistêmica, pois as mudanças intracelulares, fragilizam as membranas das hemácias, culminando em hemólise intravascular, liberando radicais livres, proteínas inflamatórias e interleucinas, iniciando uma cascata inflamatória. As interleucinas atraem leucócitos e plaquetas, ativam a cascata da coagulação, quelam óxido nítrico (NO) gerando vasoconstrição, tornando o ambiente propício à

formação de trombos mistos de hemácias, plaquetas, neutrófilos. O colapso desses eventos se dá a nível sistêmico, pois qualquer órgão pode ser afetado pela DF. Contudo quando acomete os rins, a retina, o coração, os pulmões e o cérebro, há complicações mais severas (Manwani; Frenette, 2013; Kato *et al.*, 2018; Kyrana *et al.*, 2021).

MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS

As primeiras manifestações podem ocorrer tão logo ocorre a queda da hemoglobina fetal, ou seja, aos seis meses de vida, promovendo um aumento da hemoglobina S, com crises dolorosas principalmente nas extremidades, conhecida por dactilite ou síndrome mão-pé. A dactilite acomete, principalmente crianças menores de dois anos, com edema, dor e calor de quirodáticos e pododáticos. Conforme o tempo vai passando, micro-oclusões ocorrem no baço, prejudicando sua função imunológica, o que favorece o sequestro esplênico, no qual há retenção de sangue nesse órgão, culminando em choque hipovolêmico (Brasil, 2012; DeBaun, *et al.*, 2018; Vichinsky; DeBaun; Tirnauer, 2021; George *et al.*, 2021).

SÍNDROME TORÁXICA AGUDA (STA)

A Síndrome Torácica Aguda (STA) é a manifestação da doença à nível pulmonar mais comum na qual há os sinais de taquidispneia, dessaturação, imagem radiográfica nova se comparado a Raio-X anterior, bem como uma dor torácica. É difícil a distinção entre origem infecciosa e uma crise vaso-oclusiva pulmonar na STA. Ocorre uma oclusão no leito vascular pulmonar com falcização das hemácias e formação de trombos debelando crises dolorosas torácicas e com sintomas respiratórios (Brasil, 2012; Vichinsky; DeBaun; Tirnauer, 2022).

HIPERTENSÃO PULMONAR (HP)

A hipertensão pulmonar (HP) é caracterizada pelo aumento da pressão no leito da artéria pulmonar e não parece ter relação com eventos prévios de STA. Na fisiopatologia da HP, há uma proliferação anômala da camada muscular da parede vascular, hipóxia, depleção do NO e vasculopatia secundária a hemólise. A referida complicação manifesta-se com fadiga, dispneia, dor torácica e sinais de insuficiência cardíaca nos casos avançados. Deve ser monitorizada através ecocardiograma, aferindo-se a pressão na artéria pulmonar, averiguando-se hipertrofias de câmaras, principalmente direitas (Arigliani; Gupta, 2020; Vichinsky; DeBaun; Tirnauer, 2022).

MANIFESTAÇÕES VASCULARES

Conforme o tempo passa, o paciente falciforme pode ter retinopatia com proliferação neovascular que, se não tratada, pode culminar no descolamento da retina. Infartos cerebrais silenciosos ocorrem, promovendo déficits intelectuais, dificuldades de memorização e aprendizado em crianças e, até AVE's principalmente isquêmicos, que podem levar a grandes déficits motores e grandes prejuízos à autonomia individual. Todo esse contexto de vasculopatia trombo-inflamatória crônica faz com que a sobrevida na referida patologia seja ao redor dos 40 anos, caso não seja bem acompanhada e tratada (Brasil, 2012; DeBaun *et al.*, 2018).

DOENÇA RENOVASCULAR

A doença renovascular com perda proteica na urina e dificuldade de manter o equilíbrio osmótico pode se desenvolver. Em cardiopatias com insuficiência valvar, hipertensão pulmonar, hipertrofia ventricular a doença renovascular é investigada e a associação entre doença cardíaca e renal pode advir de uma grande demanda do músculo cardíaco devido ao quadro anêmico (Brasil, 2012; Vichinsky; DeBaun; Tirnauer, 2022).

INFECÇÃO POR PARVOVÍRUS B19

Quando o portador de DF é infectado pelo parvovírus B19, um eritrovírus, pode ocorrer uma síndrome aplástica transitória, em outras palavras, o vírus tem tropismo medular, infectando os precursores medulares, induzindo uma aplasia, uma pancitopenia transitória, que pode simular uma leucemia ou aplasia clinicamente, com manifestações hemorrágicas nas mucosas, infecções e anemia (Brasil, 2012; Vichinsky; DeBaun; Tirnauer, 2022).

PRIAPISMO

O priapismo é a ereção peniana dolorosa, involuntária, não associada a estímulo sexual causada por obstrução por hemácias falcizadas dos vasos penianos de drenagem dos corpos esponjosos penianos. Essa complicação, a longo prazo, pode gerar a perda da função do órgão. Geralmente ocorre em crianças maiores de dez anos (Brasil, 2012; Vichinsky; DeBaun; Tirnauer, 2022).

OUTRAS MANIFESTAÇÕES

Outras manifestações como colelitíase, infarto hepático, insuficiência hepática a longo prazo pode ocorrer por um descontrole na hemólise. As crises hemolíticas se manifestam com icterícia, esplenomegalia e queda abrupta de hemoglobina. As úlceras cutâneas principalmente

maleolares de difícil controle surgem a partir de todo o prejuízo circulatório que permeia a doença. Atraso no crescimento, desenvolvimento intelectual e sexual devido à enorme demanda metabólica da DF também pode ser observado (Brasil, 2012; Kyrana, *et al.*, 2021; Vichinsky; DeBaun; Tirnauer, 2022).

DIAGNÓSTICO

Antes da criação do Programa Nacional de Triagem Neonatal (PNTN), a suspeita diagnóstica era mais tardia, ocorrendo apenas quando a criança começava a apresentar as primeiras manifestações dolorosas, crises ictéricas e infecciosas na vigência de uma anemia normocítica e normocrômica no hemograma. Com a instalação do PNTN em 2001, o diagnóstico precoce tornou-se uma realidade rotineira, uma vez que a triagem do teste do pezinho deve ser feita até o quinto dia de vida e confirmada no sexto mês de vida para a DF. Atualmente o diagnóstico definitivo é realizado pela técnica High Performance Liquid Chromatograph, (HPLC), na qual define-se o percentual de hemoglobinas nas hemácias, embora ainda possa ser feito pela eletroforese de hemoglobina em gel de agarose (Brasil, 2018; Kato *et al.*, 2018).

Os exames de imagem podem ser úteis para diagnosticar complicações como esplenomegalia, sequestro esplênico, colecistolitíase, STA. Tomografia ou ressonância de crânio podem ver AVE's hemorrágicos e isquêmicos respectivamente, além de necroses avasculares ósseas, artrites sépticas, infartos hepáticos, entre outros quando realizadas no abdome e nas respectivas articulações (George *et al.*, 2021; Kyrana *et al.*, 2021).

TRATAMENTO

Em meados da década de 90, um conhecido quimioterápico usado por seus efeitos citotóxicos na Leucemia Mieloide Crônica (LMC) e Policitemia Vera, revolucionou o tratamento da doença falciforme, a hidroxiureia ou hidroxycarbamida. Esse fármaco é um derivado da ureia e foi descoberto um efeito colateral de aumento da produção de hemoglobina fetal, diminuindo a hemoglobina S em pacientes falciformes. Esse fato revolucionou a história natural da doença falciforme (Steinberg, 2020).

A hidroxiureia, ao melhorar a expressão genética de hemoglobina fetal e, por consequência, diminuir a de S, diminui a polimerização intracelular das cadeias S, melhora a hidratação da hemácia, previne contra hemólise, contra liberação de citocinas inflamatórias, protegendo contra a trombo-inflamação. Por ser um quimioterápico citotóxico é citorredutor, ou seja, diminui a quantidade plasmática de leucócitos e plaquetas, substrato para os trombos e com potencial de retroalimentar a cascata inflamatória. A hidroxiureia também aumenta a oferta de NO livre,

promovendo uma vasodilatação. É provado que tal fármaco diminui o número e a duração das interações, bem como a frequência de crises dolorosas (Steinberg, 2020; Rodgers; DeBaun; Tirnauer, 2021).

CRISES DOLOROSAS

O manejo das crises álgicas inicia com detecção precoce das mesmas, para intervir precocemente, a fim de que o processo trombo-inflamatório não se propague. Hidratação, uso precoce de analgésicos e anti-inflamatórios reduz a necessidade de opioides. Evitar precipitantes como variações bruscas de temperatura, estresse emocional e físico, desidratação, reduzem a frequência das crises, impactando positivamente na morbimortalidade da doença (Brasil, 2012; Vichinsky; DeBaun; Tirnauer, 2021).

SÍNDROME TORÁXICA AGUDA

Esta síndrome pode ser indistinguível de uma pneumonia na DF, por isso o tratamento inicia com uma alta suspeição clínica e instituição de terapia de suporte com hidratação, suplementação de oxigênio, transfusão de concentrado de hemácias filtradas e fenotipadas caso haja problemas de oxigenação tecidual na vigência de uma anemia grave (Brasil, 2012; Field, 2022).

O início da antibioticoterapia precoce de amplo espectro com cobertura para pneumococo, estafilo e hemófilo é altamente recomendada, com ceftriaxona, por exemplo. A coleta de hemograma seriado para acompanhar uma possível piora da anemia, bem como hemocultura com antibiograma para descobrir o patógeno causador também é sugerido (Brasil, 2012; Field, 2022).

SEQUESTRO ESPLÊNICO

Nessa complicação há a captação esplênica de sangue, como se tal órgão fosse uma esponja, resultando em uma queda abrupta nos níveis de hemoglobina, tornando-a uma urgência hematológica, devido ao risco iminente de choque hipovolêmico. Deve-se transfundir concentrado de hemácias com parcimônia, geralmente 5ml/kg em crianças, e observar a resposta através da monitorização dos sinais vitais, buscando evitar uma hipervolemia e hiperviscosidade sanguínea (Brasil, 2012; Field, 2022).

Após a transfusão de hemácias de um doador normal, o baço tende a liberar o sangue nele retido, voltando a aumentar a volemia, resolvendo o choque. Diante disso, transfusões mais intempestivas podem gerar sobrecarga volêmica, bem como hiperviscosidade, favorecendo o

surgimento de outras complicações, como AVE's, sobrecarga cardíaca, entre outras (Brasil, 2012; Field, 2022).

PRIAPISMO

O priapismo constitui-se em uma urgência urológica, uma vez que há um risco em potencial para perda da função sexual do órgão. A intervenção urológica cirúrgica nos casos com mais de duas horas de duração, refratários a medidas clínicas convencionais, a saber hidratação, analgesia, micção e deambulação, é prioritária. A depender da avaliação urológica, sildenafil pode ser prescrito para prevenir novos episódios (Field, 2022; Vichinsky; DeBaun; Tirnauer, 2022).

ÚLCERAS DE MEMBROS INFERIORES

O tratamento das úlceras é lento e complexo uma vez que as feridas são dolorosas, difíceis de cicatrizar e recorrentes. A terapêutica se dá com curativos específicos, bota de ulna, desbridamento, manejo da dor, prevenção ou tratamento de edema maleolar com meias-compressivas, por exemplo, podendo durar meses. O regime de transfusão regular nas úlceras tem sido prescrito a despeito de ser baseado em série de casos e não em estudos prospectivos controlados propriamente ditos. A própria condição primária da patologia, uma vasculopatia trombo-inflamatória sistêmica crônica, atrapalha muito a cicatrização de feridas, além de insuficiências venosas associadas (Monfort; Senet, 2020; Field, 2022).

Ações preventivas como cuidado com a pele, proteção dos pés, descanso e uso de meias compressivas para evitar o edema, retardam ou diminuem o número de recidivas. Há um risco secundário de complicações com as infecções, necessitando, por vezes, de antibióticos sistêmicos. Os resultados são controversos, mas os estudos apontam que a hidroxiureia atrapalha a cicatrização. Felizmente úlceras de membros inferiores são raras em crianças (Monfort; Senet, 2020; Field, 2022).

ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO

Quando um paciente tem um AVE se deve iniciar prontamente um Regime de Transfusão Regular (RTR), podendo variar de três a cinco semanas a periodicidade das transfusões. Seu intuito é reduzir a hemoglobina S para menos de 30% diluindo com o sangue de um doador normal. A depender do caso, em vez de transfundir, pode-se fazer uma exsanguineotransfusão, procedimento no qual retira-se uma quantidade predefinida de sangue e se infunde a mesma quantidade de sangue de um doador normal ou não doente, visando, nesse caso, reduzir ainda mais a hemoglobina S caso o método tradicional de transfusão não seja satisfatório. O uso da hidroxiureia é um adjunto nesse

plano terapêutico, uma vez que melhora a oxigenação cerebral (Warel; Helms, 2012; Kwiatkowski *et al.*, 2019; Karkoska, 2021).

HIPERTENSÃO PULMONAR

Os casos de hipertensão pulmonar devem ser manejados conjuntamente com cardiologistas, averiguando a necessidade de uso de sildenafil e beta-bloqueadores, principalmente quando há asma associada, bem como a necessidade de Bipap's, equipamentos que fornecem pressão inspiratória e expiratória. A hidroxiureia parece ter um papel fundamental na redução da inflamação pulmonar, constituindo-se como potente adjunto na terapia. Felizmente, hipertensão pulmonar é incomum em crianças (Arigliani; Gupta, 2020; Biltagi *et al.*, 2020).

INSUFICIÊNCIA RENAL

A monitorização da função renal com os níveis de ureia e creatinina no sangue, bem como a pesquisa de microalbuminúria, a fim de se detectar mais precocemente injúrias renais, é conveniente, para se evitar casos mais graves em que se requira hemodiálise. Alterações renais precoces tais como hipostenúria, hematúria, hiperfiltração glomerular já pode ser um alerta da necessidade de acompanhamento multidisciplinar com a nefrologia. O acompanhamento nefrológico adjunto é requerido e este profissional averiguará a necessidade de adição de Inibidores da Enzima Conversora da Angiotensina (iECA). Recomenda-se uma triagem nefrológica precoce a partir de 10 anos de idade (Belisário; Simões e Silva, 2020; Isaza-López *et al.*, 2020; Field, 2022).

ACOMPANHAMENTO

O acompanhamento periódico com o especialista, o hematologista, é necessário desde a mais tenra idade. O PNTN inseriu a DF e outras hemoglobinopatias dentro de seu escopo, a fim de se fazer um diagnóstico precoce e acompanhamento sistemático, prevenindo ou minimizando as complicações. Nesse sentido, os médicos da Atenção Primária à Saúde, bem como os pediatras, são os primeiros contatos e os contatos mais próximos e constates com esses pequeninos, constituindo-se como mediadores com a Atenção Secundária, promotores e potencializadores da saúde de uma maneira holística, ensinando e instigando o portador de DF a ser protagonista de seu próprio cuidado. O acompanhamento e a boa relação com tais profissionais é essencial para o êxito das terapias e prevenção de complicações (Brasil, 2006, 2008).

No nível de Atenção Primária à Saúde, parceira da Secundária no cuidar desses pacientes, o papel do pediatra geral é essencial, auxiliando na monitorização da vacinação com a Pneumo 13,

ofertando uma cobertura mais ampla para as bactérias encapsuladas, por exemplo, checando e reforçando o uso da hidroxiureia, da fenoximetilpenicilina (pen V oral) ou penicilina benzatina para prevenir infecções. Ensinando sobre a importância da hidratação, do uso precoce de analgésicos nas crises vaso-oclusivas, e da procura por ajudar médica precoce em quadros febris ou em crises vaso-oclusivas refratárias (Brasil, 2006, 2015b, 2018).

Quanto a Atenção especializada, lhe cabe a monitorização da realização do Doppler transcraniano anual para prevenção de AVE's, da função cardíaca, renal, retiniana, das crises-vaoclusivas e das internações infecciosas, ajuste da dose de hidroxiureia até a dose máxima tolerável, a depender da tolerância tóxica para controle da doença e encaminhamento para acompanhamento conjunto com a cardiologia, nefrologia, oftalmologia, entre outros, quando necessário (Wang *et al.*, 2011; Biltagi *et al.*, 2020; Belisário; Simões e Silva, 2020).

O FUTURO

O transplante de células-tronco hematopoiética (TCTH) é o único tratamento curativo para a DF até então. O TCTH se constitui, basicamente, na ablação da medula óssea vermelha através de quimioterapia e/ou radioterapia, afim de se eliminar as células progenitoras hematopoiéticas para, após, ser infundidas novas células de um doador não doente que possam se multiplicar, colonizando a nova medula, produzindo hemácias não falcêmicas. Já é prescrito em casos específicos no Brasil pelo Protocolo Clínico de Diretrizes Terapêuticas (PCDT) de 2018 (Brasil, 2018).

Novas drogas têm surgido e algumas já foram aprovadas, pelo órgão americano de regulamentação de novas medicações (Food na Drug Administration, FDA) porém não ainda pelo brasileiro, como seguras para uso específico na DF. São elas, o voxelotor e crizalinzumabe. A primeira deve ser usada em concomitância com a hidroxiureia, quando esta, sozinha, não é capaz de conter o fenótipo da doença, auxiliando na redução da polimerização da hemoglobina S. O crizalinzumabe, por sua vez, é um anticorpo monoclonal anti-Pselectina, sendo uma adjuvante na redução de crises dolorosas nos pacientes que está na vigência do uso de hidroxiureia. A primeira e a segunda são aprovadas para maiores de 12 e 16 anos, respectivamente (Vissa; Vichinsky, 2021; Vichinsky; DeBaun; Tirnauer, 2021; Xu; Thein, 2022).

Experimentos em ratos já estão testando algumas estratégias de edição gênica para cura da doença falciforme, seja correção das mutações, seja promovendo uma mutação que gere persistência da hemoglobina fetal, entre outras. Ainda há dúvidas de qual vetor viral seria o melhor a ser aplicado na terapia a fim de manter a eficácia da resposta durante toda a vida. Apesar de estar

em fase experimental ainda *ex vivo*, um caminho de uma nova era terapêutica para DF começa a se delinear com grandes expectativas para o futuro (Park; Bao, 2021).

EDUCAÇÃO EM SAÚDE

A despeito do tremendo desenvolvimento de tecnologias duras para a tratamento de crianças com DF, como anticorpos monoclonais para crises dolorosas refratárias, ou terapêuticas que visam a cura, como a terapia gênica e o TCTH, deve-se lembrar que DF ser uma patologia congênita de alta morbidade implica em uma pesada carga emocional para o portador, caso não seja bem administrada desde a mais tenra idade. Ainda nesse contexto de doença crônica, o portador da mesma conviverá com ela a vida inteira, devendo aprender como administra-la da forma mais saudável possível (Moura *et al.*, 2019; Santana *et al.*, 2021; Hardy *et al.*, 2022).

A desinformação sobre a doença pode trazer sérias repercussões e complicações. Suas limitações físicas, emocionais e sociais começam em casa, quando os genitores desconhecem a patologia, seus riscos de agravamento e suas limitações, podendo transpassar para vida social e escolar da criança. Assim, além das tecnologias voltadas para tratamento e cura, e outra frente de possibilidade de cura da doença com a terapia gênica, urge e leve-duras que promovam e instiguem o autocuidado e a responsabilização dos portadores de DF suas famílias (Brasil, 2018; Steinberg, 2020; Vichinsky; DeBaun; Tirnauer, 2021).

Nesse contexto de limitações e barreiras que a doença naturalmente impõe aos seus portadores, bem como preconceito e desinformação por parte de familiares, amigos, professores e, mesmo, profissionais de saúde, a educação em saúde surge como uma potente e oportuna arma nessa luta. Vários são os recursos que a educação em saúde pode se valer e, em um mundo cada vez mais tecnológico, há um universo de novas e instigantes possibilidades. Guias, cartilhas, livretos, aplicativos informativos, de registro de medicação, de sentimentos, de crises dolorosas, jogos virtuais, de tabuleiro, de realidade virtual são apenas alguns exemplos (Figueiredo *et al.*, 2019; Johnson *et al.*, 2019; Jonassaint *et al.*, 2020).

O acesso às tecnologias digitais, midiáticas surgem como uma alternativa em locais onde o acesso aos serviços de saúde é precário. As novas estratégias educativas, sejam digitais ou não, possibilitam um aprendizado mais leve, com maior atividade e menos passividade no processo, tornando o aprendizado mais eficaz, gerando mudanças comportamentais no mundo real. Essas novas estratégias promovem o protagonismo em saúde, realidade cada vez mais almejavél no contexto de doenças crônicas, permitindo a construção de conhecimento cada vez mais personalizada e significativa, com impactos reais no contexto das crianças e adolescentes (Utrankar *et al.*, 2016; Burke, 2018; Prates *et al.*, 2020).

Saúde e Educação sempre andaram de mãos dadas no Brasil, a começar da criação do Ministério da Saúde que era um só com o da Educação, conhecido como Ministério da Educação e Saúde (MES), na década de 50. Com o passar dos anos foi desmembrado em dois Ministérios distintos, porém permanece a necessidade de cooperação mútua e o reconhecimento dos benefícios dessa parceria. O reconhecimento que em um território da área de abrangência da ESF existe uma escola com todas as suas potencialidades para promoção de saúde, bem como seus riscos é fundamental para promover e prevenir doenças e agravos, dando início ao Programa Saúde na Escola (PSE) de 2007 (Brasil, 2009).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante de tantos avanços no entendimento da fisiopatologia e, conseqüentemente, no diagnóstico, acompanhamento, terapia e intervenções precoces na doença falciforme, bem como sonhos futuro de novas terapias, a atualização sobre estes novos “insights” de portadores da doença, sejam crianças e seus familiares, profissionais de saúde, principalmente os da atenção básica e os pediatras nunca foi tão urgente. Em um mundo cada vez mais tecnológico e globalizado, estratégias que eduquem, empoderem e despertem o protagonismo na saúde nas famílias cuidadoras, treinando-as para promoverem o autocuidado dos pequeninos nunca foi tão essencial.

A compreensão da doença falciforme holisticamente, como um todo, biopsicossocial e espiritual é prioritária para que tais avanços se concretizem na prática, na vida diária de cada criança falciforme. De nada adianta, um profundo entendimento fisiopatológico, se os pequeninos e suas famílias negligenciarem a realização do teste do pezinho, a adesão a hidroxiureia, o manejo inicial de crises alérgicas e os sinais de alerta para procurar ajuda médica.

Assim sendo, se há uma falha em educarmos os profissionais da ponta para que eduquem seus pequeninos e suas famílias quanto as responsabilidades que têm sobre a própria saúde, todo o complexo e bonito castelo construído ruirá e não se traduzirá em mudanças efetivas na vida particular dos pacientes e de suas famílias.

REFERÊNCIAS

- ARIGLIANI, M.; GUPTA, A. Management of chronic respiratory complications in children and adolescents with sickle cell disease. **European Respiratory Review** 2020.
- BELISÁRIO, A.R; SIMÕES E SILVA, A.C. Prevalence and risk factors for albuminuria and glomerular hyperfiltration in a large cohort of children with sickle cell anemia. **American Journal of Haematology**. 2020.
- BILTAGI, M.A; et al. Pulmonary functions in children and adolescents with sickle cell disease. **Pediatric Pulmonology**. v.55, p.2055–2063. 2020.

- BRASIL. Cadernos de Atenção Básica: Saúde na Escola. Série B. Textos Básicos de Saúde. Caderno de Atenção Básica, n.24. Brasília: **Ministério da Saúde**, 2009.
- BRASIL. Manual de Anemia Falciforme para Agentes Comunitários de Saúde. Série A. Normas e Manuais Técnicos. **Ministério da Saúde**. Brasília – DF. 2006
- BRASIL. Manual de Educação em Saúde Volume 1: Autocuidado na Doença Falciforme. Série A. Normas e Manuais Técnicos. **Ministério da Saúde**. Brasília – DF. 2008
- BRASIL. Doença falciforme: condutas básicas para tratamento / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Especializada. Brasília: **Ministério da Saúde**, 2012.
- BRASIL. Doença falciforme: conhecer para cuidar. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Coordenação Geral de Sangue e Hemoderivados / DAET / SAS Universidade Federal de Santa Catarina**. 2015a.
- BRASIL. Doença falciforme: diretrizes básicas da linha de cuidado / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Especializada e Temática. – Brasília: **Ministério da Saúde**, 2015b.
- BRASIL. PROTOCOLO CLÍNICO E DIRETRIZES TERAPÊUTICAS DA DOENÇA FALCIFORME- PCDT Doença Falciforme. **Ministério da Saúde**. 2018.
- BURKE, S.M. The Use of Wireless Technology for Symptom Management in Adolescents With Sickle Cell Disease. **Journal of Pediatric Nursing**. 2018.
- DeBAUN, M.R; et al. Progressive loss of brain volume in children with sickle cell anemia and silent cerebral infarct: A report from the silent cerebral infarct transfusion trial. **American Journal of Hematology**. 2018.
- DE SOUZA, L. K. **Pesquisa com análise qualitativa dos dados: conhecendo a Análise Temática**. **Arquivos brasileiros de psicologia**. Rio de Janeiro. v.71, n.2, p 51-67. 2019
- FIELD, J.J; et al. Overview of the management and prognosis of sickle cell disease. **UpTo Date**. 2022.
- GEORGE, A.; et al. Acute and chronic bone complications of sickle cell disease. **Upto Date**. 2021.
- HARDY, E.L.T; et al. Building the foundation of health-related knowledge via near-peer education for children with sickle cell disease. **Pediatric Blood Cancer**, v. 69, n.4. 2022.
- ISAZA-LÓPEZ, MC; et al. Characterization of kidney complications in patients with sickle cell anemia. **Revista Chilena de Pediatría**, v. 91, n 1, p 51-57. 2020.
- JOHNSON, A.; et al. Use of Mobile Health Apps and Wearable Technology to Assess Changes and Predict Pain During Treatment of Acute Pain in Sickle Cell Disease: Feasibility Study. **JMIR Mhealth Uhealth**, v. 7, n. 12, p 14. 2019
- JONASSAINT, C.R; et al. Feasibility of implementing mobile technology-delivered mental health treatment in routine adult sickle cell disease care. **Translational Behavioral Medicine online**, v. 10, p 58–67, doi:10.1093/tbm/iby107. 2020
- KARKOSKA, K.; et al. Hydroxyurea improves cerebral oxygen saturation in children with sickle cell anemia. **American Journal of Hematology**, n. 96, p. 538–544. 2021
- KATO, G.J, et al. Sickle cell disease. **Nature Reviews- Disease Primers**, v. 4, n. 18010. 2018.
- KWIATKOWSKI, J.L, et al. Ischemic stroke in children and young adults with sickle cell disease in the post-STOP era. **American Journal of Hematology**. n. 94 p. 1335–1343. 2019
- KYRANA, K.; et al. Clinical Management of Sickle Cell Liver Disease in Children and Young Adults. **Archieve Disease Child**, v. 106, n. 4, p.315–320. 2021

- MANWANI, D; FRENETTE, P.S. Vaso-occlusion in sickle cell disease: pathophysiology and novel targeted therapies. **BLOOD**, v. 122, n. 24. 5 December 2013.
- MARQUES, T; et al. Clinical and care profiles of children and adolescents with Sickle Cell Disease in the Brazilian Northeast region. **Rev. Bras. Saúde Mater. Infant.**, Recife, v. 19, n.4, p. 881-888. out-dez. 2019.
- MONFORT, J-B; SENET, P. Leg Ulcers in Sickle-Cell Disease: Treatment Update. **ADVANCES IN WOUND CARE**, v. 9, n. 6. 2020.
- PARK, S.H; BAO, G. CRISPR/Cas9 gene editing for curing sickle cell disease. **Transfusion and Apheresis Science**, v. 60 103060. 2021.
- PRATES, T.O; et al. Desenvolvimento de jogo educativo em realidade virtual para ensino a distância sobre os aspectos da dor na hospitalização pediátrica por anemia falciforme. **Congresso Internacional de Educação e Tecnologias. Encontro de pesquisadores em educação à distância**. 2020.
- RODGERS, G.P; DeBAUN, M.R; TIRNAUER, J.S Hydroxyurea use in sickle cell disease. **UpTo Date**. 2021.
- SANTANA, et al. Desenvolvimento de serious game para crianças portadoras de anemia falciforme. **Games and Health- Short Papers**. Gramado. 2021
- STEINBERG, M.H. Treating sickle cell anemia: A new era dawns. **American Journal of Hematology**. n. 95 p. 338–342. 2020.
- UTRANKAR, A.; et al. Technology use and preferences to support clinical practice guideline awareness and adherence in individuals with sickle cell disease. **Journal of the American Medical Informatics Association**, 0(0), p. 1–13. 2016 doi: 10.1093/jamia/ocy036
- VICHINSKY, E.P; DeBAUN, M.R; TIRNAUER, J.S. Disease-modifying therapies for prevention of vasoocclusive pain and management of chronic pain in sickle cell disease. **UpTo Date**. 2021.
- VICHINSKY, E.P; DeBAUN, M.R; TIRNAUER, J.S. Overview of the clinical manifestations of sickle cell disease. **UpTo Date**. 2022.
- VISSA, M; VICHINSKY, E. Voxelotor for the treatment of sickle cell disease. **EXPERT REVIEW OF HEMATOLOGY**, v. 14, n. 3, p. 253–261. 2021 <https://doi.org/10.1080/17474086.2021.1893688>
- XU, J.Z; THEIN, S.L. Revisiting anemia in sickle cell disease and finding the balance with therapeutic approaches. **Blood**, v. 139, n. 20. 19 MAY 2022
- WANG, W.C; et al. Hydroxycarbamide in very young children with sickle-cell anaemia: a multicentre, randomised, controlled trial (BABY HUG). **Lancet**, v. 377. p 1663–72. 2011
- WAREL, R.E; HELMS, R.W. Stroke With Transfusions Changing to Hydroxyurea (SwiTCH). **Blood**, v. 119, n. 17. 2012

EVIDÊNCIA E EFICÁCIA DE TERAPIAS INTEGRATIVAS E COMPLEMENTARES NO MANEJO DO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA EM PEDIATRIA

IDSON EMANUEL CAVALCANTI SILVA

Graduando de Medicina, Universidade Federal de Pernambuco - Campus Agreste

PEDRO ANTÔNIO FERREIRA DE MENDONÇA

Graduando de Medicina, Universidade Federal de Pernambuco - Campus Agreste

GIOVANNA GABRYELA SOARES DE LACERDA

Graduanda de Medicina, Universidade Federal de Pernambuco - Campus Agreste

ANA MARISA MORAES ROCHA

Graduanda de Medicina, Universidade Federal de Pernambuco - Campus Agreste

JOSÉ VINICIUS VASCONCELOS DA SILVA

Graduando de Medicina, Universidade Federal de Pernambuco - Campus Agreste

VITOR AUGUSTO DAS MONTANHAS FERREIRA

Graduando de Medicina, Universidade Federal de Pernambuco - Campus Agreste

VITÓRIA REGINA SOARES SILVA

Graduanda de Medicina, Universidade Federal de Pernambuco - Campus Agreste

VITÓRIA MACEDO DE FREITAS OLIVEIRA

Graduanda de Medicina, Universidade Federal de Pernambuco - Campus Agreste

JANAINA KARIN DE LIMA CAMPOS

Dra. Professora do Curso de Medicina, Universidade Federal de Pernambuco - Campus Agreste

RESUMO

Objetivo: Avaliar os efeitos e limitações das terapias complementares em pacientes pediátricos com transtorno do espectro autista (TEA). **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa a partir do levantamento de artigos nas bases de dados BVS, PUBMED e Periódico CAPES. Foram incluídos artigos completos, publicados entre 2019 e 2023, disponíveis na íntegra, em português, inglês e espanhol. Posteriormente, os artigos selecionados foram lidos e analisados criteriosamente, passando pela elegibilidade e seleção. A busca inicial na literatura proveu 615 artigos, que após triagem e aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, resultaram em 14 artigos incluídos. **Resultados e Discussão:** Avaliou-se a eficácia de sete terapias integrativas e complementares no tratamento ou alívio dos sintomas do TEA: acupuntura, terapias nutricionais, suplementação de ácidos graxos poli-insaturados, musicoterapia, exercícios físicos, massoterapia e transplante de microbiota fecal. Foi observado que a suplementação com ácidos graxos poli-insaturados não apresenta evidências suficientes para o seu uso ser justificado, apesar dos seus baixos riscos. Alternativamente, acupuntura, terapias nutricionais, massoterapia e transplante de microbiota fecal mostram-se promissoras no alívio dos sintomas, mas ainda não são práticas reconhecidas, por necessitarem de mais evidências para apoiar a sua eficácia. A musicoterapia e os exercícios físicos demonstraram resultados benéficos na melhora dos sintomas e comorbidades de crianças e adolescentes com TEA. **Considerações Finais:** As terapias integrativas e complementares são amplamente utilizadas em crianças com TEA, mesmo sem o estabelecimento dos benefícios terapêuticos de parte das terapias. Assim, os estudos recentes representam avanços no panorama atual, por apresentarem meios para a promoção de melhora da qualidade de vida, proporcionando diminuição dos sintomas ansiosos, do estresse, da desregulação imunológica, dos distúrbios gastrointestinais, e muitos outros. Novas pesquisas com maior rigor metodológico e menor risco de viés são necessárias para que mais pais de crianças com TEA possam usufruir das terapias de modo seguro e eficaz.

Palavras-chave: Transtorno do Espectro Autista; Terapias Complementares; Pediatria.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the effects and limitations of complementary therapies in patients with autism spectrum disorder (ASD). **Methodology:** This is an integrative review developed from an article search in the BVS, PUBMED and Periódico CAPES databases. Fully available articles were included, which were published between 2019 and 2023 in Portuguese, English or Spanish. Subsequently, the selected articles were read and carefully analyzed, going through eligibility and selection. The initial literature search provided 615 articles, which after screening and applying the inclusion and exclusion criteria, resulted in 14 included articles. **Results and Discussion:** The effectiveness of seven complementary therapies in treating or relieving ASD symptoms was evaluated: acupuncture, nutritional therapies, polyunsaturated fatty acid supplementation, music therapy, physical exercise, massage therapy and fecal microbiota transplantation. It was observed that polyunsaturated fatty acids supplementation does not have sufficient evidence for its use to be justified, despite its low risks. Alternatively, acupuncture, nutritional therapies, massage therapy and fecal microbiota transplantation show promising results in relieving symptoms, but they are not yet recognized practices, as they require more evidence to support their effectiveness. Music therapy and physical exercises have demonstrated beneficial results in improving the symptoms and comorbidities of children and adolescents with ASD. **Final Considerations:** Integrative and complementary therapies are widely used in children with ASD, even without the establishment of therapeutic benefits from part of these therapies. Thus, recent studies represent advances in the current scenario, as they present means to promote quality of life by addressing anxious symptoms, stress, immunological deregulation, gastrointestinal disorders, and many others. New researches with greater methodological rigor and lower risk of bias is needed so that more parents of children with ASD can enjoy therapies safely and effectively.

Keywords: Autism Spectrum Disorder; Complementary Therapies; Pediatrics.

INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA), também conhecido como autismo, é um tipo de transtorno do neurodesenvolvimento caracterizado por déficits na interação social, na linguagem, na comunicação e pela característica comportamental restritiva e repetitiva (ABRAHAM *et al.*, 2020). O Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC), em Atlanta nos Estados Unidos, afirma que 1 a cada 59 crianças é diagnosticada com TEA no mundo, além de que a prevalência em meninos é quatro vezes maior que em meninas (TRUDEAU *et al.*, 2019).

Com sintomas manifestados principalmente na primeira infância e que persistem ao longo da vida, o paciente acometido pelo TEA necessita de cuidado especial e multiprofissional, já que esse transtorno pode ter um sério impacto negativo na vida diária, na família, no desenvolvimento social e econômico dos pacientes e dos cuidadores, já que de acordo com Wang *et al.* (2021), os gastos médicos de crianças e adolescentes com autismo são entre quatro e seis vezes maiores quando comparados a crianças e adolescentes que não são acometidos pelo transtorno (LI *et al.*, 2023). Dessa forma, na procura de um tratamento eficaz, as terapias integrativas e complementares tornam-se grandes aliadas na redução da sintomatologia e na melhoria sociocomunicativa dos autistas (TRUDEAU *et al.*, 2019).

As evidências sobre a utilização de tais terapias na população acometida pelo TEA são limitadas e, em geral, restritas à população pediátrica. Entretanto, práticas como a acupuntura estão sendo estimuladas por profissionais de saúde, já que é frequentemente disseminada entre médicos, enfermeiros e psicoterapeutas especializados no atendimento de crianças com TEA, principalmente em países da Ásia (LI *et al.*, 2023; WANG *et al.*, 2021).

Ademais, outras práticas complementares também estão sendo alvo de estudos, como a musicoterapia, que mostra resultados favoráveis na melhoria da interação social e na comunicação não-verbal, (GERETSEGGER *et al.*, 2022); A utilização de ácidos graxos derivados do ômega 3, com efeitos na redução da hiperatividade, na agressividade e na irritabilidade (CRESCENZO *et al.*, 2022); A prática de exercícios físicos, com benefícios sensoriais e na interação social (TOSCANO *et al.*, 2022); O Transplante de Microbiota Fecal com melhora no quadro intestinal de constipação e conseqüentemente no comportamento (ZHU *et al.* 2023). Entretanto, todas as práticas foram classificadas como sendo de baixa evidência, o que significa que a confiança na estimativa do efeito é limitada, mas não nula (GERETSEGGER *et al.*, 2022; CRESCENZO *et al.*, 2022, TOSCANO *et al.*, 2022, ZHU *et al.* 2023).

Assim, o objetivo desta revisão integrativa é avaliar de forma concisa os efeitos e as limitações de práticas complementares no tratamento de indivíduos acometidos pelo Transtorno do Espectro Autista.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa realizada no mês de maio de 2024. A pergunta norteadora da pesquisa foi elaborada a partir da estratégia PICO, um acrônimo para Paciente, Interesse e Contexto. Assim, considerou-se P (paciente): crianças; I (interesse): evidência das terapias complementares no manejo do transtorno do espectro autista; Co (contexto): pediatria. Mediante a estratégia adotada, foi formulada a pergunta norteadora: No contexto pediátrico, quais as evidências do uso de terapias complementares no manejo do Transtorno do Espectro Autista (TEA) em crianças?

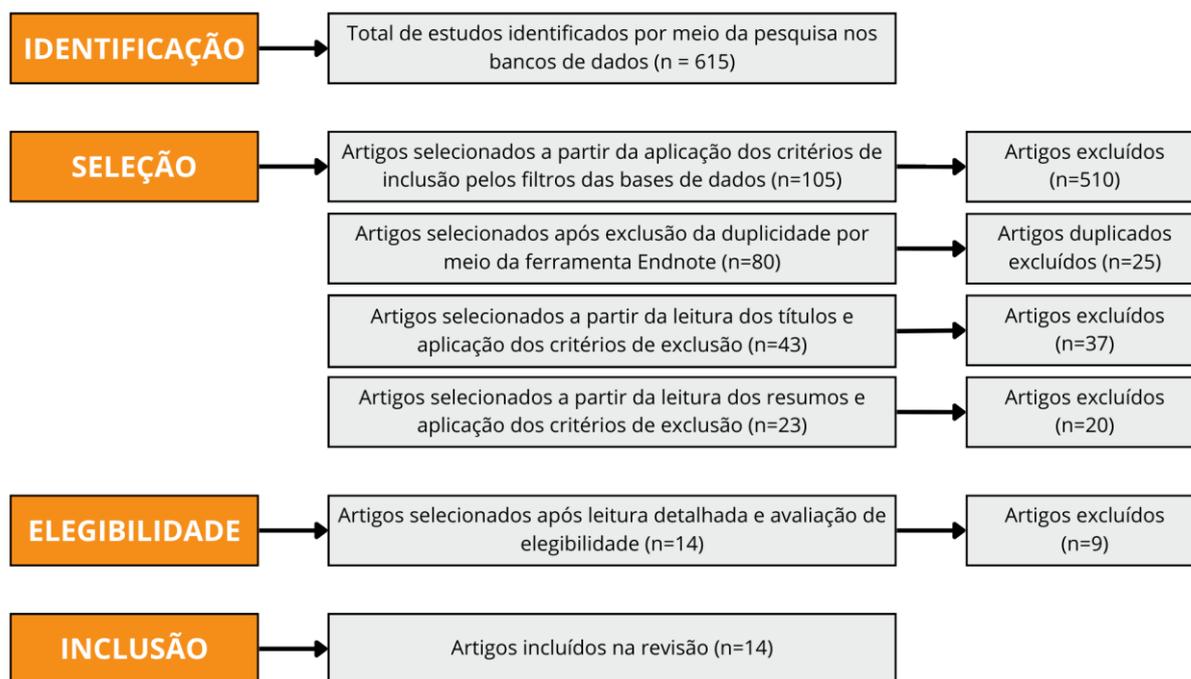
Em seguida, organizou-se a estratégia de busca utilizando os descritores: “Terapias Complementares”; “Práticas Integrativas e Complementares”; “Criança”; e “Autismo”, provenientes do DeCS, bem como seus termos equivalentes em inglês: “Complementary Therapies”; “Alternative Medicine”; “Child” e “Autism”, oriundos do MeSH, que foram articulados pelos operadores booleanos “OR” e “AND”. Quanto à pesquisa bibliográfica, foram utilizadas as bases BVS, PUBMED e Periódicos CAPES.

Houve a delimitação dos critérios para inclusão e exclusão dos estudos. Como critérios de inclusão, aplicados através dos filtros das bases de dados, foram considerados: artigos completos, publicados no período de 2019 a 2023, disponíveis na íntegra, em português, inglês e espanhol. Os documentos alcançados foram exportados para um software gerenciador de bibliografias, o Endnote, para realizar a análise dos documentos e exclusão dos artigos duplicados. Posteriormente, foram lidos os títulos e os resumos dos artigos, excluindo-se revisões integrativas e narrativas, artigos que não respondiam à pergunta norteadora da presente revisão e aqueles que não atendiam aos critérios de inclusão, mas não foram descartados pelos filtros das bases de dados. Por fim, os artigos que restaram foram lidos e analisados criticamente, passando pela elegibilidade e seleção.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A busca inicial nas bases de dados bibliográficas, com o emprego dos descritores, resultou em 615 artigos, com 118 disponíveis na base de dados BVS, 359 na CAPES Periódicos e 138 na PUBMED. A partir disso, foi realizado o processo de triagem da literatura de acordo com os critérios de inclusão e exclusão, que podem ser acompanhados no fluxograma 1, restando 14 artigos, que atendem aos critérios, descritos no quadro 1 abaixo.

Fluxograma 1: Processo metodológico do presente estudo



Fonte: Autores, 2024.

Quadro 1: Artigos selecionados nas bases de dados BVS, PUBMED e Periódicos CAPES sobre a evidência do uso de terapias complementares no manejo do transtorno do espectro autista (TEA) em crianças.

TÍTULO	AUTORES	ANO	DELINEAMENTO	CONSIDERAÇÕES TEMÁTICAS	NE*
Research status and prospects of acupuncture for autism spectrum disorders	LI, Xiang <i>et al.</i>	2023	Revisão sistemática	Discute as perspectivas e evidências da utilização da acupuntura como terapia complementar no tratamento do TEA.	3A
Dietary and Supplement-Based Complementary and Alternative Medicine Use in Pediatric Autism Spectrum Disorder	TRUDEAU, Melanie S. <i>et al.</i>	2019	Estudo transversal de base populacional	Trata da utilização de suplementos alimentares como medicina complementar no tratamento do TEA em crianças..	4
Effect of L-Carnosine as adjunctive therapy in the management of children with autism spectrum disorder: a randomized controlled study	ABRAHAM, Debi A. <i>et al.</i>	2020	Ensaio clínico controlado e randomizado	Investiga a eficácia da L-Carnosina como terapia adjuvante no manejo do TEA em crianças.	2B
Improving Antioxidant Capacity in Children With Autism: A Randomized, Double-Blind Controlled Study	CASTEJON, Ana M. <i>et al.</i>	2021	Ensaio clínico randomizado, duplo-cego e controlado por placebo	Investiga a eficácia de uma intervenção de isolado de proteína de soro de leite rico em cisteína por 90 dias em crianças com	1B

With Cysteine-Rich Whey Protein				TEA, examinando os níveis de glutatona, efeitos antioxidantes e mudanças comportamentais.	
Clinical Randomized Controlled Study of Acupuncture Treatment on Children with Autism Spectrum Disorder (ASD): A Systematic Review and Meta-Analysis	WANG, Lei <i>et al.</i>	2021	Revisão sistemática e metanálise de ensaios clínicos controlados e randomizados	Sumariza a efetividade e segurança da acupuntura no tratamento do transtorno do TEA.	1A
Music therapy for autistic people	GERETSEGER, Monika <i>et al.</i>	2022	Revisão sistemática e metanálise de ensaios clínicos controlados e randomizados	Analisa os efeitos da musicoterapia isolada, ou musicoterapia adicionada ao tratamento padrão, para pessoas autistas.	1A
Impact of polyunsaturated fatty acids on patient-important outcomes in children and adolescents with autism spectrum disorder: a systematic review	CRESCENZO, Franco <i>de et al.</i>	2020	Revisão sistemática de ensaios clínicos controlados e randomizados	Investiga a efetividade da intervenção com ácidos graxos poli-insaturados como tratamento complementar de crianças e adolescentes com TEA	1A
Scalp acupuncture treatment for children's autism spectrum disorders: A systematic review and meta-analysis	LIU, Chang <i>et al.</i>	2019	Revisão sistemática e metanálise de ensaios clínicos controlados e randomizados	Avalia a evidência e eficácia da acupuntura no couro cabeludo como tratamento complementar do TEA.	1A
Exercise improves the social and behavioral skills of children and adolescent with autism spectrum disorders	TOSCANO, Chrystiane V. A. <i>et al.</i>	2022	Estudo de caso-controle não randomizado	Analisa os efeitos da atividade física sobre os principais sintomas clínicos e comorbidades associadas em crianças e adolescentes com TEA.	3B
Efficacy of Faecal Microbiota Transplantation for the Treatment of Autism in Children: Meta-Analysis of Randomised Controlled Trials	ZHU, Danrong <i>et al.</i>	2023	Revisão sistemática e metanálise de ensaios clínicos controlados e randomizados	Investiga a evidência e eficácia do transplante de microbiota fecal (FMT) como intervenção terapêutica do autismo em crianças.	1A
Efficacy and Safety of Diet Therapies in Children With Autism Spectrum Disorder: A Systematic Literature Review and Meta-Analysis	YU, Yuping <i>et al.</i>	2022	Revisão sistemática e metanálise de ensaios clínicos controlados e randomizados	Avaliar a eficácia e a segurança de intervenções dietéticas, como dieta sem glúten e/ou caseína, e dieta cetogênica, para crianças com TEA.	1A
Equity, acceptability	D'ALÒ,	2020	Revisão sistemática	Investiga a eficácia de	3A

and feasibility of using polyunsaturated fatty acids in children and adolescents with autism spectrum disorder: a rapid systematic review	Gian L. <i>et al.</i>		de estudos observacionais e experimentais	intervenções de suplementação de ácidos graxos poli-insaturados como tratamento complementar de crianças com TEA.	
Medicine Insufficient Evidence for the Efficacy of Massage as Intervention for Autism Spectrum Disorder: A Systematic Review	RUAN, Hui <i>et al.</i>	2022	Revisão sistemática de ensaios clínicos controlados e randomizados	Avalia a eficácia da massoterapia no tratamento de crianças com TEA.	1A
Docosahexaenoic and Eicosapentaenoic Intervention Modifies Plasma and Erythrocyte Omega-3 Fatty Acid Profiles But Not the Clinical Course of Children With Autism Spectrum Disorder: A Randomized Control Trial	LATORRE-AGUILAR, Maria J. de <i>et al.</i>	2022	Ensaio clínico controlado e randomizado	Investiga os níveis de ácidos graxos plasmáticos e eritrocitários de crianças com TEA e a evidência da suplementação com ácidos docosahexaenoico e eicosapentaenoico em promover uma melhora clínica em crianças com TEA.	2B

*Nível de Evidência segundo a OCEBM (Oxford Centre for Evidence-Based Medicine)

Fonte: Autores, 2024.

A partir da análise dos resultados, foram alcançados estudos acerca de 7 terapias complementares que são utilizadas no tratamento e/ou alívio de sintomas do transtorno do espectro autista em crianças: Acupuntura, Terapias Nutricionais, Suplementação de Ácidos Graxos Poli-Insaturados, Musicoterapia, Exercícios Físicos, Massoterapia e Transplante de Microbiota Fecal.

Acupuntura

A ausência de mecanismos que elucidem o processo fisiopatológico do TEA, compromete não só o diagnóstico, mas também, a oferta de modalidades terapêuticas eficazes (LI *et al.*, 2023). Apesar disso, diferente do que se acredita na medicina moderna, na medicina tradicional chinesa, o autismo é causado principalmente por uma insuficiência congênita capaz de desequilibrar as funções orgânicas do corpo. Sendo assim, além da oferta farmacológica, existem as terapias integrativas e complementares que surgem como um reforço no tratamento de doenças (WANG *et al.*, 2021). Dentre as terapias, a acupuntura - que estimula pontos específicos do corpo e dos lobos frontal, temporal e parietal conhecidos como Shenmen (HT 7), Si shencong (EX-HN1), Shenting (GV 24), Benshen (GB 13), Yintang (GV 29), Naohu (GV 17) e Naokong (GB 19) - por mais que mostre promissora em casos de Transtorno do Espectro Autista, ainda não é reconhecida para o tratamento de doenças mentais (WANG *et al.*, 2021). De acordo com a análise realizada, os pacientes que receberam acupuntura apresentaram resultados positivos no score total e no

quociente funcional da medida de independência funcional para crianças. Além disso, foi evidenciado também que a aplicação de exames como o SPECT associado ao eletroencefalograma quantitativo são capazes de estimar possíveis alterações neurais dos pacientes e avaliar a eficácia da acupuntura no TEA (LI *et al.*, 2023).

Ademais, de acordo com Wang *et al.* (2021) a acupuntura é qualificada não só para aliviar os sintomas do TEA, mas também, quando associada a outras modalidades terapêuticas, para melhorar os efeitos do tratamento ofertado ao paciente. Isso ocorre pois, ao estimular pontos específicos na cabeça do paciente, a função cortical e atividade elétrica cerebral podem ser ajustadas ao promover melhora no fluxo sanguíneo local. Dentre os pontos usados, o HT 7, mostra-se superior aos demais, ao regular neurotransmissores, regular o sistema endócrino e imunológico, promover a secreção de fatores neurotróficos e inibir a apoptose celular (WANG *et al.*, 2021).

Além disso, a adesão ao tratamento é de extrema importância para um bom prognóstico, no entanto, a aplicação de acupuntura no couro cabeludo compromete a adesão do paciente com TEA, sobretudo em crianças (WANG *et al.*, 2021; LIU *et al.*, 2019). Apesar desse fato, o estudo realizado por Liu *et al.* (2019), evidenciou que a prática da acupuntura no couro cabeludo é mais eficaz na redução de pontuações em escalas como CARS (escala de avaliação do autismo infantil) e ABC (lista de verificação de comportamento do autismo), as quais refletem os principais sintomas do TEA, além de trazer melhorias na comunicação capacidade física e comportamental. Tais resultados são observados com clareza em crianças menores de 3 anos, o que implica dizer que a eficácia dessa modalidade terapêutica pode diminuir com o aumento da idade (LIU *et al.*, 2019). Apesar desses achados, ainda não existem evidências suficientes para apoiar a eficácia da acupuntura no TEA, o que demonstra a necessidade de pesquisas que reforcem de forma objetiva as qualidades e benefícios na prática clínica (LI *et al.*, 2023).

Terapias Nutricionais

As evidências associadas ao uso de Terapias Complementares e Alternativas (CAM) entre a população pediátrica é limitada e metodologicamente diversa, o que dificulta recomendações baseadas em evidências, podendo variar de acordo com o recorte das populações, o tamanho dos estudos, as medições associadas e outras variáveis metodológicas. Nos EUA a adoção do uso de CAM entre crianças com TEA pode chegar a 76%. Entretanto, mesmo que haja popularidade entre as famílias, a divulgação da adoção de CAM aos médicos é muito limitada, com taxas baixas de 23%, demonstrando uma fragilidade na relação médico-paciente. Além disso, uso simultâneo de CAM e medicamentos prescritos podem apresentar riscos à saúde e à vida (TRUDEAU *et al.*, 2019).

Quando se fala entre as principais Terapias Complementares e Alternativas, merece destaque as terapias dietéticas e Suplementação nutricional (TRUDEAU *et al.*, 2019). Em crianças com TEA, intervenções nutricionais podem trazer melhorias comportamentais (CASTEJON *et al.*, 2021). Estudos apontam melhorias em sintomas como hiperatividade e linguagem receptiva (TRUDEAU *et al.*, 2019).

Há alta prevalência de adesão a terapias dietéticas e suplementação nutricional. Em um público total de 167 pais de crianças com TEA, 79,5% relataram uso de suplementos. Embora haja uma alta prevalência deste tipo de terapias dietéticas, é preciso notar uma penumbra que permeia o acesso à informação por parte dos pais, em que 83% dos pais informaram acreditar que os suplementos eram seguros, 3,8% que não consideravam seguros e 13,3% estavam indecisos ou que consideravam seguros em certas condições. Os suplementos nutricionais mais aderidos são multivitamínicos, vitamina D, ômega 3, probióticos e magnésio. A justificativa está pautada na melhoria da dieta e da função imunológica e qualidade do sono, pois deficiências nutricionais em crianças com TEA são frequentes, havendo carência de vitaminas e micronutrientes, como deficiência de cálcio, de vitamina A, vitamina D, vitamina E, vitamina K, zinco, vitamina B6 e tetrahydrobiopterina (TRUDEAU *et al.*, 2019).

Outra forma de terapia nutricional e suplementar está pautada no uso de l-carnosina, que é um aminoácido com propriedades antioxidantes, neuroprotetoras, e anticonvulsivantes, apresentado um potencial benéfico para crianças com TEA, especialmente no lobo frontal, onde tende a se acumular. Este antioxidante evita a espoliação da glutathione reduzida e busca diminuir as inflamações ao reduzir os níveis de TNF- α e síntese de óxido nítrico. A terapia nutricional com l-carnosina aponta para efeitos benéficos sobre o sono, de acordo com relatos dos pais, mesmo que de forma controversa, devido à ausência de medidas objetivas, tais como polissonografia e actigrafia. Além disso, embora toda essa relação potencialmente benéfica para o corpo, o estudo atual, não conseguiu constatar um efeito significativo da suplementação sobre os sintomas da TEA em crianças, o que contrasta com outras pesquisas que encontraram resultados divergentes, devido a algumas limitações enfrentadas no estudo, como a falta de cegamento entre pais e pesquisadores, pequeno tamanho da amostra (ABRAHAM *et al.*, 2020).

A suplementação de N-acetilcisteína demonstrou redução da irritabilidade e de comportamentos repetitivos com base na Lista de Verificação de Comportamento Aberrante ABC e em comportamentos repetitivos, ao usar as avaliações da Escala de Comportamento Repetitivo Revisada (RBS-R) e a Escala de Responsividade Social (SRS). Enquanto, a suplementação de vitamina B6 demonstrou melhoria de sono e problemas gastrointestinais. Suplementos relacionados às vias de transmetilação e transulfuração apresentaram efeitos benéficos sobre as

habilidades motoras e comportamentais. A suplementação com Whey protein rico em cisteína (CRWP) em crianças de 3 a 5 anos, embora algumas escalas comportamentais não tenham apontado diferenças significativas, o VABS-II demonstrou melhorias em aspectos do comportamento e na elevação dos níveis de glutatona, em que 12 de um total de 20 das crianças, 60%, responderam positivamente. Além disso, os pais notaram mudanças relevantes no comportamento adaptativo de seus filhos, o que também reforça os achados. Apesar das limitações, de um pequeno tamanho da amostra, os resultados sugerem que a suplementação com CRWP pode ser benéfica (CASTEJON *et al.*, 2021).

Vale ressaltar que intervenções dietéticas, como a dieta sem glúten, sem glúten e sem caseína e dieta cetogênica, também têm sido lançadas de mão como terapias complementares para crianças com TEA. Embora a eficácia dessas dietas ainda não seja clara, em torno de 50% das crianças com TEA seguem algum tipo intervenção dietética, e muitos pais não informam aos médicos, o que configura uma limitação na relação médico-paciente. Criticamente, essa lacuna de comunicação pode ser vista como uma falha tanto dos pais, que podem não reconhecer a magnitude de informar aos profissionais de saúde todas as intervenções em uso, quanto dos médicos, que podem não investigar adequadamente essas práticas ou não informar aos pais sobre o potencial as terapias complementares, em especial, das intervenções dietéticas para o tratamento dos sintomas do TEA. Além disso, a exclusão de alimentos com glúten e caseína parte da premissa de formação dos peptídeos opioides no processo de digestão, esses peptídeos podem atravessar a barreira hematoencefálica e afetar o cérebro, podendo contribuindo para o TEA. Dietas cetogênicas podem melhorar sintomas do TEA, já dieta sem glúten pode melhorar comportamentos sociais, embora não apresente melhorias significativas no processo de cognição ou comunicação. Quanto aos efeitos colaterais, poucos são relatados, sendo importante monitorar possíveis problemas gastrointestinais e nutricionais (YU *et al.*, 2022).

Suplementação de Ácidos Graxos Poli-Insaturados

Ao considerar que o Transtorno do Espectro Autista está associado não só a alterações neuropsicológicas que afetam habilidades sociais e motoras, mas também a disfunções metabólicas e inflamatórias, alguns estudos buscaram analisar outro parâmetro importante que pode estar alterado em crianças com TEA: os ácidos graxos poli-insaturados (PUFA, do inglês, polyunsaturated fatty acids) - especialmente aqueles de cadeia longa do tipo ômega 3, presentes especialmente em frutos do mar - bem como compreender os impactos da suplementação desses ácidos para a funcionalidade desses pacientes. Estes ácidos são importantes componentes do sistema nervoso central, já que, por serem parte estrutural das membranas celulares, atuam na

regulação da apoptose neuronal, promovendo neuroproteção, além do seu papel inflamatório e na diferenciação e crescimento neuronal, o que poderia ser mais um dos fatores associados às manifestações clínicas do transtorno. Sob essa perspectiva, os estudos trazem observações acerca da ação terapêutica de três ácidos: docosahexaenóico; eicosapentaenoico e α -linolênico (TORRE-AGUILAR *et al.*, 2022).

Apesar do uso frequente de suplementos nutricionais baseados em ácidos poliinsaturados de cadeia longa em indivíduos com TEA, os PUFAS não exercem grandes impactos em aspectos comportamentais (como hiperatividade e melhora da comunicação e de ações repetitivas), e, apesar de serem apontados alguns efeitos negativos no sono e efeitos positivos para o controle da ansiedade nesses pacientes, tais evidências apresentam níveis de qualidade muito baixos (CRESCENZO *et al.*, 2020; D’Alo *et al.*, 2020). No estudo de Torre-Aguilar *et al.* (2022), um estudo randomizado duplo cego que contou com 54 crianças entre 2 e 6 anos com diagnóstico de TEA, por exemplo, após 6 meses de intervenção dietética, não foram encontradas diferenças significativas em citocinas inflamatórias ou em quaisquer parâmetros clínicos. Nesse mesmo estudo, aliás, não foram encontradas diferenças significativas entre os níveis séricos prévios de crianças com e sem autismo, apesar do padrão alimentar seletivo associado ao TEA poder estar associada a empecilhos para o consumo de alimentos ricos em ácidos graxos do tipo ômega 3 (TORRE-AGUILAR *et al.*, 2022)

Uma das principais limitações acerca do uso desta terapia está na falta de consenso acerca das doses ofertadas para suplementação e valores de referência dos ácidos, conforme apontam as revisões sistemáticas realizadas por D’Alo *et al.* (2020) e Crescenzo *et al.* (2020), com estudos que variam as doses diárias administradas entre 200 e 1540 mg. Além disso, não há muitos estudos que comparem os impactos de uma alimentação saudável e da simples suplementação com PUFA (CRESCENZO *et al.*, 2020; D’ALO *et al.*, 2020).

Por fim, o uso de suplementos baseados em ácidos graxos poli-insaturados não apresenta evidências suficientes que justifiquem o seu uso em pacientes com TEA, visto que não provoca grandes alterações funcionais, ainda que seu uso aparentemente não traga muitos riscos (CRESCENZO *et al.*, 2020; D’ALO *et al.*, 2020; TORRE-AGUILAR *et al.*, 2022) .

Musicoterapia

A musicoterapia é um método estruturado e sistemático de intervenção, na qual o terapeuta utiliza experiências musicais, e as relações que surgem delas, como catalisadores do processo de transformação dos pacientes. Dessa forma, essas experiências musicais abordam alguns dos principais desafios para as pessoas autista, contribuindo para que as pessoas se relacionem com os

outros, se comuniquem e compartilhem seus sentimentos. A aplicação dessa prática alternativa exige uma formação acadêmica e clínica especializada, como bacharelado e mestrado em musicoterapia, para preparar os profissionais musicoterapeutas a adaptar os seus métodos e técnicas para satisfazer os objetivos e necessidades terapêuticas individuais, o que contribui para que a musicoterapia apresente uma acessibilidade diferente a depender dos países e cenários. A musicoterapia é aplicada no autismo desde o início da década de 1950, embora sua evidência não tenha sido suficiente para consolidá-la como parte da terapêutica fundamental do TEA (GERETSEGGER *et al.*, 2022).

A musicoterapia envolve técnicas como improvisação livre e estruturada, recriação de canções e vocalização, reflexão verbal sobre os processos musicais, ou composição de canções, as quais apresentam como objetivos: relaxamento ou treinamento de habilidades específicas. Dentre essas habilidades pode-se destacar: a melhoria da comunicação e interação social, o processamento e a integração sensorial, a regulação emocional, o desenvolvimento de identidade, além de atender às necessidades criativas e recreativas e contribuir para uma melhor qualidade de vida, as quais podem ser observadas no período de um a cinco meses após o término da intervenção, mas não imediatamente após a intervenção (GERETSEGGER *et al.*, 2022).

As evidências levantadas por Geretsegger e seus colaboradores (2022) sugerem que a musicoterapia está associada a uma maior chance de melhora global, da qualidade de vida e uma considerável diminuição na gravidade dos sintomas logo após a intervenção. Também apresenta efeito na melhora da interação social e comunicação não verbal durante a intervenção, com baixa certeza da evidência, devendo ser considerado com cautela. Ademais, esses efeitos não persistem após a intervenção, o que pode estar associado a dificuldade comum de transferir as habilidades desenvolvidas no contexto da intervenção para novos cenários e diferentes parceiros de interação. Nenhuma evidência de efeito foi encontrada para a melhora da comunicação verbal (GERETSEGGER *et al.*, 2022).

Exercícios Físicos

A prática de exercícios físicos é destacada como uma terapia complementar benéfica para a melhora dos sintomas e comorbidades em crianças e adolescentes com Transtorno do Espectro Autista (TEA). De acordo com a pesquisa de Toscano *et al.* (2022), após a realização de um programa de exercícios físicos por 48 semanas com pacientes pediátricos com TEA, foram observados avanços significativos na interação social, no déficit de atenção e nos padrões restritos e repetitivos de comportamento. Isto posto, a intervenção de exercícios aeróbicos, exercícios com técnicas de Kata e a combinação de diferentes treinamentos físicos, mostrou melhorias nas

habilidades verbais e nos estereótipos motores. Além disso, exercícios aquáticos apresentaram um impacto sensorial positivo (TOSCANO *et al.*, 2022).

Ademais, os exercícios físicos também melhoraram a qualidade e quantidade de horas de sono, uma complicação comum em pacientes com TEA, devido à relação das atividades físicas com o aumento dos níveis da melatonina endógena. Somado a isso, em termos de comorbidades, melhorias nos níveis de HDL-C, LDL e colesterol total, além de efeitos positivos sobre os transtornos alimentares são encontradas a partir da abordagem dos exercícios físicos. Diante disso, destaca-se também que a prática de atividades físicas contribui para a interação social, o que, conseqüentemente, influencia na redução dos transtornos alimentares, beneficiando também o perfil lipídico das crianças com TEA (TOSCANO *et al.*, 2022).

Outrossim, exercícios físicos personalizados, que consideram as necessidades individuais de cada paciente podem trazer mais benefícios, dado o foco na sintomatologia e comorbidades da criança com TEA (TOSCANO *et al.*, 2022). No entanto, vale ressaltar que o trabalho de Toscano *et al.* (2022) apresenta resultados de exercícios realizados principalmente com pacientes de nível 1 de suporte, isto é, cerca de 60% dos participantes, além da possibilidade de vieses, visto que é um estudo não randomizado.

Massoterapia

A massoterapia é normalmente utilizada em distúrbios musculoesqueléticos e neurológicos, devido ao seu impacto em aspectos como dor, humor e fadiga. Diante disso, Ruan *et al.* (2022) correlaciona a massoterapia e seus efeitos nos sintomas do TEA, avaliados a partir das escalas Autism Behavior Checklist (ABC) e Childhood Autism Rating Scale (CARS), sendo encontrados nos estudos, especialmente, as massagens “Qigong” e “Tui na”. Sob tal contexto, os resultados encontrados retratam melhora significativa das manifestações clínicas de crianças com TEA nos grupos que utilizam a massoterapia combinada ao tratamento, quando comparados aos grupos com tratamento isolado (RUAN *et al.*, 2022).

Além disso, a massoterapia contribui no aspecto sensorial dos pacientes pediátricos com TEA, a exemplo da investigação do aumento dos níveis salivares de ocitocina e sua implicação favorável nos circuitos neurais relacionados à interação social. Entretanto, torna-se difícil concluir tais benefícios diante da baixa qualidade de evidências, alto risco de vieses e falhas metodológicas encontradas nas intervenções relacionadas à massoterapia (RUAN *et al.*, 2022).

Transplante de Microbiota Fecal

O transplante microbiano fecal (TMF) consiste no processo de extração da microbiota intestinal saudável de um paciente e transplantá-la em outro indivíduo, objetivando-se tratar

doenças que envolvam a flora intestinal (ZHU *et al.*, 2023). Assim, pesquisas atuais buscam identificar a eficácia desse procedimento no tratamento de outros problemas, como doença inflamatória intestinal, hiperlipidemia, distúrbios neurológicos (esclerose múltipla e Parkinson) e TEA devido ao seu papel regulatório nos neurotransmissores do eixo que envolve a microbiota intestinal e o cérebro, bem como de alterações metabólicas mediadoras dessa conexão (ZHU *et al.*, 2023). No estudo de Zhu *et al.* (2023), buscou-se identificar os benefícios do transplante de microbiota fecal em pacientes com TEA, mediante uma metanálise realizada pelo software RevMan 5.1. com busca em diversas bases de dados (Chinese Biomedical Literature, CNKI, Wanfang, PubMed, Embase, Web of Science, and the Cochrane Library databases), visando identificar resultados de ensaios clínicos randomizados publicados até 2022. Algumas limitações do artigo são reconhecidas, como a possibilidade de viés devido a diferentes técnicas de randomização e cegamento e o foco em pacientes com TEA e sintomas gastrointestinais.

Desse modo, os resultados do estudo demonstram que o TMF reduziu significativamente o escore Autism Behaviour Checklist (ABC) em crianças com TEA, em associação com uma redução na Childhood Autism Rating Scale (CARS), demonstrando uma melhora na qualidade de vida desses pacientes, por meio de uma diminuição dos sintomas gastrointestinais e alívio de alterações comportamentais (ZHU *et al.*, 2023). Por fim, os resultados desse trabalho demonstram que o TMF representa uma possibilidade de benefício para pacientes com TEA, em especial o grupo de crianças que sofrem com sintomas gastrointestinais, porém o número de artigos relevantes sobre o tema ainda é pequeno e precisam avaliar os seus efeitos a longo prazo (ZHU *et al.*, 2023).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As terapias integrativas e complementares destacam-se por sua relevância diante do manejo do Transtorno do Espectro Autista, sendo estudadas principalmente na faixa etária pediátrica. Sendo assim, os estudos apontaram sete terapias complementares: Acupuntura, Terapias dietéticas e suplementação nutricional, Suplementação de Ácidos Graxos Poli-Insaturados, Musicoterapia, Exercícios Físicos, Massoterapia e Transplante de Microbiota Fecal. De modo geral, os benefícios dessas terapias envolveram alívio de sintomas, tais como: melhorias comportamentais, redução da hiperatividade, melhoria da função imunológica, efeito positivo para controle de ansiedade, regulação emocional, avanços significativos na interação social, no déficit de atenção e nos padrões restritos e repetitivos de comportamento. Por outro lado, mesmo diante de avanços significativos, as limitações envolveram escassez de evidências para sustentar a eficácia das terapias complementares, havendo alto risco de vieses e falhas metodológicas, o que exige cautela nas suas considerações e aponta para a necessidade de novas pesquisas.

REFERÊNCIAS

- ABRAHAM, Debi A. *et al.* Effect of l-Carnosine as adjunctive therapy in the management of children with autism spectrum disorder: a randomized controlled study. **Amino Acids**, v. 52, p. 1521-1528, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00726-020-02909-1>. Acesso em: 19 maio 2024.
- CASTEJON, Ana M. *et al.* Improving Antioxidant Capacity in Children With Autism: a randomized, double-blind controlled study with cysteine-rich whey protein. **Frontiers In Psychiatry**, v. 12, p. 669089, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.669089>. Acesso em: 19 maio 2024.
- CRESCENZO, Franco de *et al.* Impact of polyunsaturated fatty acids on patient-important outcomes in children and adolescents with autism spectrum disorder: a systematic review. **Health And Quality Of Life Outcomes**, v. 18, n. 1, p. 28, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12955-020-01284-5>. Acesso em: 19 maio 2024.
- D'ALÒ, Gian L. *et al.* Equity, acceptability and feasibility of using polyunsaturated fatty acids in children and adolescents with autism spectrum disorder: a rapid systematic review. **Health And Quality Of Life Outcomes**, v. 18, n. 1, p. 101, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12955-020-01354-8>. Acesso em: 19 maio 2024.
- GERETSEGGGER, Monika *et al.* Music therapy for autistic people. **Cochrane Database Of Systematic Reviews**, v. 2022, n. 5, p. CD004381, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/2F14651858.CD004381.pub4>. Acesso em: 19 maio 2024.
- LI, Xiang *et al.* Research status and prospects of acupuncture for autism spectrum disorders. **Frontiers In Psychiatry**, v. 14, p. 942069, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fpsy.2023.942069>. Acesso em: 19 maio 2024.
- LIU, Chang *et al.* Scalp acupuncture treatment for children's autism spectrum disorders. **Medicine**, v. 98, n. 13, p. e14880, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/md.00000000000014880>. Acesso em: 19 maio 2024.
- OCEBM (Oxford Centre for Evidence-Based Medicine). Levels of evidence. Disponível em: <https://www.cebm.ox.ac.uk/resources/levels-of-evidence/oxford-centre-for-evidence-based-medicine-levels-of-evidence-march-2009>. Acesso em: 19 maio 2024.
- RUAN, Hui *et al.* Medicine Insufficient Evidence for the Efficacy of Massage as Intervention for Autism Spectrum Disorder: a systematic review. **Evidence-Based Complementary And Alternative Medicine**, v. 2022, p. 1-9, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1155/2022/5328320>. Acesso em: 19 maio 2024.
- TORRE-AGUILAR, Maria J. de *et al.* Docosahexaenoic and Eicosapentaenoic Intervention Modifies Plasma and Erythrocyte Omega-3 Fatty Acid Profiles But Not the Clinical Course of Children With Autism Spectrum Disorder: a randomized control trial. **Frontiers In Nutrition**, v. 9, p. 790250, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fnut.2022.790250>. Acesso em: 19 maio 2024.
- TOSCANO, Chrystiane V. A. *et al.* Exercise improves the social and behavioral skills of children and adolescent with autism spectrum disorders. **Frontiers In Psychiatry**, v. 13, p. 1027799, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fpsy.2022.1027799>. Acesso em: 19 maio 2024.
- TRUDEAU, Melanie S. *et al.* Dietary and Supplement-Based Complementary and Alternative Medicine Use in Pediatric Autism Spectrum Disorder. **Nutrients**, v. 11, n. 8, p. 1783, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/nu11081783>. Acesso em: 19 maio 2024.
- WANG, Lei *et al.* Clinical Randomized Controlled Study of Acupuncture Treatment on Children with Autism Spectrum Disorder (ASD): a systematic review and meta-analysis. **Evidence-Based Complementary And Alternative Medicine**, v. 2021, p. 1-16, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1155/2021/5549849>. Acesso em: 19 maio 2024.
- YU, Yuping *et al.* Efficacy and Safety of Diet Therapies in Children With Autism Spectrum Disorder: a systematic literature review and meta-analysis. **Frontiers In Neurology**, v. 13, p. 844117, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fneur.2022.844117>. Acesso em: 19 maio 2024.

ZHU, Danrong *et al.* Efficacy of Faecal Microbiota Transplantation for the Treatment of Autism in Children: meta-analysis of randomised controlled trials. **Evidence-Based Complementary And Alternative Medicine**, v. 2023, p. 1-11, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1155/2023/5993628>. Acesso em: 19 maio 2024.

EXPOSIÇÃO PRECOCE ÀS TELAS: QUAIS SÃO OS DETERMINANTES DE SAÚDE ENVOLVIDOS E OS IMPACTOS NO NEURODESENVOLVIMENTO INFANTIL

LARA BENATTI BRAGA COSTA

Graduanda em Medicina pela UFJF

MARIA FERNANDA OLIVEIRA VALENTE

Graduanda em Medicina na FAGOC

BEATRIZ GUIDUCCI CARVALHO

Graduanda em Medicina na FAGOC

LUISA DOS SANTOS MOSQUEIRA

Graduanda em Medicina na FAGOC

WILIANNE DA SILVA GOMES

Graduada em Fisioterapia pelo Centro Universitário Estácio do Recife

RESUMO

Introdução: A crescente exposição das crianças às telas é um assunto preocupante, uma vez que impacta negativamente em diversos aspectos da saúde pediátrica, especialmente no neurodesenvolvimento infantil. Diversos fatores influenciam o nível de contato das crianças com dispositivos digitais, com os determinantes da saúde desempenhando um papel significativo nesse contexto. **Objetivo:** Compreender os determinantes de saúde relacionados à exposição às telas na primeira infância, assim como os principais danos ao neurodesenvolvimento ocasionados por essa prática. **Metodologias:** Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, abrangendo estudos de diversas metodologias científicas, selecionados da base de dados da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), SciELO e LILACS com os descritores "Tempo de Tela" e "Desenvolvimento Infantil". Foram obtidos 45 artigos, dos quais 11 foram selecionados por quatro revisores. **Resultados e Discussão:** Famílias disfuncionais e baixa escolaridade dos cuidadores estão associados a maior tempo de tela para as crianças. A influência econômica sobre o tempo de tela é complexa, assim como os efeitos da pandemia de Covid-19. Os impactos negativos do uso excessivo de telas envolvem prejuízos cognitivos, socioemocionais e motores, com uma correlação positiva entre aumento do tempo de tela e agravamento dos danos. Contudo, conteúdos digitais adequados à idade podem mitigar danos, uma vez que estudos indicam que o tempo passivo diante das telas está associado a um pior desfecho, enquanto o uso de dispositivos interativos está relacionado a menores danos. **Considerações finais:** Os resultados apontam para a necessidade de melhorias no contexto familiar, socioeconômico e educacional, enfatizando a importância das intervenções nos Determinantes Sociais da Saúde (DSS). A orientação pediátrica é fundamental para conscientizar sobre os danos e promover atividades alternativas saudáveis, visando um desenvolvimento equilibrado. Esses resultados ressaltam a necessidade de abordagens abrangentes que considerem diversos aspectos familiares, socioeconômicos e culturais para promover um uso saudável das telas na infância.

Palavras-chave: Neurodesenvolvimento infantil; Exposição às telas; Determinantes de saúde; Pediatria integrativa; Educação em Saúde.

ABSTRACT

Introduction: The increasing exposure of children to screens is a concerning issue, as it negatively impacts various aspects of pediatric health, especially child neurodevelopment. Several factors influence the level of children's engagement with digital devices, with health determinants playing a significant role in this context. **Objective:** To understand the health determinants related to exposure to screens in early childhood, as well as the main damages to neurodevelopment caused by this practice. **Methods:** Narrative literature review, covering studies from different scientific methodologies, selected from the Portal VHL database, SciELO and LILACS with the descriptors "Screen Time" and "Child Development". 45 articles were obtained, of which 11 were selected by four reviewers. **Results:** Dysfunctional families and low caregiver education are associated with increased screen time for children. The economic influence on screen time is complex, as are the effects of the Covid-19 pandemic. The negative impacts of excessive screen use involve cognitive, socio-emotional, and motor impairments, with a positive correlation between increased screen time and worsening damages. However, age-appropriate digital content can mitigate damages, as studies indicate that passive screen time is associated with worse outcomes, while the use of interactive devices is related to lesser damages. **Final considerations:** The results point to the need for improvements in the family, socioeconomic, and educational context, emphasizing the importance of interventions in the Social Determinants of Health (SDH). Pediatric guidance is essential to raise awareness about the damages and promote healthy alternative activities, aiming for balanced development. In conclusion, these results underscore the need for comprehensive approaches that consider various family, socioeconomic, and cultural aspects to promote healthy screen use in childhood.

Keywords: Child neurodevelopment; Screen exposure; Health determinants; Integrative pediatrics; Health education.

INTRODUÇÃO

O termo “tempo de tela” denota o período que um indivíduo interage com dispositivos eletrônicos, como televisões, smartphones, tablets, computadores e videogames. Nos tempos atuais, esse tópico ganhou importância na faixa etária pediátrica, uma vez que a proliferação de dispositivos eletrônicos e a onipresença da tecnologia digital moldaram significativamente o estilo de vida das crianças (TAKAHASHI, 20023). A tendência à crescente exposição das crianças a essas telas tem sido associada a inúmeros efeitos adversos, incluindo impactos negativos no neurodesenvolvimento infantil (TAKAHASHI, 20023; VARADARAJAN, 2021).

A primeira infância, definida como o período que abrange os primeiros 6 anos de vida, é marcada pela formação das estruturas cerebrais e pelo aprimoramento de habilidades complexas de cognição, linguagem e interação sócio emocional. O cérebro em desenvolvimento das crianças é altamente maleável e suscetível a influências ambientais. Portanto, a exposição excessiva às telas durante os anos críticos de formação pode interferir nos processos neurobiológicos fundamentais, prejudicando o desenvolvimento cognitivo, emocional e social (TAKAHASHI, 2023; ZHAO,2022).

Consciente da importância de proteger o período de neurodesenvolvimento, a Organização Mundial da Saúde (OMS) elaborou uma diretriz que recomenda a não oferta de telas às crianças menores de dois anos e o limite de uma hora/dia para crianças de dois a quatro anos. Apesar disso, estudos dos últimos cinco anos, revelam que essa diretriz não é respeitada, o que aponta a necessidade de compreender o motivo pelo qual isso ocorre (TAKAHASHI, 20023; VARADARAJAN, 2021).

Diversas causas podem estar relacionadas à exposição precoce às telas, destacando os Determinantes Sociais da Saúde (DSS). Os DSS, conforme definidos pela Comissão Nacional sobre Determinantes Sociais da Saúde, compreendem os fatores sociais, econômicos, culturais, étnicos/raciais, psicológicos e comportamentais que influenciam a ocorrência de problemas de saúde e seus fatores de risco na população (BUSS, 2007).

Diferentes modelos explicam a relação entre os DSS, com destaque para o modelo de Dahlgren e Whitehead, o qual dispõe os determinantes em camadas. A base desse modelo é composta por idade, sexo e fatores hereditários pessoais, enquanto a camada seguinte é preenchida pelo comportamento e estilos de vida individuais. Esse último nível está localizado na fronteira entre os elementos pessoais e os DSS, indicando que os comportamentos geralmente vistos como responsabilidade pessoal, podem, na verdade, ser influenciadas por fatores sociais. No próximo nível, enfatiza-se o papel das redes comunitárias e de suporte e na camada seguinte destacam-se

as condições de vida e de trabalho, acesso a alimentos e serviços como saúde e educação, saneamento básico e condições de emprego. Por fim, estão os macrodeterminantes ligados aos aspectos econômicos, culturais e ambientais da sociedade (BUSS, 2007).

Assim, é importante notar a relação direta entre tais determinantes e a exposição às telas na infância, uma vez que os DSS desempenham um papel significativo na regulação da quantidade e qualidade da interação das crianças com as telas. Por exemplo, questões socioeconômicas influenciam na disponibilidade de acesso a dispositivos eletrônicos, bem como questões culturais e condições de vida podem influenciar no papel de supervisão e estabelecimento de limites para o tempo de tela pelos pais e cuidadores (ROCHA, 2020). Outro ponto de destaque é a pandemia de COVID-19, a qual trouxe mudanças significativas no estilo de vida da população, incluindo a prática de uso dos dispositivos eletrônicos (BRITO, 2024).

Tendo em vista o potencial dano gerado pela exposição às telas, torna-se incontestável a importância de compreender os determinantes de saúde envolvidos, justificando a importância do presente estudo para os avanços em saúde pediátrica. Através desse conhecimento abrangente torna-se possível desenvolver estratégias eficazes de intervenção e prevenção, as quais são urgentes diante do cenário de rápida evolução dos meios digitais e da gravidade de suas consequências. Além disso, a identificação dos principais domínios cognitivos afetados pelo uso excessivo de telas e a análise dos tipos de conteúdo mais prejudiciais fornecerão insights valiosos para orientar políticas públicas e práticas clínicas voltadas para a promoção da saúde infantil e o bem-estar familiar (MADIGAN, 2024; ROCHA, 2020).

Dessa forma, esse estudo tem como objetivo compreender os determinantes de saúde envolvidos nessa imersão digital antecipada, buscando visualizar sua correlação com a fragilidade familiar, a escolaridade dos pais, a pandemia de COVID-19 e questões socioeconômicas. Além disso, busca-se analisar quais são os principais domínios cognitivos afetados pelo uso excessivo de telas durante o neurodesenvolvimento infantil, bem como identificar os tipos de conteúdo mais prejudiciais nesse contexto.

METODOLOGIA

Este capítulo configura uma revisão narrativa da literatura, na qual foram considerados estudos de diversas metodologias científicas, tais como estudo qualitativo descritivo, estudo de corte, estudo transversal e revisão sistemática da literatura. Os artigos selecionados foram obtidos da base de dados Portal Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS).

Inicialmente, foram definidos os descritores "Tempo de Tela" e "Desenvolvimento Infantil", conforme os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS). Utilizou-se o operador booleano "AND" e após aplicar filtros de textos completos, artigos na língua portuguesa e inglesa e publicados nos últimos cinco anos, foram obtidos quarenta e cinco artigos. Optou-se por selecionar artigos publicados recentemente, dado que os impactos causados pelos dispositivos digitais são predominantes na atualidade.

Foram incluídos textos que tratavam sobre determinantes de saúde envolvidos na exposição infantil às telas e principais domínios do neurodesenvolvimento afetados por essa prática. Os critérios de exclusão foram: artigos que fugiam ao tema central, textos que não estavam disponíveis integralmente gratuitos e artigos repetidos, foram selecionados treze artigos por quatro revisores independentes para embasar o estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os estudos indicaram que o uso de telas digitais é significativamente mais frequente em ambientes familiares disfuncionais. Outro determinante observado foi a ausência de conhecimento aprofundado sobre os prejuízos do uso de telas na infância e a longo prazo, por parte dos pais e cuidadores. Cuidadores com menor escolaridade tendem a permitir maior tempo de tela. Ademais, em famílias cujos pais e cuidadores são consumidores ativos das tecnologias digitais, as crianças apresentaram maior tempo de tela por dia (ROCHA, 2020; GASTAUD, 2023).

No que se refere à influência econômica sobre o tempo de exposição às telas, os resultados obtidos foram contraditórios. Em alguns casos, melhores condições financeiras e, por conseguinte, uma maior capacidade de adquirir dispositivos eletrônicos foram associadas a um maior tempo de exposição às telas (NOBRE, 2019). Por outro lado, observou-se que famílias com menor poder aquisitivo também recorreram ao uso de telas como uma forma de facilitar as atividades cotidianas com as crianças (KERAI, 2022).

Foi verificado que a pandemia da Covid-19 provocou alterações importantes na rotina das crianças e suas famílias. O fechamento de creches e as restrições de distanciamento social tiveram consequências diretas, com redução das atividades ao ar livre e dependência de dispositivos tecnológicos para realizar tarefas escolares. Essa realidade também levou ao aumento do tempo de exposição às telas (BRITO, 2024).

Os principais impactos decorrentes da superexposição a dispositivos eletrônicos durante a primeira infância podem ser divididos em danos a curto prazo e a médio-longo prazo. Os de curto prazo englobam prejuízos na comunicação, no desenvolvimento linguístico, na capacidade

reduzida de solucionar problemas, dificuldades relacionadas a habilidades pessoais e sociais, e na limitação do desenvolvimento motor grosso. Além disso, nota-se também danos em estágios posteriores do desenvolvimento infantil como uma maior probabilidade de manifestação de desatenção, problemas de comportamento e hiperatividade (ROCHA, 2020; TAKAHASHI, 2023; HEUVEL, 2019; ZHAO, 2022). Os principais danos observados estão resumidos na tabela 1.

Tabela 1: Principais danos no neurodesenvolvimento infantil decorrentes da superexposição às telas.

DANOS A CURTO PRAZO	DANOS A LONGO PRAZO
Dificuldade de comunicação	Desatenção
Atraso no desenvolvimento linguístico	Problemas de comportamento
Redução da capacidade de solucionar problemas	Hiperatividade
Dificuldade em habilidades pessoais	
Dificuldade em habilidades sociais	
Limitação do desenvolvimento motor grosso	

Fonte: ROCHA, 2020; TAKAHASHI, 2023; HEUVEL, 2019; ZHAO, 2022.

As pesquisas mostraram também que existe uma relação positiva entre o aumento gradual do tempo de exposição às telas e o agravamento dos efeitos negativos, com os grupos expostos por menos de uma hora diária mostrando os danos mais leves. Um estudo revelou que crianças expostas por mais de três horas por dia às telas tiveram resultados significativamente inferiores em relação ao desenvolvimento da linguagem, problemas comportamentais e atraso nos marcos de desenvolvimento, quando comparadas às crianças expostas por menos de duas horas. Outro estudo revelou que cada hora adicional de tempo de tela foi associada a menor comunicação infantil, resolução de problemas e desenvolvimento pessoal-social (McARTHUR, 2021; ROCHA, 2021). Outra associação positiva foi identificada entre a idade que a exposição teve início e a gravidade dos danos, indicando que quanto mais precoce a exposição, mais sérios serão os impactos enfrentados pelas crianças (ZHAO, 2022).

Em contrapartida aos resultados anteriormente observados, alguns conteúdos do meio digital, uma vez adequados para a idade, foram considerados menos prejudiciais, concluindo que o modo como as crianças são expostas às telas pode estar relacionado com maior ou menor dano

(ROCHA, 2021; ROCHA, 2020). Um estudo conduzido na Austrália com uma amostra de crianças com idades entre 10 e 11 anos revelou que o tempo passivo diante das telas, como assistir televisão, estava vinculado a um desenvolvimento mais desfavorável, ao passo que o uso de dispositivos interativos, como celulares e videogames, estava correlacionado positivamente com resultados educacionais (ROCHA, 2021).

Os achados deste estudo corroboram a necessidade de aprimoramentos no ambiente social, econômico e educacional das famílias e cuidadores, destacando a importância das intervenções nos DSS (ROCHA, 2020; MADIGAN 2019; NOBRE, 2019). A associação entre o uso excessivo de telas e ambientes familiares disfuncionais sugere que o contexto familiar desempenha um papel crucial na regulação do tempo de exposição das crianças às telas. A presença de pais autoritários e famílias monoparentais pode contribuir para um ambiente em que o uso de telas é mais prevalente, possivelmente como uma forma de entretenimento ou distração. Além disso, a falta de conscientização dos pais e cuidadores sobre os potenciais prejuízos do uso de telas na infância sugere a necessidade de programas educacionais e de sensibilização direcionados a esses grupos. De maneira similar, a influência da escolaridade dos cuidadores no tempo de tela das crianças indica que níveis mais baixos de escolaridade podem estar associados a uma percepção menos crítica em relação ao uso dessas tecnologias (ROCHA, 2020; GASTAUD, 2023).

As descobertas contraditórias em relação à influência econômica no tempo de tela sugerem que o acesso e o uso de telas não são determinados apenas pela condição financeira da família, mas também por outros fatores contextuais e culturais. Embora famílias com melhor situação financeira possam ter mais recursos para adquirir dispositivos eletrônicos, famílias de baixa renda também podem recorrer ao uso de telas como uma ferramenta para facilitar o cotidiano e o entretenimento das crianças (NOBRE, 2019; KERAI, 2022).

Quanto aos resultados relacionados à pandemia do COVID-19, é preocupante que o aumento do tempo de tela ocorrido no período permaneça no contexto pós-pandêmico, uma vez que esse novo hábito tende a substituir atividades recreativas e de entretenimento que aprimoram as habilidades cognitivas e socioemocionais, essenciais durante a primeira infância (BRITO, 2024).

Os efeitos adversos sobre o neurodesenvolvimento infantil destacam-se como uma questão de grande relevância, enfatizando a importância de implementar estratégias que visem a redução da exposição às telas, sendo fundamental abordar os determinantes de saúde associados a esse fenômeno (NOBRE, 2019). A evidência de uma relação positiva entre o aumento gradual do tempo de exposição e a intensificação dos danos reforça a importância de limitar o tempo de tela das crianças para mitigar esses danos (McARTHUR, 2022).

Além da duração do tempo de exposição às telas, a natureza das atividades realizadas durante esse período emergiu como um fator significativo ao avaliar os efeitos sobre o desenvolvimento infantil. A correlação entre o envolvimento em atividades passivas diante das telas, como assistir televisão, e um desempenho menos favorável no desenvolvimento cognitivo e socioemocional das crianças sugere que atividades menos interativas podem ter impactos negativos nesses domínios. Por outro lado, a correlação positiva entre o uso de dispositivos interativos, como celulares e videogames, resultados educacionais ressalta o potencial educativo e formativo dessas tecnologias quando utilizadas de maneira adequada (ROCHA, 2021; ROCHA 2020).

Nesse contexto, ressalta-se a relevância do papel do pediatra na orientação das famílias sobre o uso equilibrado de tecnologia digital na infância. Em primeiro lugar, os pediatras têm a oportunidade de compreender a realidade e dinâmica de cada família, considerando fatores como o estilo de vida, os hábitos de uso de tecnologia, a estrutura familiar e as preocupações específicas dos pais. Ao estabelecer uma relação de confiança com as famílias, os pediatras podem abordar questões relacionadas ao tempo de exposição às telas de forma personalizada e sensível às necessidades individuais de cada criança e família (MADIGAN, 2019).

Além disso, os pediatras exercem uma função essencial ao conscientizar os pais sobre os potenciais danos no desenvolvimento cognitivo, emocional e social das crianças associados ao uso excessivo de telas na infância. Ao fornecer informações claras e baseadas em evidências sobre os riscos envolvidos, os pediatras capacitam os pais a tomarem decisões conscientes sobre o tempo de exposição às telas de seus filhos. Ademais, tais profissionais podem instruir os responsáveis sobre a importância de promover atividades saudáveis e estimulantes para as crianças, para além do uso de telas. Isso pode incluir incentivar brincadeiras ao ar livre, a prática de atividades físicas, a leitura de livros, o engajamento em jogos e atividades criativas, e a interação social com familiares e amigos. Ao fornecer alternativas significativas ao uso de telas, os pediatras ajudam a equilibrar a vida digital e offline das crianças, promovendo um desenvolvimento saudável e diversificado (ROCHA, 2020).

Por fim, os pediatras podem oferecer orientações práticas sobre como os pais podem reduzir os impactos negativos gerados pela tecnologia digital. Isso pode incluir recomendações sobre a criação de regras claras e consistentes para o uso de telas em casa e a definição de limites de tempo adequados. Instruir sobre a importância de promover conteúdo educacional adequado à idade, evitando conteúdo não educacional também faz-se necessário no sentido de diminuir os danos causados pela exposição às telas. Assim, os pediatras capacitam os pais a promoverem um ambiente saudável e equilibrado para o desenvolvimento de seus filhos (ROCHA, 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em suma, esses resultados destacam a importância de abordar o uso de telas na infância como parte de um contexto amplo que envolve fatores familiares, socioeconômicos e culturais. Intervenções eficazes para promover um uso saudável de telas devem considerar esses diversos aspectos e envolver não apenas as crianças, mas também seus pais, cuidadores e a comunidade em geral. Destaca-se que o papel do pediatra na redução do tempo de exposição às telas na infância envolve a compreensão da realidade da família, a instrução sobre os danos associados, a promoção de outras atividades saudáveis e a orientação sobre como reduzir os impactos negativos da tecnologia digital. Ao trabalhar em parceria com as famílias, os pediatras podem desempenhar um papel fundamental na promoção do desenvolvimento saudável e equilibrado das crianças em um mundo cada vez mais digitalizado.

REFERÊNCIAS

- BUSS, P. M.; FILHO, A. P. A saúde e seus determinantes sociais. **Physis**, [s. l.], 21 ago. 2007. DOI <https://doi.org/10.1590/S0103-73312007000100006>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/physis/a/msNmGf74RqZsbpKYXxNKhm/#>. Acesso em: 13 jun. 2024.
- BRITO, P.K.H. *et al.* Impact of the Covid-19 pandemic on the use of screens in early childhood. **Rev. Gaúcha Enferm.**, [s. l.], 24 nov. 2023. DOI <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2023.20230012.en>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rgenf/a/ydkyMkHNMcwQmftJRcCymCF/?lang=en#>. Acesso em: 14 jun. 2024.
- GASTAUD, L.M. *et al.* Screen time: Implications for early childhood cognitive development. **Early Hum. Dev.**, Brazil, v. 183, August 2023. DOI <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2023.105792>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0378378223000889?via%3Dihub>. Acesso em: 14 jun. 2024.
- KERAI, S. *et al.* Screen time and developmental health: results from an early childhood study in Canada. **BMC Public Health**, [s. l.], 15 fev. 2022. DOI 10.1186/s12889-022-12701-3. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8845249/>. Acesso em: 10 jun. 2024.
- MADIGANS, S. *et al.* Association Between Screen Time and Children's Performance on a Developmental Screening Test. **JAMA Pediatr.** mar. 2019. DOI: 10.1001/jamapediatrics.2018.5056. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6439882/>. Acesso em: 9 Jun. 2024.
- McARTHUR, B.A., Tough, S., Madigan, S. Screen time and developmental and behavioral outcomes for preschool children. **Pediatr. Res.** 91, 1616–1621, May, 2021. DOI <https://doi.org/10.1038/s41390-021-01572-w>. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41390-021-01572-w>. Acesso em: 9 jun. 2024.
- NOBRE, J.N.P. *et al.* Fatores determinantes no tempo de tela de crianças na primeira infância. **Cien. Saúde Colet.**, [s. l.], 12 jun. 2019. DOI <https://doi.org/10.1590/1413-81232021263.00602019>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/GmStpKgyqGTtLwgCdQx8NMR/?lang=pt#>. Acesso em: 10 jun. 2024.
- ROCHA, B., Nunes, C. Benefits and damages of the use of touchscreen devices for the development and behavior of children under 5 years old—a systematic review. **Psicol. Reflex. Crit.** 30 Oct.2020. DOI: <https://doi.org/10.1186/s41155-020-00163-8>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/prc/a/mqJffHm834DhL5WQmjqV9Q/?lang=en#>. Acesso em: 9 jun. 2024.

ROCHA, H.A.L. *et al.* Tempo de tela e desenvolvimento da primeira infância no Ceará, Brasil: um estudo de base populacional. **BMC Saúde Pública**, [s. l.], 11 nov. 2021. DOI 10.1186/s12889-021-12136-2. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8582336/>. Acesso em: 4 jun. 2024.

TAKAHASHI, I. *et al.* Screen Time at Age 1 Year and Communication and Problem-Solving Developmental Delay at 2 and 4 Years. **JAMA Network**, [s. l.], p. 1039–1046, 21 ago. 2023. DOI 10.1001/jamapediatrics.2023.3057. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10442786/>. Acesso em: 1 jun. 2024.

HEUVEL M.V.D. *et al.* Mobile Media Device Use is Associated with Expressive Language Delay in 18-Month-Old Children. **J Dev Behav Pediatr**. 2019 Feb/Mar;40(2):99-104. DOI: 10.1097/DBP.0000000000000630. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6382042/> . Acesso em: 9 Jun. 2024.

VARADARAJAN, S. *et al.* Prevalence of excessive screen time and its association with developmental delay in children aged <5 years: A population-based cross-sectional study in India. **PLoS One**, [s. l.], 6 jul. 2021. DOI 10.1371/journal.pone.0254102. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8259964/>. Acesso em: 4 jun. 2024.

ZHAO, J. *et al.* Association Between Screen Time Trajectory and Early Childhood Development in Children in China. **JAMA Network**, China, p. 768–775, 6 jun. 2022. DOI 10.1001/jamapediatrics.2022.1630. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9171655/>. Acesso em: 9 jun. 2024.

HPV: CONHECIMENTOS E CRENÇAS EM ADOLESCENTES E O SEU IMPACTO NA ADESÃO À VACINAÇÃO

LAURA ANDRIGHETTI

Graduanda em Enfermagem pelo Centro Universitário da Serra Gaúcha

GABRIELE OSTROWSKI STEMPCZYNSKI

Graduanda em Enfermagem pelo Centro Universitário da Serra Gaúcha

YASMIN SCHMIDT DE LIMA

Graduanda em Enfermagem pelo Centro Universitário da Serra Gaúcha

ARIELLA GONÇALVES CONSTANTINO DOS SANTOS

Graduanda em Enfermagem pela Universidade Estadual de Minas Gerais

BRYAN EDUARDO CORDOVA DEITOS

Graduando em Enfermagem pelo Centro Universitário da Serra Gaúcha

ÉRICA BORTOLOZZO

Graduanda em Enfermagem pelo Centro Universitário da Serra Gaúcha

ANA LAURA SLAVIERO DAL PIVA

Graduanda em Enfermagem, Centro Universitário da Serra Gaúcha

GABRIEL ARAUJO DOS SANTOS

Graduando em Enfermagem, Centro Universitário da Serra Gaúcha

GABRIELA KAROLINA KRÜGER DA SILVA

Enfermeira, Hospital Círculo Saúde

JANAINA BAPTISTA MACHADO

Doutoranda em Enfermagem pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul

RESUMO

A infecção pelo papiloma vírus humano (HPV) ocorre por meio de contato sexual, sendo responsável pelo aparecimento de verrugas genitais e até mesmo câncer. Os métodos mais eficazes para a prevenção da infecção são o preservativo e a imunização por meio de vacinas, que chegam a atingir 99% de eficácia. A Atenção Básica à Saúde possui um papel importante quando falado de prevenção e promoção, realizando ações educativas quanto a doenças sexualmente transmissíveis também dentro do ambiente escolar. Os adolescentes são um grupo de risco para a contaminação pelo vírus, devido ao início precoce da sua vida sexual, sendo o principal alvo da imunização. **Objetivo:** O presente estudo visa analisar a crença possuída pelos jovens a respeito do HPV e sua transmissão e as consequências disso diante da imunização. **Metodologia:** Uma revisão bibliográfica da literatura, utilizando como base de dados a plataforma Scielo. Foram incluídos artigos publicados entre 2013 e 2023, com amostra de população brasileira e faixa etária alvo. **Resultados e Discussão:** É notável a falta de conhecimento dos adolescentes quanto à imunização e prevenção, estando os mesmos desinteressados pelo próprio autocuidado e até mesmo permeados por um sentimento de falsa segurança. Ações relacionadas à educação em saúde desta população alvo são de extrema relevância para que os responsáveis dos mesmos também estejam cientes dos riscos e da importância da realização da vacina. A inclusão das escolas nas ações de prevenção é indispensável para desmistificar a crença de que a mesma incentiva o início precoce da vida sexual e aumentar as taxas de imunização. **Consideração Final:** A prevenção do papiloma vírus humano está diretamente ligada a aceitação da imunização pelo público alvo e seus responsáveis. Crenças populares e a falta de informações corretas são as principais barreiras encontradas no processo de imunização.

Palavras-chave: papiloma vírus humano; adolescentes; imunização.

ABSTRACT

The Human Papillomavirus (HPV) occurs by sexual contact, being responsible for the appearance of genital warts and even cancer. The most effective methods of prevention are condoms and immunizations through vaccines, which are 99% effective. Basic Health Care has an important role when it comes to prevention and promotion, carrying out educational actions regarding sexually transmitted diseases also within the school environment. Teenagers are a high-risk group for contamination by HPV, being the main target for immunization. **Objective:** The present study aims to analyze the common beliefs held by teenagers regarding HPV and its transmission and consequences regarding immunization. **Methodology:** A review of the literature, using Scielo platform database. Were included articles published between 2013 and 2023, with a sample of the Brazilian population and target age group. **Results and Discussions:** It's notable that the teenagers lack of knowledge regarding immunization and prevention, considering them being uninterested about their own self-care and even permeated by the feeling of false security. Actions related to health education for this target group are extremely important so those responsible for them are also aware of the risks and the importance of vaccination. Including schools in actions of prevention is essential to demystify the belief that it encourages the early initiation of sexual life and to increase immunization rates. **Conclusions:** The prevention of Human Papillomavirus is directly related to the acceptance of immunization by the target audience and their guardians. Popular beliefs and lack of quality information are the principal obstacles found during the process of immunization.

Keywords: Human Papillomavirus; Teenagers; Immunization.

INTRODUÇÃO

O câncer de colo de útero é uma doença pertencente ao grupo das neoplasias malignas, e mesmo sendo totalmente prevenível, é a quarta causa de morte oncológica feminina no mundo. A causa para desenvolvimento desta patologia é o contato com o Papiloma Vírus Humano (HPV), por contato sexual (INCA,2023). Os adolescentes constituem uma população vulnerável ao contágio pelo HPV, visto que nem sempre utilizam os métodos de proteção corretamente. O baixo conhecimento sobre HPV entre os adolescentes, da-se devido às concepções errôneas no que se diz respeito ao contágio do vírus, como exemplo, que o contágio se dá por meio do compartilhamento de toalhas ou de picada de mosquito (Galvão *et al.*, 2022). Essas lacunas mostram que o grave déficit de conhecimento e informação no processo educacional, são variáveis que comprometem a adesão à vacinação (Panobianco MS, *et al.*, 2013).

Na esfera da Atenção Primária em Saúde, uma das atividades da equipe multidisciplinar é a vigilância em saúde. Durante este processo estão incluídas a prevenção e a promoção de saúde na comunidade (Brasil, 2018). Uma das estratégias utilizadas para isto é o fornecimento de informações adequadas sobre a educação sexual e o incentivo do diálogo constante dos pais com seus filhos, em conjunto com ações educativas envolvendo professores e profissionais de saúde, distribuição e ensino sobre os tipos de preservativos e outros métodos contraceptivos, além da vacinação. O ambiente preferencial para a realização da oferta do imunobiológico contra o HPV é o escolar. Ter o apoio e portas abertas das escolas é fundamental para aumento do índice de cobertura vacinal, visto que o público alvo

já se encontra no ambiente diariamente, eliminando a necessidade de uma nova deslocação para o acesso à imunização (Carneiro, 2014). A vacinação é um direito que deve ser respeitado, protegido e garantido. A Convenção sobre os Direitos da Criança de 1989 e os princípios de justiça social estipulam que todas as crianças devem ter igual acesso a vacinas eficazes. Esta vacina quadrivalente pode prevenir o HPV tipo 6, 11,16 e 18, sendo altamente imunogênica, podendo variar de 97% a 99% a produção de anticorpos depois de completar o esquema vacinal. Atualmente é preconizado que o melhor momento para a vacinação é na faixa etária de 9 a 13 anos, antes da sexarca. A importância da imunização deste grupo concentra-se na meta de que estas crianças cheguem a vida adulta protegidos contra as cepas com maior potencial oncogênico do HPV, a 16 e 18, assim evitando o desenvolvimento de uma condição oncológica que possui evolução silenciosa e mau prognóstico ocupando a quarta posição de morte na população feminina mundial (Bogaz, 2016; BRASIL, 2014).

Através de um estudo de revisão bibliográfica da literatura, dentro plataforma Scielo, elencou-se a seguinte questão norteadora: Qual a interface entre os conhecimentos e crenças possuídos por adolescentes a respeito do HPV e sua transmissão, e como isso afeta a decisão a respeito da adesão à imunização? Por meio da revisão de estudos realizados dentro território brasileiro, na última década, marcando o início do projeto de vacinação escolar contra o HPV no país, tem se como objetivos: elencar como as crenças populares e a falta de acesso a informações de qualidade sobre a disseminação do vírus e a segurança da vacina afetam a aceitação e busca pela imunização por adolescentes e seus responsáveis; definir quais as consequências que esse cenário traz para o Programa Nacional de Imunizações; estabelecer se este quadro afeta a prevenção do câncer de colo de útero dentro do país.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de revisão bibliográfica da literatura, o qual utilizou a base de dados Scielo, realizando uma busca livre com o uso das palavras chaves: Papilomavírus Humano, Neoplasia do Colo do Útero; HPV Adolescentes; no período de junho de 2024. Alguns critérios foram elencados para a inclusão dos materiais como: data de publicação entre 2013 e 2023; estudo realizado com amostra de população exclusivamente brasileira; população com faixa etária entre 11 e 15 anos. Os critérios de exclusão definidos foram: publicação anterior a 2013; estudos com amostragens de populações residentes em outros países além do Brasil; população com faixa superior a indicada pelo Ministério da Saúde para imunização contra o HPV. Através da análise das informações já publicadas e seus resultados na prática, o estudo teve como objetivo analisar o quanto os conhecimentos e crenças referentes ao HPV podem afetar a adesão de adolescente à vacinação contra o vírus.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Um dos maiores e mais significativos períodos de mudança no desenvolvimento humano é a adolescência. Marcada por mudanças psicológicas, sociais e fisiológicas. Durante este período, os adolescentes, na falta de orientações e acompanhamento adequado ficam mais suscetíveis à apresentar vulnerabilidade nas suas escolhas relacionadas a sua vida sexual e sua proteção contra contaminações. Apresenta-se também a baixa adesão ao acompanhamento na atenção primária por este grupo, por fatores como desinteresse no cuidado com a própria saúde e falsa segurança de baixa ou nula chance de contaminação (SANTOS *et al.*, 2020).

Fica perceptível também lacunas no conhecimento mesmo de adolescentes que realizaram a imunização contra o vírus, as afirmações trazidas variam entre o desconhecimento da oferta do

imunobiológico pelo Sistema Único de Saúde, a insciência de que o HPV é um vírus e é sexualmente transmissível e a crença de que a oferta da vacina pode estimular o início da vida sexual mais cedo. Também notou-se que os participantes que sabiam que o HPV é a principal causa do desenvolvimento do Câncer de Colo de Útero e que a vacina faz parte do calendário do Programa Nacional de Imunizações tinham duas vezes mais probabilidade de terem sido vacinados quando comparados com os que não possuíam estas informações (OLIVEIRA *et al.*, 2020).

Dado o conceito anterior, podemos afirmar que as orientações em relação à vacinação contra o HPV e qual a sua funcionalidade são pertinentes na educação em saúde para adolescentes. Estes se encontram como o principal grupo de risco para contaminação pelo vírus, seja por multiplicidade de parceiros sexuais ou por iniciação sexual precoce, e é necessário que as devidas orientações sejam fornecidas ao grupo alvo da imunização para que haja um aumento na aceitação da vacina e do esquema vacinal completo (GALVÃO *et al.*, 2022).

Na dimensão individual, existem também novas barreiras a serem exploradas. Dentro do país, a imunização começa a ser ofertada aos nove anos de idade, para buscar a proteção antes da sexarca do indivíduo, portanto existe a necessidade de aceitação deste imuno pelos pais ou responsáveis da criança. Para que ocorra o aceite, é necessário que estes responsáveis sejam informados sobre a contaminação por HPV, seus prejuízos à saúde e a respeito da vacina. Dentro deste grupo, o principal impasse é o receio a respeito dos possíveis efeitos adversos que a vacina possa trazer sobre as crianças.

A oferta de informações seguras sobre a vacina e até mesmo a indicação por profissionais da saúde, como médicos e enfermeiros, durante atendimentos, estimulam a aceitação da aplicação da vacina e também geram um gatilho de ação para a busca desta imunização para seus filhos (CARVALHO *et al.*, 2019).

Visto que, a vacinação gratuita contra o HPV foi implementada no SUS (Sistema Único de Saúde) para meninas de 9 a 13 anos de idade, a idade é a mais indicada pois apresenta maior produção de anticorpos, geralmente, antes do início da vida sexual ativa (PEREIRA; BRAGA; SILVA, 2017). Com isso, a inclusão de educação sexual nas escolas precisa ser ampliada para ajudar a desmistificar a crença de que a vacinação contra o HPV incentiva o início dos relações sexuais na adolescência, já que a vacinação é prevenção, em grande parte, para o futuro, tratando, assim, de uma questão de saúde pública.

A cobertura vacinal anti-HPV é baixa e uma porcentagem disso se dá pela não vacinação “consciente”. Parte considerável dessa recusa vem do movimento anti-vacina, que inclui pessoas que não se vacinam e se recusam a vacinar seus filhos (ALMEIDA *et al.*, 2020), o que leva a sérios danos à saúde pública a curto e longo prazo. Os principais motivos de incentivo ao movimento são

falta de informação ou informações falsas sobre efeitos adversos à vacina, falas errôneas de líderes políticos e falta de conscientização vinda de profissionais de confiança.

A promoção da saúde nas escolas mediante integração entre os serviços de saúde e um local tático para orientação e implementação das necessidades de saúde dos adolescentes, principalmente no que diz respeito ao HPV, já que a escola possui um papel na formação de cidadãos. Os resultados revelam que a intervenção foi significativa no que diz respeito à influência na adesão à vacinação, no entanto é necessário que a família compreenda os benefícios e os agravos à saúde que a não adesão pode fornecer (FERREIRA, *et al* 2022).

Neste ponto encontra-se uma consideração importante a ser feita sobre o desenvolvimento da imunização contra o Papilomavírus dentro do território brasileiro: As campanhas de vacinação realizadas dentro de escolas do ensino fundamental conseguiram uma taxa de imunização mais alta do que as realizadas em unidades básicas de saúde, visto que dentro dos imunizados em sala de vacina da atenção primária, a maioria eram de baixa renda (Galvão, *et al.*,2023), fato que pode ser ligado a obrigatoriedade de esquema vacinal completo para recebimento de auxílios governamentais (Brasil, 2022).

As tecnologias em saúde permitem uma maior visibilidade acerca do conteúdo, a utilização de cartões- mensagens por exemplo auxiliam na adesão à vacinação, visando estabelecer conexão via telefone com os estudantes, reestruturando assim uma conexão entre pais, estudantes e pesquisadores. Pode ser um instrumento para o desenvolvimento educativo na vacinação (FERREIRA, *et al* 2022). Uma limitação significativa relacionada à tecnologia em saúde se dá pelo fato da falta de acesso a internet em domicílio, o que se torna um interferente ao desconhecimento e visibilidade das campanhas e dos conteúdos relacionados (BARBOSA, *et al* 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se portanto, que apesar de assertivas em seu local de realização, as ações de vacinação escolar contra o HPV tem sua adesão altamente influenciada pela falta de acesso a informação de qualidade pelo seu público alvo e seus responsáveis. O conhecimento sobre a infecção por Papilomavírus humano e sua relação com o desenvolvimento de neoplasia de colo de útero estão diretamente ligadas à aceitação da oferta de imunização. Crenças populares como que a imunização irá influenciar os adolescentes a terem uma sexarca precoce e que os possíveis eventos adversos se sobressaem aos benefícios trazidos pela vacina também são barreiras frequentemente encontradas no processo de realização de campanha. Todas essas lacunas de

conhecimento acabam gerando espaço para dúvida e especulação sobre a efetividade e necessidade da inclusão da vacina no calendário do Programa Nacional de Imunizações, assim prejudicando os esforços investidos na prevenção do câncer de colo de útero dentro do país.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, R. C. A. A.; CASTRO, J. M. de; OLIVEIRA, T. V. de C.; OLIVEIRA, T. F. de; ARAÚJO, D. A.; ALENCAR, N. P. de F. C. de; AZEVEDO, M. A.; ARRUDA, J. S. D.; GUERRA, C. H. W.; COSTA, W. J. T. Cobertura vacinal ANTI-HPV e motivos de não vacinação. **Revista Eletrônica Acervo Enfermagem**, v. 2, p. e2600, 15 fev. 2020.

BRASIL. Instituto Nacional de Câncer. **Câncer do Colo do Útero**. Rio de Janeiro: INCA, 2022.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome. **Programa Auxílio Brasil Retoma Repercussão por Descumprimento de Condicionalidade de Saúde e Educação**. Rio de Janeiro, 2022.

CAMPOS, Renata. **Puberdade (masculina, feminina, precoce e tardia)**. Rio de Janeiro: MD. Saúde, 2024.

GALVÃO, Mariana Portela Soares Pires; ARAÚJO, Telma Maria Evangelista; ROCHA, Silvana Santiago. Conhecimentos, atitudes e práticas de adolescentes sobre o papilomavírus humano. **Revista de Saúde Pública**. 2022;56:12. <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2022056003639>.

PEREIRA, L. B.; BRAGA, L. N. G.; SILVA, E. A. A. Conhecimento de Adolescentes Estudantes Sobre HPV e Prevenção. **II Congresso Nacional de Ciências da Saúde**, Campina Grande/PB, p. 1-8, 14 de junho de 2017.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. **Puberdade Precoce**, Minas Gerais, 2020.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. **Puberdade**. Campinas, 2023.

BRASIL, Conselho Nacional de Saúde. **Resolução N° 588, de 12 de julho de 2018**. Brasília, 2018.

BARBOSA, I. R; LIMA, K. C de; FERNANDES, F .C. G. de M; SANTOS, M. A. P. dos S; Desconhecimento sobre a campanha de vacinação contra o HPV entre estudantes brasileiros: uma análise multinível. **Scientific Electronic Library Online**. 25 out. 2020.

OLIVEIRA, M. S. F de; SORPRESO, I. C. E; ZUCHELO, L. T. S; SILVA, A. T. M da; GOMES, J, de M; SILVA, B. K. R.; ABREU, L.C. de; WAJNSZTEJN, R. Knowledge and acceptability of HPV vaccine among HPV-vaccinated and unvaccinated adolescents at Western Amazon. **Revista da Associação Médica Brasileira**. 26 fev. 2020.

CARVALHO, A. M. C de; ANDRADE, E. M. L. R; NOGUEIRA, L. T; ARAÚJO, T. M. E de. Adesão à vacina HPV entre os adolescentes: revisão integrativa. **Texto e Contexto Enfermagem**. v. 28:e20180257, 2019.

FERREIRA, H.L.O.C., SIQUEIRA C.M., SOUSA L. B., NICOLAU, A.I.O., LIMA T. M., AQUINO P. S., PINHEIRO, A.K.B. Effect of educational intervention for compliance of school adolescents with the human papillomavirus vaccine. **Rev Esc Enferm USP**. 2022;56:e20220082.

LIGA ACADÊMICA COMO ESPAÇO DE GESTÃO NA FORMAÇÃO EM ENFERMAGEM: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA.

TAISSA LARA BARROS DE MESQUITA

Graduando em Enfermagem pela Universidade Estadual Vale do Acaraú- UVA.

MARIA AMANDA NUNES MARTINS

Graduando em Enfermagem pela Universidade Estadual Vale do Acaraú-UVA.

MARIA GABRIELY MOURA RIPARDO

Graduando em Enfermagem pela Universidade Estadual Vale do Acaraú- UVA.

JACIARA ALVES DE SOUSA

Orientadora/Docente da Universidade Estadual Vale do Acaraú-UVA.

RESUMO

Objetivo: Relatar a experiência de discentes da Liga de Enfermagem em Saúde da Criança (LIESC) da Universidade Estadual Vale do Acaraú-UVA acerca do processo de gestão de uma liga acadêmica. **Metodologia:** Trata-se de um estudo descritivo, de abordagem qualitativa, do tipo relato de experiência, acerca das vivências dos membros da diretoria da LIESC da UVA no período de junho a dezembro de 2023, uma iniciativa destinada a complementar a formação dos estudantes de enfermagem através de atividades acadêmicas, científicas e práticas. A diretoria, composta por diversos cargos, realizou reuniões para discutir padrões e normas, cronogramas de atividades e estratégias para ensino, pesquisa e extensão. As atividades realizadas incluem a organização de ciclos teóricos semanais, colaboração com unidades de saúde para atividades de extensão e produção de pesquisas e do primeiro evento científico. Para o fortalecimento da liga buscou-se a melhoria da resolução dos desafios logísticos, operacionais e interpessoais, utilizando como ferramenta o planejamento estratégico cuidadoso e eficaz, o que aumentou a comunicação interna e externa por meio de mídias sociais e estratégias de marketing, proporcionando uma maior visibilidade para a liga. **Resultados e discussão:** Os resultados mostram que a participação na diretoria aprimora habilidades de liderança, organização, comunicação e trabalho em equipe. Nesse espaço os estudantes possuem autonomia para a tomada de decisões e direcionamento de todo o processo das atividades, conduzindo as ações e desenvolvendo ativamente as próprias habilidades profissionais. **Considerações finais:** Essa experiência prepara os alunos para as exigências administrativas e gerenciais da saúde, contribuindo para sua formação profissional e impactando positivamente os participantes das atividades, a comunidade acadêmica e a população. **Palavras-chave:** Enfermagem; Ensino; Estudantes de Enfermagem; Gestão em saúde, Liderança.

ABSTRACT

Objective: To report the experience of students from the Child Health Nursing League (LIESC) at Universidade Estadual Vale do Acaraú-UVA regarding the management process of an academic league. **Methodology:** This is a descriptive study, with a qualitative approach, of the experience report type, about the experiences of the members of the board of directors of LIESC at UVA from June to December 2023, an initiative aimed at complementing the training of students of nursing through academic, scientific and practical activities. The board, made up of several positions, held meetings to discuss standards and norms, activity schedules and strategies for teaching, research and extension. The activities carried out include the organization of weekly theoretical cycles, collaboration with health units for extension activities and research production and the first scientific event. To strengthen the league, we sought to improve the resolution of logistical, operational and interpersonal challenges, using careful and effective strategic planning as a tool, which increased internal and external communication through social media and marketing strategies, providing a greater visibility for the league. **Results and discussion:** The results show that participation on the board improves leadership, organization, communication and teamwork skills. In this space, students have autonomy to make decisions and direct the entire process of activities, leading actions and actively developing their own professional skills. **Final considerations:** This experience prepares students for the administrative and managerial demands of healthcare, contributing to their professional training and positively impacting activity participants, the academic community and the population. **Keywords:** Health management; Nursing; Leadership; Students, Nursing; Teaching.

INTRODUÇÃO

A gestão em enfermagem é uma área fundamental que abrange a coordenação dos serviços de saúde, o gerenciamento de equipes e a garantia da qualidade da assistência prestada. Essa dinâmica ocorre na integração do cuidar e do gerenciar, abrangendo o exercício da liderança, o planejamento e a organização do cuidado, bem como a supervisão e a coordenação dos processos de trabalho em Enfermagem (Silva et al, 2021).

Diante disso, as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) para a graduação em enfermagem orientam a formação dos futuros profissionais da área, assegurando a qualidade e a uniformidade dos cursos de enfermagem em todo o país. Essas diretrizes estabelecem as competências e habilidades que os graduandos devem adquirir ao longo do curso, dentre elas, destaca-se o foco significativo na gestão. Reconhecem a importância desse aspecto para o exercício da profissão, exigindo cada vez mais profissionais que, além dos cuidados de enfermagem, sejam aptos para atuar nessa área (Brasil, 2001; dos Anjos et al, 2022).

Neste contexto, as Ligas Acadêmicas (LA's) proporcionam aos graduandos oportunidades de desenvolverem habilidades de gestão, liderança e trabalho em equipe. Essas organizações são lideradas por estudantes e supervisionadas por professores, oferecem possibilidades de vivências voltadas ao tripé acadêmico: ensino, pesquisa e extensão, exigindo dos estudantes organização, comprometimento e criatividade, contribuindo de forma significativa na formação e impactando positivamente a sociedade (Cavalcante et al, 2021; de Oliveira Pinto, Ghazale, de Sousa Pinto, 2022; Caldas et al, 2023).

Além disso, as LA's surgem como uma forma de auxiliar no desenvolvimento de um ensino crítico, reflexivo e prático, através de extensões em diversos cenários sociais e pela promoção de vínculos com outros profissionais e usuários. Os acadêmicos, por meio dessas vivências no âmbito social, juntamente com as responsabilidades que possuem, moldam seu perfil profissional e sua capacidade de gerir com conhecimento das necessidades do público (Brasil et al, 2020).

Na função da diretoria da liga acadêmica, destaca-se a responsabilidade administrativa pela coordenação, liderança e execução ativa de atividades, incluindo o planejamento e o direcionamento de estratégias para alcançar objetivos (Caldas et al, 2023). Nesse contexto, é observado que o funcionamento de uma liga é o reflexo de sua gestão, ou seja, uma diretoria articulada que possui comunicação efetiva, planejamento, compromisso, estratégia, criatividade e senso crítico proporciona o alcance dos objetivos da organização, promove um ambiente colaborativo e garante o desenvolvimento pessoal e profissional de todos os membros envolvidos.

Para isso, é necessário que todos os representantes de cada cargo estejam em sintonia, trabalhando de forma colaborativa e alinhada com os objetivos do grupo. Uma boa diretoria não

apenas propõe suas ideias, mas também escuta, inspira e motiva os membros da liga, promovendo um ambiente de trabalho harmonioso e produtivo. Ademais, uma liderança resolutiva e que tenha compromisso com as atividades da liga é essencial para resolver conflitos, tomar decisões assertivas e enfrentar os desafios que surgem (Silva et al, 2021) .

Assim, o protagonismo estudantil torna-se imprescindível nessa dinâmica, pois os membros da diretoria, lideram iniciativas na busca constante de novas oportunidades para impactar positivamente a comunidade. Ao permitir que acadêmicos assumam papéis que exijam responsabilidade, estamos capacitando futuros profissionais a serem mais engajados e produtivos (Yang et al, 2019).

Dessa forma, o objetivo do estudo é relatar a experiência de discentes da Liga de Enfermagem em Saúde da Criança (LIESC) da Universidade Estadual Vale do Acaraú-UVA acerca do processo de gestão de uma liga acadêmica.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo de abordagem qualitativa do tipo relato de experiência. Esse tipo de estudo configura-se como uma produção científica que aborda a experiência acadêmica ou profissional vivenciada, proveniente de atividades de pesquisa, ensino, extensão universitária, dentre outras, buscando descrever a intervenção (Mussi, 2021).

A vivência ocorreu no período de junho a dezembro de 2023 e se tratou das atividades dos membros da diretoria da LIESC, liga acadêmica do curso de enfermagem de uma instituição de ensino do interior do Ceará levando em consideração o protagonismo estudantil e a liga enquanto espaço de gestão acadêmica.

Desse modo, é válido salientar que a LIESC estava inativa devido questões burocráticas relacionadas aos ex-membros, sendo assim foi necessário reorganizar a liga. A partir disso, para garantir a legalidade de suas ações de extensão a liga acadêmica necessita de um cadastro na Pró-reitoria de extensão e cultura - PROEX da universidade, este cadastro já existia e, portanto, foi somente recuperado.

No que se refere aos cargos disponíveis da diretoria que deveriam ser ocupados para a continuidade das atividades do grupo, as vagas foram ocupadas por novos ligantes selecionados através do processo seletivo realizado anteriormente ao período da vivência, definidos com base nas habilidades e aptidões necessárias para cada função. Dessa forma, a gestão ficou composta pelos seguintes cargos: presidente, vice-presidente, secretário geral, diretor de extensão, diretor de ensino, diretor de pesquisa e diretor de marketing.

Realizaram-se reuniões via Google Meet e presenciais para discutir o estatuto que constitui todas as normas de funcionamento, descrição das funções detalhadas dos cargos da diretoria e penalidades para o não cumprimento dos deveres, redigido de acordo com as Diretrizes Nacionais das Ligas Acadêmicas. Outras pautas discutidas em tais reuniões foram acerca da produção do cronograma de atividades, conforme os pilares acadêmicos de ensino, pesquisa e extensão.

As atividades realizadas pelos estudantes dentro da diretoria são vastas. Nas ações de ensino, os diretores selecionaram temas relevantes no âmbito da saúde da criança, estabeleceram cronogramas e convidaram profissionais especializados para ministrar os ciclos teóricos. Esses encontros que aconteceram semanalmente, buscaram capacitar e aprofundar os conhecimentos preparando-os para as atividades de extensão.

A diretoria de extensão buscou conhecer os campos de atuação na cidade de Sobral-CE e firmou parcerias com diversas instituições locais, que atuam de forma direta ou indireta na promoção da saúde infantil. Em seguida, determinou um cronograma com as datas e ações previstas, incluindo a escolha do tema a ser trabalhado, o público-alvo e a metodologia a ser utilizada. A diretoria garantiu que todas as atividades fossem realizadas com êxito, supervisionando cada etapa do processo.

Ao longo dos meses, também foram realizadas capacitações e ações no âmbito da pesquisa, por meio de ciclos teóricos, da produção e apresentação de trabalhos científicos, além da organização do “I Workshop em urgências e emergências pediátricas”, o primeiro evento científico realizado pela liga.

Para garantir o bom funcionamento do grupo, discutir as reuniões, os objetivos e atividades da liga, estabeleceram-se canais de comunicação para os membros. Utilizaram-se também redes sociais associadas a estratégias de marketing, além da criação da representante virtual “Li”, com o objetivo de representar socialmente e ser ferramenta na divulgação de informações, auxiliando na identidade visual da liga, facilitando a comunicação e aumentando a visibilidade para a comunidade.

Durante as reuniões mensais, estabeleceram-se metas, delegaram-se as funções e avaliou-se o desempenho, buscando oportunidades de melhoria contínua para o grupo. Essas reuniões também ajudam a aproximar o grupo, expor ideias para melhorar o funcionamento da liga, alinhar as atividades de ensino com as de extensão e avaliar a evolução e comprometimento de cada cargo da diretoria.

Este trabalho é apresentado como um estudo do tipo relato de experiência, não exigindo submissão ao Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos. Assim, todos os membros discentes participantes têm sua privacidade e sigilo assegurados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As LA's são um excelente espaço para o aprimoramento da gestão, indo além das experiências proporcionadas pelo currículo acadêmico. Esse benefício é ainda mais intensificado quando o estudante participa da diretoria, onde exerce autonomia em decisões importantes e determinantes para o destaque das ações realizadas, aprimorando habilidades de liderança, como tomada de decisão, gestão de conflitos e de equipe, preparando-os durante a formação para a demanda gerencial dos serviços de saúde (Ferreira, Périco, Dias, 2018).

As reuniões e a resolução de conflitos contribuíram com o aprimoramento da comunicação e da escuta efetiva dos membros da diretoria, além disso, a experiência na gestão acadêmica proporciona o desenvolvimento de habilidades profissionais e interpessoais, incluindo organização, coordenação, planejamento estratégico, empatia e autocontrole, pontuado no estudo de Freitas et al (2016).

As relações de networking são fortalecidas pela articulação de ciclos teóricos, extensões e eventos científicos, sendo um ótimo benefício para os membros da liga, o que também foi apresentado no estudo de Vilella et al (2022), apontando que as LA's oferecem grandes oportunidades de integração e são um ótimo espaço para construir valiosas relações tanto no contexto acadêmico quanto no mercado de trabalho.

O recebimento do feedback dos participantes, durante as reuniões, demonstrou satisfação com as atividades da liga, com a qualidade dos encontros e indicou a relevância dos temas discutidos e a competência dos palestrantes. Além disso, a equipe organizadora e as pessoas envolvidas nas atribuições demonstraram progressos significativos na formação acadêmica, melhoraram a eficiência na execução de atividades e aumentaram o interesse na área da saúde infantil.

A satisfação dos discentes com a liga, é de grande relevância, pois reflete na motivação e no desempenho exercido. O estudo de Gaia, Hingel e Ribeiro (2023) apresenta a motivação como um elemento propulsor para o alto desempenho dos estudantes, em diversos ambientes de atuação, sendo a tríade motivação, aprendizagem e desempenho a base do êxito acadêmico, influenciando assim positivamente na atuação da liga acadêmica.

Fazer parte da diretoria não apenas proporcionou aos estudantes uma participação ativa e visibilidade, mas também fortaleceu o trabalho em equipe, aprimorou a formação acadêmica, e os preparou para assumir posições de destaque em suas futuras carreiras, tornando-se instrumentos

de exploração da autonomia, da criticidade, da criatividade e do comprometimento (Silva, Flores, 2015).

O direcionamento da logística dos projetos são fatores que exigem planejamento prévio e facilidade de ajuste quando necessário, viabilizando uma gestão eficiente e garantindo padrões de qualidade das ações tanto para a população quanto para a comunidade acadêmica. O feedback e avaliação dos trabalhos também se mostrou uma ótima ferramenta, juntamente com reuniões de alinhamento, mostrando-se necessárias para identificar áreas de melhoria e implementar mudanças eficazes (Leão, Andrade, Cavalcante, 2019).

A experiência no planejamento e organização das práticas de ensino tem o grande foco em proporcionar o conhecimento teórico-prático para os estudantes do grupo, indo além dos conteúdos vistos em sala de aula, aprofundando sobre assuntos fundamentais para a prática no contexto de saúde da criança e despertando o interesse para assuntos que vão além da grade curricular. Essa formação torna-se crucial para a capacitação da população (Yang et al, 2019; Panobianco et al, 2013).

Carvalho (2019) destaca que as LA's transformam o estudante em protagonistas do seu próprio aprendizado, permitindo-lhes agir por iniciativa própria e exercer a autogestão de sua formação. Nesse espaço os estudantes possuem autonomia para a tomada de decisões e direcionamento de todo o processo das atividades, conduzindo as ações e desenvolvendo ativamente as próprias habilidades profissionais.

Assim, liderar uma liga acadêmica representa uma experiência muito bem sucedida para aprimorar os conhecimentos e habilidades em gestão, essenciais na profissão da enfermagem. Os resultados mostram um efeito positivo no conhecimento e no desenvolvimento das habilidades críticas dos alunos. Os desafios futuros fizeram com que valesse a pena aprender e implementar estratégias eficazes para superar estes obstáculos. A continuidade e a melhoria no desempenho futuro são essenciais para manter e expandir os benefícios da liga.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência de gestão acadêmica na Liga de Enfermagem de Saúde da Criança (LIESC) da Universidade Estadual do Vale do Acaraú (UVA) trouxe um enriquecimento significativo à formação dos estudantes, sendo uma experiência transformadora que proporcionou inúmeros aprendizados e impactos positivos tanto para os colaboradores da organização quanto para os participantes das ações da liga. O trabalho na liga ajudou a desenvolver competências essenciais,

como liderança, organização, planejamento estratégico e comunicação eficaz, essenciais para o exercício do profissional de saúde.

A participação ativa nas atividades da liga, desde a coordenação de ciclos teóricos até a organização de eventos científicos e ações populares, contribuiu para a ampliação do conhecimento teórico e prático dos alunos. Esta experiência prática complementa a formação acadêmica, preparando-os para enfrentar os desafios do mercado de trabalho com mais confiança e competência.

As relações estabelecidas são essenciais para o funcionamento e logística das operações da liga e enfatizam a importância de uma forte rede de apoio e cooperação. Além disso, o empenho da diretoria promoveu integração, networking e criou um ambiente colaborativo que enriqueceu as experiências pessoais e profissionais dos membros. As estratégias de comunicação e marketing fortaleceram a visibilidade do grupo e enfatizaram a importância da liderança estudantil na promoção de benefícios sociais e de saúde.

O processo de avaliação e implementação de melhorias com base no feedback dos participantes foi fundamental para o sucesso da liga. Este ciclo de melhoria contínua garante que as atividades se mantenham relevantes e de elevada qualidade, indo ao encontro das expectativas e necessidades dos alunos.

Portanto, a liderança da Liga de Enfermagem de Saúde da Criança não só alcançou os seus objetivos de complementar a aprendizagem dos alunos, mas também criou um legado de trabalho eficaz e uma cultura de aprendizagem colaborativa que beneficiará gerações de estudantes. A gestão da LIESC é uma forma eficaz de formar futuros enfermeiros gestores capazes de coordenar o cuidado com qualidade e eficiência. As competências e experiências desenvolvidas refletem diretamente na melhoria da saúde e no compromisso com a excelência acadêmica e profissional. Os desafios e soluções implementadas são verdadeiras lições que continuam a orientar os esforços da liga.

Acredita-se que este trabalho seja fonte de orientação para outras ligas universitárias e programas estudantis, demonstrando que o envolvimento, o planejamento e a colaboração podem ter um impacto significativo na educação e na formação profissional dos estudantes. É importante a continuidade das atividades e a pesquisa para inovações com o intuito de manter e ampliar os benefícios oferecidos pelo grupo, e garantir o seu papel fundamental de desenvolvimento e excelência na formação em enfermagem.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Resolução nº 3, de 7 de novembro de 2001. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Enfermagem. **Diário Oficial da União**. [internet] 2001. [acesso em 02 jun 2024]. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES03.pdf>
- CALDAS, Ana Carolina Lisboa et al. Relato de experiência de uma Liga Acadêmica de Gestão e Inovação em Saúde (LAGIS). **Research, Society and Development**, v. 12, n. 7, p. e6512741981-e6512741981, 2023.
- CAVALCANTE, Ana Suelen Pedroza et al. Em busca da definição contemporânea de “ligas acadêmicas” baseada na experiência das ciências da saúde. **Interface-Comunicação, Saúde, Educação**, v. 25, p. e190857, 2021.
- DE BRITO BRASIL, Giulianna et al. Desenvolvimento e implantação da liga acadêmica de funcionalidade humana: Relato de experiência. **Revista Saúde-UNG-Ser**, v. 14, n. 3/4, p. 47-54, 2020.
- DE CARVALHO, Carlos Romualdo et al. Contribuição das Ligas Acadêmicas para Formação em Enfermagem. **Enfermagem em Foco**, v. 10, n. 6, 2019.
- DE OLIVEIRA PINTO, Lucas; GHAZALE, Poliana Peres; DE SOUSA PINTO, Murillo. Liga Acadêmica de Hematologia e Banco de Sangue da Faculdade de Piracanjuba como fator determinante no desenvolvimento teórico-prático do corpo discente. **Revista Científica Eletrônica da Faculdade de Piracanjuba-ISSN 2764-4960**, v. 2, n. 3, p. 90-95, 2022.
- DE SOUZA LEÃO, Bruna Kedman Nascimento; ANDRADE, Fernando César Bezerra; CAVALCANTE, Ana Paula Henrique. Habilidade social educativa de dar e receber feedback: Um construto potencializador de aprendizagens na formação de educadores. **Linguagens, Educação e Sociedade**, n. 41, p. 455-476, 2019.
- DOS ANJOS, Jussara Soares Marques et al. Contribuição das Ligas Acadêmicas na formação dos futuros profissionais enfermeiros: uma revisão integrativa. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 15, n. 11, p. e11085-e11085, 2022.
- FERREIRA, Sandra Rejane Soares; PÉRICO, Lisiane Andréia Devinar; DIAS, Vilma Regina Freitas Gonçalves. A complexidade do trabalho do enfermeiro na Atenção Primária à Saúde. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, p. 704-709, 2018.
- FREITAS, Taisa de Paula Paiva; PAULA, Cristiane Cardoso de; ZANON, Bruna Pase; MEIRELES, Fernando Setembrino Cruz; WELLEIR, Teresinha Heck; PADOIN, Stela Maris de Mello. Contribuições da extensão universitária na formação de acadêmicos de enfermagem. **Revista de Enfermagem da UFSM**, v. 6, n. 3, p. 307–316, 2016.
- GAIA, Everton Carlos Farias; HINGEL, Silvio Augusto de Almeida Hingel; RIBEIRO, Mílvio da Silva. Motivação e Desempenho Acadêmico: A Influência dos Recursos Motivacionais no Contexto Institucional de Ensino. **Revista FT**, v. 27, 2023.

MUSSI, Ricardo Franklin de Freitas; FLORES, Fábio Fernandes; ALMEIDA, Claudio Bispo de. Pressupostos para a elaboração de relato de experiência como conhecimento científico. **Revista práxis educacional**, v. 17, n. 48, p. 60-77, 2021.

PANOBIANCO, Marislei Sanches et al. A contribuição de uma liga acadêmica no ensino de graduação em enfermagem. *Rev Rene*, v. 14, n. 1, p. 169-78, 2013.

SILVA, Ingredy Nayara Chiacchio et al. Modelos de gestão em enfermagem na saúde mental: scopping review. **REME-Revista Mineira de Enfermagem**, v. 25, n. 1, 2021.

SILVA, Simone Alves da; FLORES, Oviomar. Ligas acadêmicas no processo de formação dos estudantes. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 39, p. 410-417, 2015.

VILELLA, Thainá et al. Pandemia e extensão universitária: relato de experiência do processo de fundação de Liga Acadêmica-LABCM. **Atas de Ciências da Saúde (ISSN 2448-3753)**, v. 10, n. 2, p. 99-113, 2022.

YANG, Gabriela Yea-Huey et al. Liga de Anatomia Aplicada (LAA): as múltiplas perspectivas sobre participar de uma liga acadêmica. **Revista brasileira de educação médica**, v. 43, p. 80-86, 2019.

O IMPACTO ASSOCIADO AO USO EXCESSIVO DE TELAS EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES

MARIA LAIANE DE SOUZA CARNEIRO

Discente em Nutrição pelo Centro Universitário INTA - UNINTA, Sobral, Ceará

ANTONIA YASMIM OLIVEIRA CAETANO PONTE

Discente em Nutrição pelo Centro Universitário INTA - UNINTA, Sobral, Ceará

GLEICE CRISTIANE LOPES PADILHA

Discente em Nutrição pelo Centro Universitário INTA - UNINTA, Sobral, Ceará

THAÍS DE SOUSA CARVALHO

Discente em Nutrição pelo Centro Universitário INTA - UNINTA, Sobral, Ceará

GLECIANE FARIAS LOPES

Discente em Educação Física pelo Centro Universitário INTA - UNINTA, Sobral, Ceará

MARINA LAÍS SOUSA SILVA

Graduada em Nutrição pelo Centro Universitário INTA - UNINTA, Sobral, Ceará

HELLEN KELLY DA SILVA

Discente em Nutrição pelo Centro Universitário INTA - UNINTA, Sobral, Ceará

MARINNA GIOVANA FURTADO LEONCIO

Graduada em Nutrição pelo Centro Universitário INTA - UNINTA, Sobral, Ceará

BEATRIZ CAETANO DE OLIVEIRA REGO

Graduada em Nutrição pela faculdade Anhanguera, Sobral, Ceará

ISLANNE LEAL MENDES

Docente do curso de Nutrição do Centro Universitário INTA - UNINTA, Sobral, Ceará

RESUMO

O objetivo deste estudo é investigar os impactos do uso excessivo de telas em crianças e adolescentes, direcionados na saúde física e mental infanto-juvenil. Utilizou-se uma metodologia de revisão integrativa, analisando artigos das bases MEDLINE/PubMed e Scielo, publicados no intervalo de tempo entre 2019 e 2023. Foram encontrados 121 artigos relevantes para a pesquisa, dos quais 15 foram selecionados para análise detalhada. Os resultados indicam que o uso excessivo de telas está associado a diversos problemas, incluindo obesidade, diabetes, pressão arterial elevada, problemas de saúde mental (como depressão, ansiedade e TDAH), além de atrasos no desenvolvimento da linguagem e habilidades de coordenação motora fina. Ademais, constatou-se que o excesso de tempo de tela está relacionado à má qualidade do sono e redução nas práticas de atividades físicas regulares, contribuindo para uma qualidade de vida comprometida. A discussão enfatiza a necessidade de intervenções eficazes para a gestão do tempo de tela e a promoção de hábitos saudáveis. Com isso, sugere-se que a conscientização de pais, educadores e formuladores de políticas é fundamental para atenuar os efeitos negativos do uso excessivo de dispositivos eletrônicos e promover um desenvolvimento saudável. As estratégias propostas incluem a implementação de programas educacionais que orientem sobre o uso responsável da tecnologia, além de políticas públicas que incentivem atividades físicas ao ar livre e interações sociais presenciais. Além disso, enfatiza-se a importância de um acompanhamento constante da saúde das crianças e adolescentes, realizando avaliações periódicas feitas por especialistas na área da saúde para identificar precocemente possíveis problemas relacionados à exposição excessiva de telas. Conclui-se que a abordagem multidisciplinar, envolvendo pais, educadores, profissionais da saúde e gestores do país, é eficaz para enfrentar os desafios impostos pela era digital e assegurar um ambiente oportuno ao desenvolvimento saudável de crianças e adolescentes.

Palavras-chave: uso de telas; saúde infantil; desenvolvimento saudável.

ABSTRACT

The objective of this study is to investigate the impacts of excessive screen use on children and adolescents, focused on children's physical and mental health. An integrative review methodology was used, analyzing articles from the MEDLINE/PubMed and Scielo databases, published between 2019 and 2023. 121 articles relevant to the research were found, of which 15 were selected for detailed analysis. The results indicate that excessive screen use is associated with several problems, including obesity, diabetes, high blood pressure, mental health problems (such as depression, anxiety and ADHD), as well as delays in the development of language and fine motor skills. Furthermore, it was found that excessive screen time is related to poor sleep quality and a reduction in regular physical activity, contributing to a compromised quality of life. The discussion emphasizes the need for effective interventions to manage screen time and promote healthy habits. Final considerations suggest that raising awareness among parents, educators and policymakers is essential to mitigate the negative effects of excessive use of electronic devices and promote healthy development. The proposed strategies include the implementation of educational programs that provide guidance on the responsible use of technology, as well as public policies that encourage outdoor physical activities and in-person social interactions. Furthermore, the importance of constant monitoring of the health of children and adolescents is emphasized, carrying out periodic assessments carried out by health experts to identify possible problems related to excessive screen exposure at an early stage. It is concluded that the multidisciplinary approach, involving parents, educators, health professionals and country managers, is effective in facing the challenges imposed by the digital era and ensuring an opportune environment for the healthy development of children and adolescents.

Keywords: use of screens; Children's health; healthy development.

INTRODUÇÃO

O tempo excessivo de tela está associado à pior qualidade da alimentação, ao risco de sobrepeso e obesidade, baixos níveis de atividade física, menor duração do sono e menor qualidade de vida relacionada à saúde. Além disso, um estudo com adolescentes de escolas públicas e privadas no Brasil revelou que o maior tempo em frente às telas foi vinculado ao aumento no consumo de alimentos ultraprocessados (ANTONIASSI et al., 2024).

O uso de dispositivos eletrônicos entre crianças e adolescentes tem aumentado significativamente nos últimos anos, tornando-se uma parte essencial do cotidiano na nossa sociedade. Seja para fins educacionais, profissionais ou de lazer, esses jovens passam grande parte do dia diante de telas. A exposição à radiação da luz azul emitida por essas telas pode ter sérios impactos na saúde ocular desses grupos etários. A falta de consciência sobre este problema pode resultar em um crescimento das incidências de condições oculares graves no presente e no futuro (BARROS et al., 2021).

No contexto do mundo moderno, as telas, que anteriormente se limitavam à televisão, expandiram-se para dispositivos portáteis e móveis. Assim, celulares, tablets e smartphones, devido à sua facilidade de transporte, foram integrados ao cotidiano de pessoas de diversas origens sociais e idades, incluindo crianças. Estima-se que morar em um ambiente com alta exposição a smartphones, televisões, tablets e computadores pode estimular o uso precoce de telas na primeira infância. A American Academy of Pediatrics recomenda que o tempo de exposição de crianças a telas, mesmo com conteúdos educativos e apropriados para a idade, não ultrapasse duas horas por dia (NOBRE et al., 2021).

Em consonância com as vantagens associadas ao rápido acesso à informação e comunicação proporcionadas pela tecnologia, nos últimos anos, especialmente durante a pandemia da COVID-19, pesquisas têm relacionado o alto tempo de exposição a telas a distúrbios psicológicos entre crianças e jovens. Entre esses distúrbios, destacam-se depressão, ansiedade, transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH), insônia e problemas comportamentais (MOKHTARINIA et al., 2022).

Cabe citar ainda que, durante a infância, ocorrem significativas transformações biológicas e psicossociais que impulsionam importantes avanços nos domínios motor, afetivo-social e cognitivo do desenvolvimento humano. Nesse período, o sistema nervoso central (SNC) passa por constantes processos de transformação, mielinização e organização sináptica, alcançando seu ápice por volta dos 24 meses de vida, o que favorece a capacidade de aprendizagem. É crucial

compreender que o ambiente que a criança cresce exerce uma influência substancial, interagindo de maneira dinâmica e constante com os fatores inerentes à criança (NOBRE et al., 2021).

Portanto, especialmente durante a primeira infância, compreendida entre 0 e 6 anos de idade é essencial proporcionar à criança um contexto propício para o desenvolvimento, incluindo vínculos afetivos saudáveis, espaços que permitam a livre movimentação, oportunidades para brincadeiras não dirigidas e acesso a brinquedos e materiais de aprendizagem adequados, dentre outros elementos (NOBRE et al., 2021).

A exposição prolongada a telas é reconhecida como um fator de risco para comportamento sedentário e para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares e metabólicas em adultos. Em crianças, essa exposição está associada à obesidade, pressão arterial elevada, diabetes e problemas de saúde mental, além de reduzir o tempo de interação social e familiar, e aumentar a exposição a conteúdos inadequados. Alguns estudos também indicam que a alta exposição a telas pode estar relacionada a atrasos na linguagem e na habilidade motora fina (BRASIL, 2021)

Por via disso, a obesidade representa um desafio significativo para a saúde pública, aumentando o risco de uma variedade de doenças ao longo da vida, como diabetes, doenças cardíacas, câncer e problemas musculoesqueléticos e psicológicos. Nos últimos 10 anos, observou-se um aumento na prevalência de obesidade em crianças de 2 a 5 anos (0,74%), adolescentes (5,86%) e na prevalência de obesidade grave em adolescentes (1,55%) (BRASIL, 2021)

Desse modo, crianças que recebem um desenvolvimento saudável nos primeiros anos de vida têm maior capacidade de adaptação e aprendizado, o que beneficia seu desenvolvimento em várias áreas, incluindo escolar, pessoal, econômica e social. Promover um ambiente favorável que inclua cuidados de saúde, boa nutrição, um ambiente familiar afetivo e seguro, relações estáveis e educação de qualidade estabelece uma base sólida para uma infância feliz e para o potencial pleno das crianças no futuro.

A escolha deste problema e a formulação das hipóteses baseiam-se na crescente prevalência de problemas de saúde física e mental entre crianças e adolescentes devido ao uso excessivo de dispositivos eletrônicos. Esses problemas incluem distúrbios psicológicos, como depressão, ansiedade e TDAH, bem como questões físicas, como sobrepeso, obesidade e problemas oculares. A pesquisa justifica-se pela necessidade de compreender mais profundamente esses impactos para desenvolver intervenções eficazes na gestão do tempo de tela e na promoção de hábitos saudáveis. A problematização do tema surge no contexto de uma sociedade cada vez mais digital, onde jovens

estão constantemente expostos a dispositivos móveis e portáteis, tornando essencial a conscientização e a implementação de práticas que mitiguem os efeitos negativos dessa exposição.

Nesse viés, espera-se que os resultados da pesquisa ofereçam contribuições significativas para o campo da saúde e bem-estar de crianças e adolescentes, melhorando as estratégias de gestão do tempo de tela e intervenção para problemas relacionados ao uso excessivo de dispositivos eletrônicos. Assim, busca-se sensibilizar pais, educadores e formuladores de políticas sobre os riscos associados ao uso excessivo de telas, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida e saúde das futuras gerações.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa realizada no período de abril de 2024 a junho de 2024 na base de *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE/PubMed) e *Scientific Eletronic Library On-line* (SciELO). “Quais impactos estão associados ao uso excessivo de telas em crianças e adolescentes?” foi utilizada como pergunta norteadora.

A busca foi efetuada com descritores inseridos na plataforma Descritores em Ciência da Saúde (DeCS) sendo eles: “*Child*”, “*Screen time*” e “*illness*”, além disso os operadores booleanos “*AND*” e “*OR*” foram utilizados em diversas combinações.

Na busca detalhada foram utilizados os filtros: 1) Tipo de artigo: texto completo gratuito; 2) Data de publicação: últimos cinco anos (2019-2023); 3) Idioma: Português. 4) Idade: Do nascimento aos 18 anos.

Foram encontrados inicialmente 121 artigos, dos quais foram excluídos aqueles que não estavam em concordância com o tema proposto, abordando de forma íntegra o tema proposto, artigos completos e de maior relevância na base de dados, artigos publicados e indexados nos referidos bancos de dados nos últimos cinco anos, idade de até 18 anos, restaram apenas 8 artigos para a análise dos resultados. Logo, foram adotados os seguintes critérios de exclusão: a identificação e remoção de artigos duplicados e com informações incompletas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram encontrados 8 artigos, no qual foi excluído um artigo devido não estava relacionado ao assunto em destaque, dentre isso os demais demonstram correlação entre o uso excessivo de telas e uma série de comorbidades e risco metabólico em crianças e adolescentes.

De acordo Souza Neto, 2021, no qual iniciou um estudo no intuito de identificar uma correlação entre os hábitos de vidas de alguns adolescentes dentre eles foi analisado o uso de tela excessivo superior a duas horas, nesse estudo verificou uma predominância de adolescentes com uma qualidade de sono insuficiente e dentre eles uma boa parte apresentaram o uso de tela excessivo. Além disso, o mesmo destacou essa correlação no qual a exposição da luminosidade no horário noturno pode afetar o ciclo de sono devido à melatonina, diminuindo assim essa duração.

Os baixos níveis de atividade física em crianças têm várias consequências negativas para a saúde, como doenças crônicas, ganho de peso, perda de aptidão muscular e cardiorrespiratória, distúrbios psicossociais e baixo desempenho acadêmico. Ser fisicamente ativo durante a infância e adolescência também é importante, pois está relacionado à manutenção desse hábito na vida adulta (Gilig B et al 2020). Para complementar um estudo demonstrou uma junção do baixo nível de atividade física e uso de tela excessivo, nele foi analisado através de vários parâmetros o risco metabólico, onde evidenciou que quanto mais satisfatório for sua aptidão cardiorrespiratória e conter menor tempo de tela melhor será o perfil metabólico dos adolescentes e das crianças (SILVEIRA,2020).

Além disso, níveis mais elevados de inatividade física e de permanência em casa podem gerar deficiência de vitamina D nessas crianças. Os pais das crianças desempenham um papel fundamental na promoção de experiências para seus filhos que os ajudam a manter níveis adequados de atividade física. O local onde a criança passa a maior parte do dia influencia diretamente seu comportamento fisicamente ativo. Compreender o contexto familiar e doméstico durante a pandemia é de fundamental importância, pois, nesse período, as crianças passaram mais tempo em casa, onde tiveram maior contato com os pais e foram influenciadas pelas características e dinâmicas domésticas (SIEGLE, 2022).

O fato é que mesmo com falta de atividade física, e uso de tela excessivo na adolescência foi visto uma associação afetando principalmente maturidade deles, no qual isso influencia na capacidade de resistir essa pressão social principalmente dos familiares ou amigos, dificultando assim o seu meio social (PIOLA, 2020)

Assim com o afastamento do meio social, uso de tela excessivo e a inatividade física está sendo diretamente associada ao excesso de peso e obesidade abdominal, pois embora o mesmo

esteja relacionado a vários fatores multifatoriais esses determinantes é um dos que mais contribuem (LIMA, 2020)

Os achados indicam que o tempo prolongado em frente às telas pode ter consequências significativas e duradouras para o bem-estar dos jovens. Além disso, a revisão destaca diferenças importantes entre gêneros e grupos etários, bem como a influência de fatores externos, como o apoio social e as condições durante a pandemia de COVID-19, sobre esses impactos. Dentre os impactos mais abordados nos textos, podemos destacar: a qualidade e duração do sono, sedentarismo com consequências cardiorrespiratórias e inaptidão física, risco metabólico e impactos psicológicos e sociais. (KNEL,2020)

Em relação a prevalência de sono, constatou-se que a prevalência de duração insuficiente do sono entre os adolescentes foi de 12,6%, enquanto 21% relataram uma percepção negativa da qualidade do sono, além de dificuldades para adormecer e manter um sono de boa qualidade. A análise revelou uma tendência crescente na chance de os adolescentes apresentarem duração insuficiente do sono devido à combinação de fatores negativos, como sedentarismo, tempo excessivo de tela e excesso de peso (NETO, 2021).

A privação de sono em crianças e adolescentes pode ter uma série de efeitos negativos tanto a curto quanto a longo prazo. As principais consequências são refletidas na saúde mental e processos de socialização, no desempenho acadêmico e desenvolvimento cognitivo impactando habilidades diárias, e na saúde física, tendo em vista que a privação de sono está associada a um maior risco de obesidade e alterações na saúde metabólica. Em relação a gênero e idade, constatou-se que meninos e adolescentes mais jovens (de 11 a 14 anos) possuíam uma maior probabilidade de apresentar excesso de peso e obesidade abdominal. (LIMA, 2020). Além disso, diferenças significativas foram encontradas quando divididas por sexo, com as meninas sendo mais propensas a serem insuficientemente ativas. (PIOLA, 2020)

Os estudos trazem uma análise sobre os impactos da pandemia de COVID-19 nos hábitos das crianças, destacando mudanças significativas em suas rotinas diárias. Durante a pandemia, as crianças enfrentam restrições que afetam suas atividades físicas, tempo de tela e padrões alimentares, o que teve consequências diretas em sua saúde física e mental. Houve uma redução drástica na atividade física das crianças devido às medidas de isolamento social. A falta de acesso a espaços ao ar livre contribuiu para o aumento do sedentarismo, o que pode ter implicações negativas a longo prazo na saúde física e no desenvolvimento das crianças, como consequência o tempo de uso de dispositivos eletrônicos aumentou significativamente. Este aumento no tempo de

tela está associado a diversos problemas, como distúrbios do sono e impacto negativo na visão e no desenvolvimento cognitivo. Além disso, a pandemia também alterou os padrões alimentares das crianças com um aumento no consumo de alimentos ultraprocessados e uma redução na ingestão de frutas e vegetais, fatores que podem contribuir para o aumento do sobrepeso e obesidade. (SIEGLE, 2022).

Ao analisar a prática de atividade física em comparação ao uso de telas, como resultado 83,2% dos adolescentes eram insuficientemente ativos e 84,8% apresentavam elevado tempo de tela. A presença combinada de baixos níveis de atividade física e alto tempo de tela foi observada em 72,1% dos casos. (Piola, 2020). Em associação a esses dados constatou-se que 44,3% das crianças e 53,3% dos adolescentes foram considerados inaptos em termos de aptidão cardiorrespiratória. A associação entre tempo de tela e baixos níveis de aptidão física foi significativa, com um impacto direto no risco metabólico, que foi mais prevalente em crianças (17,1%) e adolescentes (14,7%) que passam muito tempo diante de telas. (SILVEIRA, 2020). Portanto pode-se concluir que adolescentes com alta participação em atividades físicas possuem menores chances de desenvolver comportamentos que oferecem riscos à saúde.

Manter um nível adequado de atividade física é importante para melhorar as funções fisiológicas e manter a qualidade de vida, bem como para reduzir a incidência de infecções virais, doenças mentais e doenças crônicas, como obesidade e diabetes. Os hábitos de atividade física são cruciais para o desenvolvimento e crescimento das crianças. Estudos mostram que o nível de recomendação diária de atividade física não é mais alcançado pela maioria da população, sejam adultos ou crianças. A pandemia de COVID-19 e o distanciamento social influenciaram ainda mais a manutenção de hábitos saudáveis. No entanto, pouco se sabe sobre os fatores que podem influenciar a manutenção desse hábito durante o isolamento social e se a existência de hábitos infantis saudáveis antes do distanciamento social pode ajudar a manter um nível mais elevado de atividade física durante esse período. (GILIC,2020)

CONCLUSÃO

Conclui-se que o uso excessivo de telas e a falta de atividade física em crianças e adolescentes estão fortemente ligados ao surgimento de doenças crônicas na vida adulta. A pesquisa evidenciou a importância de adotar um estilo de vida saudável, que inclua a prática

regular de exercícios e uma alimentação equilibrada, a fim de promover o bem-estar físico e mental dos jovens.

A exposição prolongada à luminosidade das telas no período noturno afeta a qualidade do sono devido à interferência na produção de melatonina, sendo esta responsável por regular o ciclo circadiano, outro problema é a inatividade física que está associada a problemas cardiorrespiratórios, ganho de peso, dificuldades psicossociais e baixo desempenho escolar.

A pandemia de COVID-19, um momento atípico enfrentado nesta década, intensificou problemas relacionados tais como, o aumento do sedentarismo e alterações nos padrões alimentares. Os pais e responsáveis desempenham função essencial nesse contexto, fornecendo suporte e estabelecendo limites adequados para o uso de dispositivos eletrônicos, além de encorajar a participação em atividades físicas regulares. A criação de um ambiente doméstico que favoreça hábitos saudáveis pode contribuir significativamente para suavizar os efeitos negativos do sedentarismo e do uso excessivo de telas. Além disso, a combinação de baixos níveis de atividade física e uso excessivo de telas contribui significativamente para o aumento do risco metabólico e de problemas de saúde relacionados, como obesidade e deficiência de vitamina D. Esses fatores também afetam negativamente na formação óssea e muscular, assim como, maior predisposição a doenças crônicas não transmissíveis.

Portanto, é fundamental promover estratégias que incentivem a atividade física e reduzam o tempo de exposição a telas entre crianças e adolescentes como, políticas públicas voltadas para a promoção da saúde infantil e desta forma incluir programas educativos nas escolas, campanhas de conscientização sobre os riscos associados ao uso excessivo de telas, sobretudo a importância da atividade física, a melhoria das infraestruturas públicas que possibilitem um acesso seguro e atraente a espaços para a prática de esportes e atividades ao ar livre. Essas medidas são eficazes para assegurar uma melhor qualidade de vida, prevenir doenças crônicas e promover o desenvolvimento saudável infanto-juvenil.

REFERÊNCIAS

ANTONIASSI, S. G. *et al.* Tempo de tela, qualidade da dieta de adolescentes e características do entorno escolar. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 29, n. 1, p. e00022023, 2024. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/L6fDw3crFXkMR5SFHCQpL5k/?lang=pt#>. Acesso em: 13 jun de 2024.

BARROS, VF DA S. *et al.* Efeitos do uso excessivo de telas eletrônicas na visão e no estado emocional. **Revista Brasileira de Oftalmologia**, v. 5, pág. e0046, 2021. Disponível em DOI: <https://doi.org/10.37039/1982.8551.20210046> Acesso em: 13 jun de 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional. Relatórios** [recurso eletrônico]. Disponível em: <https://sisaps.saude.gov.br/sisvan/relatoriopublico/index#>. Acesso em 13 de junho de 2024.

BRAZ, M. *et al.* Consumo de açúcares de adição por adolescentes em estudo de base populacional. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, n. 9, p. 3237–3246, set. 2019. Disponível em: DOI: 10.1590/1413-81232018249.24692017. Acesso em 13 de jun de 2024.

Gilic, B.*et al.* Contextualizando a influência parental/familiar na atividade física em adolescentes antes e durante a pandemia de COVID-19: uma análise prospectiva. **Crianças**, v.7 9.ed. Disponível em: DOI: <https://doi.org/10.3390/children7090125>. Acesso em 13 de jun de 2024.

Knell, G.*et al.* Mudanças de comportamento de saúde durante a pandemia de COVID-19 e pedidos subsequentes de “fique em casa”. **Internacional J. Meio Ambiente. Res. Saúde Pública agosto**, v.21. Disponível em: DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph17176268>. Acesso em 13 de jun de 2024.

LIMA, T. R. DE . *et al.* Associated factors with the isolated and simultaneous presence of overweight and abdominal obesity in adolescents. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 38, p. e2018332, 2020. Disponível em: DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1984-0462/2020/38/2018332>. Acesso em 13 de jun de 2024.

MOKHTARINIA, H. *et al.* Smartphone addiction in children: patterns of use and musculoskeletal discomfort during COVID-19 pandemic in Iran. **BMC Pediatrics**, v. 22, p. 681-688, 2022. Disponível em: <https://bmcpediatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12887-022-03748-7>. Acesso em 13 de jun de 2024.

NOBRE, J. N. P. *et al.* Fatores determinantes no tempo de tela de crianças na primeira infância. **Ciênc. saúde coletiva**, v.26, n. 3, p.1127-1136, 2021. Disponível em: DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232021263.00602019>. Acesso em 13 de jun de 2024.

PIOLA, T. S. *et al.*. Nível insuficiente de atividade física e elevado tempo de tela em adolescentes: impacto de fatores associados. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 7, p. 2803–2812, jul. 2020. Disponível em: DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020257.24852018>. Acesso em 14 de jun de 2024.

SIEGLE, C. B. H. *et al.*. Do children’s previous physical activity habits influence their behaviors during the Covid-19 social distancing period?. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 40, p. e2021010, 2022. Disponível em: DOI: <https://doi.org/10.1590/1984-0462/2022/40/2021010>. Acesso em 14 de jun de 2024.

SILVA, M. P. DA . *et al.*. Association between physical activity practice and clustering of health risk behaviors in adolescents. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 38, p. e2018247, 2020. Disponível em: DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1984-0462/2020/38/2018247>. Acesso em 14 de jun de 2024.

SILVEIRA, J. F. DE C. *et al.*. Association between the screen time and the cardiorespiratory fitness with the presence of metabolic risk in schoolchildren. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 38, p. e2019134, 2020. Disponível em: DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1984-0462/2020/38/2019134>. Acesso em 14 de jun de 2024.

SOUZA NETO, J. M. DE . *et al.* Physical activity, screen time, nutritional status and sleep in adolescents in northeast brazil. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 39, p. e2019138, 2021. Disponível em: DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1984-0462/2021/39/2019138>. Acesso em 14 de jun de 2024.

O IMPACTO DO ESTRABISMO NA SAÚDE MENTAL INFANTIL

ALICE ZANATTA OLIVEIRA

Graduanda de medicina, pela Universidade Anhembi Morumbi

JULIA CHAVÃO BRITO LOMBARDI DE SOUZA

Graduanda de medicina, pela Universidade Anhembi Morumbi

DANILO AUGUSTO BLANCO DOS SANTOS

Médico Pediatra. Doutorando em Hospitalidade. Docente da Universidade Anhembi Morumbi

RESUMO

OBJETIVO: Revisar na literatura artigos sobre os efeitos do estrabismo na autoestima das crianças e adolescentes, considerando as dimensões psicossociais afetadas e identificando intervenções eficazes para amenizar os impactos negativos dessa condição oftalmológica. **METODOLOGIA:** Trata-se de uma revisão integrativa. A seleção dos estudos foi realizada em duas fases: uma triagem inicial dos títulos e resumos, seguida pela leitura integral dos estudos selecionados para uma avaliação mais detalhada. Foram utilizadas bases de dados eletrônicas como PubMed, PsycINFO, Scopus e LILACS, com critérios de inclusão e exclusão bem definidos. Dois revisores independentes realizaram a seleção, com um terceiro revisor resolvendo discrepâncias. **RESULTADOS:** Os estudos selecionados abordaram desde avaliações de tratamentos inovadores e triagem da acuidade visual até análises de prevalência de fatores predisponentes e estudos de caso sobre intervenções cirúrgicas. **CONCLUSÃO:** A análise e síntese dos dados permitiram identificar a necessidade de uma abordagem abrangente e multidisciplinar, reconhecendo os fatores que influenciam o bem-estar psicológico das crianças com estrabismo. A revisão destacou a escassez de pesquisas focadas diretamente no impacto do estrabismo na saúde mental infantil e a predominância de estudos com foco em aspectos clínicos e epidemiológicos. Futuras pesquisas devem adotar uma abordagem mais holística e interdisciplinar, privilegiando a voz e a experiência das crianças afetadas, para desenvolver intervenções eficazes que promovam o bem-estar e o desenvolvimento saudável dessas crianças

Palavras-chave: Autoestima; Desenvolvimento Infantil; Estrabismo.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To review articles in the literature on the effects of strabismus on the self-esteem of children and adolescents, considering the psychosocial dimensions affected and identifying effective interventions to mitigate the negative impacts of this ophthalmological condition. **METHODOLOGY:** This is an integrative review. The selection of studies was carried out in two phases: an initial screening of titles and abstracts, followed by the full reading of selected studies for a more detailed evaluation. Electronic databases such as PubMed, PsycINFO, Scopus, and LILACS were used, with well-defined inclusion and exclusion criteria. Two independent reviewers performed the selection, with a third reviewer resolving discrepancies. **RESULTS:** The selected studies addressed from evaluations of innovative treatments and visual acuity screening to analyses of the prevalence of predisposing factors and case studies on surgical interventions. **CONCLUSION:** The analysis and synthesis of the data allowed identifying the need for a comprehensive and multidisciplinary approach, recognizing the factors that influence the psychological well-being of children with strabismus. The review highlighted the scarcity of research focused directly on the impact of strabismus on child mental health and the predominance of studies focusing on clinical and epidemiological aspects. Future research should adopt a more holistic and interdisciplinary approach, privileging the voice and experience of the affected children, to develop effective interventions that promote the well-being and healthy development of these children.

Keywords: Child Development; Self-esteem; Strabismus.

INTRODUÇÃO

A formação da autoestima durante a infância constitui um dos pilares fundamentais no desenvolvimento psicossocial dos indivíduos, atuando como um determinante crítico na configuração de sua saúde mental e bem-estar ao longo da vida. Sabendo os múltiplos fatores que influenciam a construção da autoestima na infância, pretende-se avaliar os impactos do estrabismo na saúde mental infantil.

A formação da autoestima é descrita como um "labirinto de espelhos", sugerindo a complexidade e a natureza multifacetada desta construção psicológica desde a infância até a adolescência (Mitre, 2005). Esta analogia enfatiza a reflexividade inerente ao processo de

formação da autoestima, onde as percepções de si são constantemente moldadas e remodeladas através das interações com o ambiente social e as experiências vividas. A noção de que a autoestima é construída em um contexto de reflexão e interpretação pessoal ressalta a importância de compreender as variáveis que influenciam este processo desde os primeiros anos de vida.

A discussão é ampliada ao estabelecer uma conexão direta entre as práticas educativas parentais e a autoestima infantil (Schavarem *et al.*, 2019). Seu estudo aponta para a significância das interações familiares e o estilo de educação adotado pelos pais como fatores cruciais na modulação da autoestima das crianças. Este achado sublinha a necessidade de uma abordagem educativa consciente e positiva por parte dos pais e cuidadores, visando promover um desenvolvimento saudável da autoestima em seus filhos.

O estrabismo, caracterizado pelo desalinhamento dos olhos, transcende a esfera meramente física ou estética, imiscuindo-se profundamente nas dimensões psicossociais do desenvolvimento infantil. Esta condição oftalmológica não apenas perturba a funcionalidade visual, mas também se insinua na tessitura da autoimagem e da percepção social durante os anos formativos da infância. A maneira pela qual o estrabismo afeta a autoestima na infância pode ser compreendida através de uma análise que engloba os intrincados meandros das interações sociais e o desenvolvimento do senso de si.

A infância, um período crítico para o desenvolvimento da autoestima, é marcada por um processo contínuo de autoconhecimento e reconhecimento social. É nesta fase que as crianças começam a formar uma imagem de si mesmas, influenciada significativamente pela maneira como são percebidas e aceitas por seus pares. O estrabismo, neste contexto, pode emergir como um fator de diferenciação, muitas vezes percebido de forma negativa, que pode levar a experiências de estigmatização ou exclusão social. Estas experiências adversas, quando internalizadas, podem corroer a autoestima, levando a criança a desenvolver uma imagem negativa de si mesma, marcada por sentimentos de inadequação ou inferioridade.

Pode ser feita uma pesquisa mais ampliada para compreensão mais aprofundada ao identificar a relação entre problemas de saúde mental em adolescentes e fatores associados, incluindo a autoestima (Avanci *et al.*, 2007). Este estudo evidencia a complexidade das interações entre autoestima e saúde mental, destacando a importância de intervenções precoces que possam fortalecer a autoestima durante a infância como meio de prevenir problemas psicológicos futuros.

A autoestima na infância é fortemente influenciada pela capacidade de estabelecer e manter relações interpessoais satisfatórias. O estrabismo pode impor barreiras à comunicação não verbal,

como o contato visual, essencial para a interação humana. A dificuldade em estabelecer um contato visual efetivo pode ser erroneamente interpretada como falta de interesse ou confiança, afetando assim a qualidade das interações sociais da criança e, por extensão, sua autoestima.

Além disso, a percepção de autoeficácia, um componente vital da autoestima, pode ser comprometida. Crianças com estrabismo podem enfrentar desafios adicionais em atividades que requerem coordenação visual, como esportes e determinados jogos, o que pode levar a sentimentos de frustração e à percepção de si mesmas como menos capazes em comparação aos seus pares.

É imperativo reconhecer que o impacto do estrabismo na autoestima infantil é multifacetado, envolvendo complexas interações entre percepções físicas, sociais e psicológicas. Intervenções precoces, que podem incluir tanto tratamentos médicos quanto suporte psicológico, são fundamentais para mitigar os efeitos adversos do estrabismo na autoestima das crianças, promovendo assim um desenvolvimento saudável e integral. Dessa maneira, é necessário uma busca na literatura atual sobre os efeitos do estrabismo na autoestima de crianças e adolescentes para identificar padrões, temas, lacunas e evidências psicossociais afetadas, para constatar sobre as melhores práticas de tratamento e intervenção, a fim de amenizar os impactos negativos do estrabismo.

METODOLOGIA

Inicialmente, formulou-se o problema de pesquisa, focando em entender como o estrabismo afeta a autoestima e a saúde mental das crianças. A partir dessa formulação, perguntas de pesquisa específicas foram desenvolvidas para guiar a busca por literatura relevante.

Em seguida, definiram-se os critérios de inclusão e exclusão para filtrar os estudos relevantes. Estes critérios abrangeram estudos publicados em inglês e português, sem restrição de data, que avaliavam crianças com diagnóstico de estrabismo e que abordavam a autoestima e/ou saúde mental. Foram excluídos artigos de opinião, editoriais, cartas ao editor, e estudos que não focavam especificamente em crianças ou estrabismo, bem como aqueles que não avaliavam a autoestima ou saúde mental como variáveis de interesse.

A estratégia de busca envolveu a seleção de bases de dados eletrônicas e a formulação de uma combinação de palavras-chave. As bases de dados incluíram PubMed, PsycINFO, Scopus, LILACS e Web of Science. A seleção dos estudos foi realizada em duas fases: uma triagem inicial dos títulos e resumos, seguida pela leitura integral dos estudos selecionados para uma avaliação

mais detalhada. Dois revisores independentes realizaram a seleção, com um terceiro revisor resolvendo discrepâncias.

Os dados foram extraídos em março e abril de 2024, utilizando um formulário padronizado, e a qualidade metodológica dos estudos foi avaliada utilizando ferramentas apropriadas. A análise e síntese dos dados permitiram identificar padrões, temas e lacunas na literatura. Os resultados foram apresentados de maneira clara e estruturada, destacando as principais descobertas e suas implicações para a prática e pesquisa futura.

Finalmente, a discussão e as conclusões interpretaram os resultados no contexto da literatura existente, discutindo as implicações dos achados para práticas clínicas, políticas públicas e futuras pesquisas. Este processo meticuloso garantiu uma compreensão abrangente dos impactos do estrabismo na autoestima e saúde mental das crianças, fundamentando intervenções e políticas baseadas em evidências.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na busca por compreender as diversas facetas do estrabismo e seu impacto na saúde mental e autoestima das crianças, uma revisão abrangente da literatura se faz necessária. O estrabismo, uma condição oftalmológica caracterizada pelo desalinhamento dos olhos, não apenas afeta a capacidade visual, mas também pode ter implicações profundas no desenvolvimento psicossocial e na qualidade de vida das crianças afetadas. Dada a complexidade dessa condição e a variedade de abordagens terapêuticas disponíveis, é imperativo explorar a literatura existente para identificar padrões, temas, lacunas e, mais importante, as evidências sobre as melhores práticas de tratamento e intervenção.

A tabela a seguir apresenta uma seleção cuidadosa de estudos que contribuem significativamente para o entendimento do estrabismo, abrangendo desde avaliações de tratamentos inovadores e triagem da acuidade visual até análises de prevalência de fatores predisponentes e estudos de caso sobre intervenções cirúrgicas. Cada entrada na tabela inclui o título do estudo, os autores, a data de publicação e uma breve descrição de sua contribuição para a pesquisa sobre o estrabismo em crianças. Esses estudos foram meticulosamente escolhidos para fornecer uma visão sobre o tema, destacando tanto os avanços no tratamento e diagnóstico quanto as implicações psicossociais da condição.

Esta compilação serve não apenas como um recurso para profissionais de saúde e pesquisadores, mas também como um ponto de partida para futuras investigações. Ao destacar as contribuições

específicas de cada estudo, esperamos facilitar um entendimento mais profundo do estrabismo e inspirar abordagens inovadoras para melhorar a vida das crianças afetadas por essa condição.

Tabela 1 – Compilado de Artigos e Suas Contribuições

Título	Autor(es)	Data	Contribuição Para a Pesquisa
Botulinum toxin A for the treatment of strabismus in children with neurological impairment	TUGCU, B.; ARAZ- ERSAN, B.; ÖZKAN, S. B.	2024	Este estudo avalia o uso da toxina botulínica A no tratamento do estrabismo em crianças com comprometimento neurológico. Embora não aborde diretamente a questão da autoestima, essa pesquisa é relevante por tratar de uma intervenção terapêutica que pode melhorar a condição do estrabismo, potencialmente impactando de forma positiva a autoestima das crianças afetadas.
Avaliação e triagem da acuidade visual em escolares da primeira infância	SOUZA, A. G. G. DE <i>et al.</i>	Mar. 2019	Ao abordar a avaliação e triagem da acuidade visual em escolares da primeira infância, este estudo contribui para a identificação precoce de problemas visuais, incluindo o estrabismo. A detecção e intervenção precoces são fundamentais para minimizar os impactos negativos do estrabismo no desenvolvimento psicossocial e na autoestima das crianças.
Prevalência de fatores predisponentes de baixa visual em uma população de jovens do Colégio Universitário Geraldo Reis em Niterói - RJ	LUCENA, B. M. DE <i>et al.</i>	Nov. 2019	Embora este estudo se concentre na prevalência de fatores predisponentes de baixa visual em jovens, ele pode fornecer insights sobre a relação entre problemas visuais e o bem-estar psicológico. Esses achados podem ser extrapolados para a população infantil, destacando a importância de abordar os aspectos psicossociais associados a condições oculares como o estrabismo.
Identificação e análise das causas responsáveis por reoperações de estrabismo	TEIXEIRA, J. A. M. <i>et al.</i>	Jul. 2018	Ao identificar e analisar as causas de reoperações de estrabismo, este estudo contribui para a compreensão dos desafios enfrentados pelas crianças com estrabismo recorrente ou persistente. Múltiplas intervenções cirúrgicas podem ter um impacto significativo na autoestima e no bem-estar emocional dessas crianças.

<p>Perfil da clientela de serviços de intervenção precoce: um enfoque na saúde ocular</p>	<p>NASCIMENTO, G. C. C. DO; GAGLIARDO, H. G. R. G.</p>	<p>Set. 2017</p>	<p>Este estudo, que traça o perfil da clientela de serviços de intervenção precoce com foco na saúde ocular, ressalta a importância de uma abordagem multidisciplinar no cuidado de crianças com problemas visuais. Essa perspectiva é relevante para o tema, uma vez que a intervenção precoce pode ajudar a mitigar os efeitos negativos do estrabismo na autoestima e no desenvolvimento psicossocial.</p>
<p>Tratamento cirúrgico de estrabismo restritivo adquirido na infância: relato de caso</p>	<p>DAMASCENO, J. V. <i>et al.</i></p>	<p>Jan. 2009</p>	<p>Ao relatar um caso de tratamento cirúrgico de estrabismo restritivo adquirido na infância, este estudo ilustra os desafios enfrentados pelas crianças com essa condição e a importância de intervenções adequadas. O manejo eficaz do estrabismo pode contribuir para a melhoria da autoestima e da qualidade de vida dessas crianças.</p>
<p>Características clínicas e oftalmológicas de indivíduos com necessidades especiais institucionalizados no estado de Pernambuco, Brasil</p>	<p>JORGE, P. DE A. <i>et al.</i></p>	<p>Mar. 2011</p>	<p>Embora este estudo se concentre nas características clínicas e oftalmológicas de indivíduos com necessidades especiais institucionalizados, ele pode fornecer insights sobre a prevalência do estrabismo nessa população vulnerável. Esses achados podem ser relevantes para compreender os desafios adicionais enfrentados por crianças com necessidades especiais em relação à autoestima e ao bem-estar psicológico.</p>
<p>Pediatric cataracts: clinical aspects, frequency of strabismus and chronological, etiological, and morphological features</p>	<p>TARTARELLA, M. B. <i>et al.</i></p>	<p>Mai 2014</p>	<p>Ao analisar as características clínicas, frequência de estrabismo e aspectos cronológicos, etiológicos e morfológicos em crianças com catarata pediátrica, este estudo contribui para a compreensão da complexa interação entre diferentes condições oculares e seus impactos no desenvolvimento infantil. Esses achados podem ser relevantes para entender como o estrabismo, juntamente com outras condições oculares, pode afetar a autoestima das crianças.</p>

Prevalência de doenças oculares e causas de comprometimento visual em crianças atendidas em um Centro de Referência em Oftalmologia do centro-oeste do Brasil	ROCHA, M. N. A. M. <i>et al.</i>	Jul. 2014	Este estudo, que avalia a prevalência de doenças oculares e causas de comprometimento visual em crianças atendidas em um centro de referência em oftalmologia, fornece dados epidemiológicos importantes sobre a ocorrência do estrabismo na população pediátrica. Esses achados podem embasar a necessidade de intervenções precoces e abordagens multidisciplinares para lidar com os impactos psicossociais do estrabismo, incluindo seus efeitos na autoestima.
---	----------------------------------	-----------	---

O estrabismo, uma condição oftalmológica caracterizada pelo desalinhamento dos olhos, tem implicações que transcendem a esfera meramente física, imiscuindo-se profundamente nas dimensões psicossociais do desenvolvimento infantil. Estudos recentes têm se debruçado sobre intervenções terapêuticas, como o uso da toxina botulínica A, visando melhorar a condição do estrabismo e, potencialmente, impactar de forma positiva a autoestima das crianças afetadas (Tugcu *et al.*, 2024).

A detecção e intervenção precoces emergem como pilares fundamentais na mitigação dos efeitos deletérios do estrabismo no desenvolvimento psicossocial e na autoestima das crianças, através de pesquisas realizadas na avaliação e triagem da acuidade visual em escolares da primeira infância (Souza *et al.*, 2019). Neste contexto, foi constatado que embora existam estudos focados na prevalência de fatores predisponentes de baixa visual em jovens, podem ser extrapolados para a população infantil, lançando luz sobre a intrincada relação entre problemas visuais e o bem-estar psicológico (Lucena *et al.*, 2019).

Os desafios enfrentados pelas crianças com estrabismo recorrente ou persistente são elucidados em estudos, os quais se debruçam sobre as causas de reoperações de estrabismo (Teixeira *et al.*, 2018). Múltiplas intervenções cirúrgicas podem deixar marcas indeléveis na autoestima e no bem-estar emocional dessas crianças, sublinhando a necessidade de uma abordagem multidisciplinar no cuidado desses pacientes (Nascimento e Gagliardo, 2017).

Um relato de caso que versa sobre o tratamento cirúrgico de estrabismo restritivo adquirido na infância, ilustra de forma pungente os desafios enfrentados pelas crianças com essa condição e a importância de intervenções adequadas (Damasceno *et al.*, 2009). O manejo eficaz do estrabismo emerge como um fator crucial na promoção da autoestima e da qualidade de vida dessas crianças.

Ao analisar as características clínicas, frequência de estrabismo e aspectos cronológicos, etiológicos e morfológicos em crianças com catarata pediátrica, é notória a compreensão da complexa interação entre diferentes condições oculares e seus impactos no desenvolvimento infantil (Tartarella *et al.*, 2014). Esses achados ecoam a necessidade de uma abordagem holística no cuidado das crianças com estrabismo, levando em consideração não apenas os aspectos físicos, mas também os impactos psicossociais dessa condição.

Após avaliação da prevalência de doenças oculares e causas de comprometimento visual em crianças atendidas em um centro de referência em oftalmologia, são fornecidos dados epidemiológicos que embasam a necessidade de intervenções precoces e abordagens multidisciplinares para lidar com os impactos psicossociais do estrabismo, incluindo seus efeitos na autoestima (Rocha *et al.*, 2014).

Em síntese, as referências apresentadas tecem uma tapeçaria complexa, revelando as múltiplas facetas da relação entre o estrabismo e a autoestima na infância. Elas evidenciam a necessidade de uma abordagem abrangente e multidisciplinar, que reconheça e aborde os intrincados fatores que influenciam o bem-estar psicológico das crianças com estrabismo. Somente através de um olhar atento e compassivo para essas crianças, aliado a intervenções precoces e adequadas, poderemos promover o seu desenvolvimento saudável e integral, permitindo que desabrochem em todo o seu potencial.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A respeito das valiosas contribuições das referências apresentadas para a compreensão da relação entre o estrabismo e a autoestima na infância, é imperativo reconhecer as lacunas e limitações inerentes a esses estudos. A escassez de pesquisas que abordem diretamente o impacto do estrabismo na saúde mental infantil revela a necessidade premente de investigações mais aprofundadas e direcionadas.

Ademais, a predominância de estudos com foco em aspectos clínicos e epidemiológicos do estrabismo pode obscurecer a complexidade dos fatores psicossociais envolvidos na formação da autoestima. A ausência de uma abordagem verdadeiramente interdisciplinar, que integre as perspectivas da oftalmologia, psicologia e ciências sociais, limita a capacidade de apreender a totalidade da experiência vivida pelas crianças com estrabismo.

A fim avançar no conhecimento sobre a intrincada relação entre o estrabismo e a autoestima na infância, é imperativo que futuras pesquisas adotem uma abordagem mais holística e

interdisciplinar, que privilegie a voz e a experiência das crianças afetadas, e que se dedique a acompanhar essas trajetórias ao longo do tempo. Dessa maneira, será possível desvelar a complexidade dessa relação e desenvolver intervenções verdadeiramente eficazes para promover o bem-estar e o desenvolvimento saudável dessas crianças.

REFERÊNCIAS

- AVANCI, J. Q. et al. Fatores associados aos problemas de saúde mental em adolescentes. **Psicologia: Teoria E Pesquisa**, v. 23, n. 3, p. 287–294, 2007. DOI: 10.1590/S0102-37722007000300007.
- DAMASCENO, J. V. et al. Tratamento cirúrgico de estrabismo restritivo adquirido na infância: relato de caso. **Arquivos Brasileiros de Oftalmologia**, v. 72, n. 1, p. 119–122, jan. 2009.
- JORGE, P. DE A. et al. Características clínicas e oftalmológicas de indivíduos com necessidades especiais institucionalizados no estado de Pernambuco, Brasil. **Revista Brasileira de Oftalmologia**, v. 70, n. 2, p. 93–98, mar. 2011.
- LUCENA, B. M. DE et al. Prevalência de fatores predisponentes de baixa visual em uma população de jovens do Colégio Universitário Geraldo Reis em Niterói - RJ. **Revista Brasileira de Oftalmologia**, v. 78, n. 6, p. 380–383, nov. 2019.
- MITRE, R. M. de A. Labirinto de espelhos: formação da auto-estima na infância e adolescência. **Cadernos De Saúde Pública**, v. 21, n. 2, p. 657–657, 2005. DOI: 10.1590/S0102-311X2005000200037.
- NASCIMENTO, G. C. C. DO; GAGLIARDO, H. G. R. G. Perfil da clientela de serviços de intervenção precoce: um enfoque na saúde ocular. **Revista Brasileira de Oftalmologia**, v. 76, n. 5, p. 235–241, set. 2017.
- ROCHA, M. N. A. M. et al. Prevalência de doenças oculares e causas de comprometimento visual em crianças atendidas em um Centro de Referência em Oftalmologia do centro-oeste do Brasil. **Revista Brasileira de Oftalmologia**, v. 73, n. 4, p. 225–229, jul. 2014.
- SCHAVAREM, L. N.; TONI, C. G. S. A relação entre as práticas educativas parentais e a autoestima da criança. **Pensando famílias**, v. 23, n. 2, p. 147-161, 2019.
- SOUZA, A. G. G. DE et al. Avaliação e triagem da acuidade visual em escolares da primeira infância. **Revista Brasileira de Oftalmologia**, v. 78, n. 2, p. 112–116, mar. 2019.
- TARTARELLA, M. B. et al. Pediatric cataracts: clinical aspects, frequency of strabismus and chronological, etiological, and morphological features. **Arquivos Brasileiros de Oftalmologia**, v. 77, n. 3, p. 143–147, maio 2014.
- TEIXEIRA, J. A. M. et al. Identificação e análise das causas responsáveis por reoperações de estrabismo. **Revista Brasileira de Oftalmologia**, v. 77, n. 4, p. 197–202, jul. 2018.
- TUGCU, B.; ARAZ-ERSAN, B.; ÖZKAN, S. B. Botulinum toxin A for the treatment of strabismus in children with neurological impairment. **Arquivos Brasileiros de Oftalmologia**, v. 87, n. 4, p. e2021–0401, 2024.

OBESIDADE INFANTIL: *OVERVIEW* E NOVOS *INSIGHTS* SOBRE PROGRAMAÇÃO METABÓLICA E MICROBIOTA INTESTINAL

BRENO LUIS ROCHA SANTOS

Médico, Pediatra, Hematologista Infantil, Mestrando em Saúde Pública pela Faculdade de Medicina Nova Esperança da Paraíba (FAMENE-PB) e professor de pediatria da FAMENE-PB

RESUMO

Objetivo: Trazer uma visão panorâmica sobre obesidade, bem como os novos entendimentos sobre a relação da mesma com a microbiota intestinal e com a programação metabólica. **Metodologia:** Realizou-se uma revisão bibliográfica narrativa com os descritores *obesity* e *child* na base de dados do *Pubmed*, em inglês dos últimos 15 anos e consultou-se as últimas atualizações da Sociedade Brasileira de Pediatria, SBP, sobre a temática, selecionou-se 13 artigos, após a leitura integral dos mesmos. **Resultados e Discussão:** A síndrome metabólica é o conjunto formado pela obesidade, dislipidemia, hipertensão arterial e resistência insulínica e é um fenômeno crescente em crianças. O maior consumo de alimentos industrializados ultraprocessados, menor tempo de brincadeiras ao ar-livre, maior uso de telas são alguns dos fatores que explicam em parte esse aumento epidêmico da síndrome. Estudos apontam cada vez mais para as repercussões ambientais na vida intrauterina, programando o metabolicamente esse feto para a vida extrauterina, através de complexos mecanismos epigenéticos. A colonização da microbiota intestinal parece também exercer um papel crucial não só no desenvolvimento de doenças, mas também da obesidade. As repercussões da obesidade infantil são catastróficas desde a infância, desde piora da autoestima passando por maiores propensões a doenças cardiovasculares, asma e câncer na vida adulta. O diagnóstico começa com um *screening* através do Índice de Massa Corpórea e o tratamento envolve mudança de estilo de vida, com medicações para os casos refratários. **Considerações Finais:** Urge a necessidade de um entendimento da obesidade infantil como um problema para além de um desbalanço energético positivo e do tecido adiposo para além de sua função de armazenamento. A obesidade infantil tem de ser vislumbrada como um estado inflamatório crônico de baixo grau construída desde os primórdios da vida intrauterina e ratificada durante os primeiros mil dias de existência da criança.

Palavras-chave: Criança; Obesidade; Microbioma

ABSTRACT

Objective: To provide a panoramic view of obesity, as well as new understandings about its relationship with the intestinal microbiota and metabolic programming. **Methodology:** A narrative bibliographic review was carried out with the descriptors *obesity* and *child* in the *Pubmed* database, in English from the last 15 years and the latest updates from the Brazilian Society of Pediatrics, SBP, on the topic were consulted, selecting 13 articles, after reading them in full. **Results and Discussion:** Metabolic syndrome is the combination of obesity, dyslipidemia, high blood pressure and insulin resistance and is a growing phenomenon in children. The greater consumption of ultra-processed industrialized foods, less time spent playing outdoors, and greater use of screens are some of the factors that partly explain this epidemic increase in the syndrome. Studies increasingly point to the environmental repercussions on intrauterine life, metabolically programming this fetus for extrauterine life, through complex epigenetic mechanisms. Colonization of the intestinal microbiota also appears to play a crucial role not only in the development of diseases, but also obesity. The repercussions of childhood obesity are catastrophic from childhood, from worsening self-esteem to greater propensities for cardiovascular diseases, asthma and cancer in adult life. Diagnosis begins with screening using the Body Mass Index and treatment involves lifestyle changes, with medications for refractory cases. **Final Considerations:** There is an urgent need to understand childhood obesity as a problem beyond a positive energy imbalance and adipose tissue beyond its storage function. Childhood obesity must be seen as a low-grade chronic inflammatory state built from the beginning of intrauterine life and ratified during the first thousand days of the child's existence.

Keywords: Child; Obesity; Microbiome

INTRODUÇÃO

A obesidade é caracterizada pelo desbalanço energético causado pela maior ingesta calórica que seu gasto, resultando em um acúmulo em forma de tecido adiposo. Em outras palavras, a obesidade é um distúrbio do metabolismo energético, culminando no armazenamento dessas calorias excedentes na forma de tecido gorduroso. Diferentes e complexos atores estão envolvidos nesse desbalanço, desde a genética, o ambiente e hábitos pessoais. Além do mais, a obesidade

também pode ser considerada como condição essencial para inúmeras patologias modernas, como hipertensão, diabetes mellitus tipo dois, diferentes cânceres, doença renal, todas resultando em mortes prematuras (Lee; Yoon, 2018, Barreto, *et al.*, 2022).

Desde a década de 80, a obesidade tem se tornado um problema de saúde pública. E na população pediátrica a realidade não é diferente. Estima-se que três em cada dez crianças estão acima do peso no mundo. Crianças obesas têm até cinco vezes mais chances de se tornarem adultos obesos. Em 2015, havia mais de 100 milhões de crianças obesas no mundo. E os prognósticos apontam que o Brasil ocupará a quinta posição de país com mais crianças obesas em 2030. Após a pandemia da COVID-19, os números tornaram-se ainda mais alarmantes (Pereira; Oliveira, 2021, Barreto, *et al.*, 2022, Jebeile, *et al.*, 2022).

Há dois tipos principais de obesidade, a endógena e a exógena. Obesidade endógena é aquela na qual as crianças nascem com ela, ou seja, congênita, geralmente se associa a diferentes tipos de síndromes, inclusive com outros sinais e sintomas agregados, e é o subtipo mais raro. A exógena, por sua vez, é provocada, em outras palavras, é produto de hábitos e da exposição ambiental individual. Nesse prisma exógeno, diferentes forças atuam nos pequeninos promovendo ou protegendo contra a obesidade, a saber, a família, a escola, seus pares, a comunidade, o ambiente local, a sociedade como um todo e o governo com suas políticas subsidiárias aos produtores de alimentos industrializados ou orgânicos, por exemplo (Lee; Yoon, 2018, Barreto, *et al.*, 2022, Jebeile, *et al.*, 2022).

Assim sendo, objetivou-se trazer uma visão panorâmica sobre obesidade, bem como os novos entendimentos sobre a relação da mesma com a microbiota intestinal e com a programação metabólica, através de uma revisão bibliográfica narrativa com os descritores *obesity* e *child* na base de dados do Pubmed, em inglês, consultada as recomendações da Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP), sendo selecionados 13 artigos e documentos após a leitura integral dos mesmos.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão de literatura do tipo narrativa, realizada entre janeiro e maio de 2024. Para tal, buscou-se na base de dados Pubmed e na biblioteca eletrônica Google Acadêmico, utilizando-se os descritores *obesity* e *child*. Como critérios de seleção definiu-se artigos científicos originais publicados em inglês nos últimos 15 anos. Como critério de exclusão definiu-se: publicações que não respondessem ao objetivo proposto e duplicatas. Ainda, sentiu-se a necessidade de explorar atualizações da Sociedade Brasileira de Pediatria, SBP, sobre a temática.

A análise de dados se deu por meio da técnica de análise temática indutiva, que se constitui em um método de análise menos rígido e prático, iniciando com uma familiarização com a temática, passando pela geração de códigos, busca por temas, revisão dos mesmos, definição e nomeação destes e, por fim, produção de um relatório final (De Souza, 2019).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Identificou-se, na busca, 30 publicações, que após a leitura dos resumos excluiu-se 17, sendo selecionadas 13, as quais foram lidas na íntegra. As publicações excluídas o foram por não atenderem aos critérios de elegibilidade. Devido a limitação de tempo por parte do autor, uma pesquisa mais extensiva não pode ser feita. Apesar da pequena amostragem, os artigos foram representativos, bem como os objetivos foram alcançados. Das publicações que compuseram a amostra 12 foram artigos científicos e 1 foi documento oficial da SBP, estando esses descritos nos quadros 1 e 2.

Quadro 1: Sumarização dos artigos da amostra segundo ano de publicação. João Pessoa-PB, 2024.

n = 12

Título	Ano
Obesity in children and adolescents: epidemiology, causes, assessment, and management	2022
Leptin and Metabolic Programming	2022
Childhood obesity: an ecological perspective	2022
The impact of obesity on immune function in pediatric asthma	2021
Fast-food restaurant, unhealthy eating, and childhood obesity: A systematic review and meta-analysis	2021
Dietary Interventions to Prevent Childhood Obesity: A Literature Review	2021
Short-Chain Fatty Acids, Maternal Microbiota and Metabolism in Pregnancy	2021
Epigenetic responses and the developmental origins of health and disease	2019

Maternal obesity, diabetes during pregnancy and epigenetic mechanisms that influence the developmental origins of cardiometabolic disease in the offspring	2018
Epidemic obesity in children and adolescents: risk factors and prevention	2018
Adverse Maternal Metabolic Intrauterine Environment and Placental Epigenetics: Implications for Fetal Metabolic Programming	2018
Developmental origins of health and disease: brief history of the approach and current focus on epigenetic mechanisms	2009

Quadro 2: Sumarização do documento da SBP que compuseram a amostra segundo ano de publicação. João Pessoa-PB, 2024. n = 1

Título	Ano
Obesidade exógena	2022

Fisiologia: a complexa regulação da fome

A regulação da fome através da saciedade se dá através de uma complexa, orquestrada e harmônica dança de hormônios agindo nos centros da fome e saciedade hipotalâmicos. A insulina e a leptina, por exemplo, são importantes inibidores da fome, ditos anorexígenos. Eles são secretados dependendo da quantidade de gordura no tecido adiposo e inibem os hormônios orexígenos. A leptina tem, ainda, um importante papel na programação metabólica fetal. A colecistoquinina é outro importante anorexígeno responsável pela saciedade no término da refeição, sendo secretada no duodeno na presença de proteína e gorduras. (Barreto, *et al.*, 2022).

Há outros hormônios anorexígenos, como o hormônio liberador de tireotropina (TRH), o liberador de corticotrofina (CRH), o melanócito estimulante e o transcrito regulado por cocaína e anfetamina (CART). Os orexígenos são representados principalmente pela grelina e neuropeptídeo Y, esse é estimulado quando há diminuição de gordura e inibido pela leptina, enquanto que aquele tem secreção estomacal e estimula o segundo (Barreto, *et al.*, 2022).

Outrora o tecido adiposo era apenas visto como de função de armazenamento de energia, hoje é tido como um tecido endócrino altamente ativo, com a produção e metabolização de inúmeros hormônios essenciais ao equilíbrio da vida. Dentre as inúmeras substâncias produzidas estão as citocinas inflamatórias, como o fator de necrose tumoral (TNF) e a interleucina 6 (IL-6),

as quais também induzem uma resistência insulínica. Há também substâncias que induzem uma infiltração no próprio tecido gorduroso por macrófago e monócitos, como o MCP-1, em casos de aumento do teor de gordura visceral. Esse mesmo tecido também é capaz de produzir boas substâncias quando sua quantidade de gordura está equilibrada, a saber a adiponectina, responsável por aumentar a sensibilidade à insulina, tendo efeitos anti-diabéticos, anti-inflamatórios e anti-ateroscleróticos (Barreto, *et al.*, 2022).

O tecido adiposo também tem um importante papel no equilíbrio pressórico do corpo, uma vez que, ele mesmo, é um dos responsáveis pela produção de substâncias do sistema renina-angiotensinogênio-angiotensina. Aqui se entende a íntima relação entre obesidade e hipertensão, duas patologias tão próximas. Esse tecido também é responsável pela produção do ativador do inibidor do plasminogênio tecidual (PAI-1), pró-coagulante natural responsável por manter inibido o plasminogênio, forma inativa da plasmina que é responsável por desfazer o trombo formado. Em outras palavras, a produção de PAI-1 desequilibrada na obesidade favorece a formação de aterosclerose (Barreto, *et al.*, 2022).

Síndrome metabólica e a influência ambiental

A conhecida síndrome metabólica é caracterizada pela obesidade, resistência insulínica, hipertensão arterial e dislipidemia e vem crescendo seu reconhecimento em crianças. Como fora explicado acima, há uma estreita relação do aumento do tecido adiposo com a resistência insulínica, hipertensão e dislipidemia. Uma coisa está intimamente ligada à outra e, por que não dizer, que a obesidade é causa da síndrome metabólica (Barreto, *et al.*, 2022).

Os casos endógenos de obesidade são a exceção, aproximadamente até sete por cento, sendo a exógena a predominante. Mas o que tem ocorrido para tal epidemia? Os estudos apontam que a obesidade tem múltiplos atores com uma complexa interação entre si. Desde aspectos individuais, como genética, raça, sexo, nascimento, hábitos alimentares, auto-imagem, aspectos psicológicos, passando por aspectos familiares, como estilo de vida, alimentação dos pais, caminhando para aspectos sociais em escolas, comunidade, finalizando em políticas públicas de uma forma mais ampla, com estímulo à produção de alimentos ultraprocessados. Qualquer intervenção que menospreze tal complexidade é falha em algum nível da assistência (Pereira; Oliveira, 2021, Jebeile, *et al.*, 2022).

Refletindo ainda sobre a influência que o ambiente causa na crianças, as crianças estão cada dia mais e cada vez mais precocemente expostas a alimentos ultraprocessados e ultrapalatáveis que são pobres, nutricionalmente falando. Após a pandemia da COVID 19, viu-se

um aumento ainda maior nesse acesso via *delivery*, rompendo barreiras físicas, pouco influenciando se as crianças moram próximas ou não a *fastfoods*, conforme sugerido por uma revisão sistemática com metanálise de Jia e colaboradores de 2019 com 87 estudos, sendo dezesseis de coorte e 71 transversais em quatorze países diferentes (Jia; *et al.*, 2019).

As crianças vivem em áreas cada vez mais urbanas, poluídas, com pouco ou nenhum espaço para lazer, diminuindo suas atividades físicas, aumentando seus tempos de tela, favorecendo o desenvolvimento da obesidade. Ambientes densamente urbanos e violentos diminuem as atividades de lazer ao ar livre, confinam crianças em suas casas ou apartamentos e expõe-nas cada vez mais precocemente e por mais tempo às telas (Sarni; Koch; Suano-Souza, 2022)

Programação metabólica

Estudos recentes apontam que os primeiros 1000 dias da vida de uma criança são os mais importantes de sua existência. Esses 1000 dias são formados pelos 270 dias da gestação acrescidos dos dois primeiros anos de vida da criança. Mais porquê teriam tamanha importância? Pois é nesse período no qual há maior modulação epigenética do DNA, do inglês *deoxyribonucleic acid*. O conjunto dos genes escrito no código genético do DNA chama-se genótipo, sua expressão clínica de fenótipo. Entre o primeiro e o segundo, tem-se a exposição ambiental acumulada desde o ventre materno até o fim da vida, chamado de exposoma (Sarni; Koch; Suano-Souza, 2022).

Exposições materno-fetais ainda no intraútero influenciarão o padrão de expressão do DNA através de mecanismos epigenéticos principais, a saber metilação do DNA, acetilação das histonas e micro-RNA's. A metilação do DNA diz respeito a inativação, silenciamento gênico, enquanto que a hipometilação à hiperexpressão. Analogicamente, é como se a metilação desligasse e a hipometilação ligasse o gene excessivamente. A acetilação das histonas, por sua vez, refere-se ao desenovelamento do gene sobre a proteína histona, expondo a região para ser decodificada. Por fim, os micro-RNA's são ditos RNA's de interferência uma vez que interferem no padrão de transcrição do gene (Wadhwa; *et al.*, 2009, Goyal; Limesand; Goyal, 2019, Sarni; Koch; Suano-Souza, 2022).

Exposição materna a patógenos, poluentes, disruptores endócrinos e alimentos ultraprocessados alterarão a epigenética fetal com repercussões para toda vida em um processo conhecido por programação metabólica. Tal programação nada mais é que um mecanismo fisiológico de adaptação fetal à vida pós-natal induzido pela exposição materna. Mãe desnutridas, por exemplo, mandam uma mensagem genética para seus filhos através da placenta por meios dos mecanismos epigenéticos supramencionados de que o ambiente extrauterino é de desnutrição, por

isso os bebês nascem com uma tendência a acumular gordura, ou seja, tendem a ser obesos (Lessur; Chen, 2018, Goyal; Limesand; Goyal, 2019, Sarni; Koch; Suano-Souza, 2022).

A programação metabólica está dentro do campo de estudo de uma antiga hipótese da década de 80 conhecida por DOHaD, do inglês *Developmental Origins of Health and Disease Theory* ou Teoria do Desenvolvimento de Saúde e Doença. A partir de 1980, começou-se a descrever um aumento exorbitante doenças cardiovasculares e, posteriormente, foram relacionadas com o aumento da obesidade e diabetes tipo dois. Desse período até 2008, houve um aumento de até 1,1 pontos no IMC, índice de Massa Corpórea, para homens e 0,5 para mulheres, por década, atingindo o marco de 107 milhões de crianças obesas no mundo. Nesse contexto, começou-se a estudar profundamente as influências que as exposições ambientais têm na vida pré-natal (Agarwal; *et al.*, 2018, Lessur; Chen, 2018).

A DOHaD surge buscando correlacionar atores ambientais no sensível período intrauterino com o aparecimento de patologias ou de fatores de risco de adoecimento no período pós-natal. Primariamente, tem sido observada em estudos epidemiológicos ocorridos na Inglaterra, País de Gales e um outro baseado na famosa Fome Holandesa pós-término da Segunda Grande Guerra em 1945, correlacionando desnutrição pré-natal e infartos isquêmicos 50 anos após. Tem sido reproduzida em modelos murínico quando as fêmeas são expostas a uma dieta ocidental, rica em açúcares e gorduras, vê-se certas tendências de padrões de adoecimento cardiovascular na prole, extrapolando-se as conclusões para os seres humanos (Wadhwa; *et al.*, 2009, Agarwal; *et al.*, 2018).

A placenta parece ser o órgão central na orquestração da programação metabólica. Daí entende-se que hipertensão arterial gestacional e obesidade lesionam a placenta induzindo um estado de desnutrição fetal desviando a programação metabólica para o acúmulo de gordura no pós-natal. É evidente que a situação não é tão simplória assim, ou seja, um bebê que foi programado para acumular gordura não será necessariamente obeso no futuro, pois há outros atores em cena no intraútero ou mesmo no período pós-natal. Dietas maternas ricas em gorduras ultraprocessadas parecem influenciar no padrão de adaptação do pâncreas endócrino no feto. A hiperglicemia materna, por exemplo, aumenta o tamanho do tecido endócrino pancreático fetal responsivo à insulina. E o aumento de triglicerídeo maternos aumentam a transferência de ácidos graxos para o feto (Wadhwa; *et al.*, 2009, Agarwal; *et al.*, 2018, Lessur; Chen, 2018).

O interessante é que a DOHaD é endossada a cada nova pesquisa. Por exemplo, alguns estudos apontam que a leptina materna influencia no desenvolvimento de redes sinápticas e no cardiometabolismo fetal repercutindo em doenças neurológicas e cardíacas no futuro. Além disso, a leptina parece modular o apetite na vida pós-natal. A epigenética está presente em cada fase do

desenvolvimento humano. No período pós-natal, por exemplo, o leite materno é recheado de micro-RNA's que tem a capacidade de modular a epigenética do DNA dos neonatos, sendo provado que crianças amamentadas tiveram um código genético mais diversificado aos dez anos que as que não o foram (Agarwal; *et al.*, 2018, Lessur; Chen, 2018).

A plasticidade fenotípica é o nome dado a capacidade de adaptação fenotípica que o ser humano é capaz de ter principalmente nesse período dos 1000 dias iniciais e a DOHaD têm trazido esse entendimento de uma maneira cada vez mais profunda. Pesquisas já indicam que um ganho de peso nos primeiros seis meses de vida pós-natal fornece um risco adicional para obesidade como se fosse uma programação metabólica adicional pós-natal. Têm-se aventado que um ambiente psicologicamente hostil, com abuso físico e emocional, bem como negligência emocional pode gerar uma programação de comportamento. (Wadhwa; *et al.*, 2009).

As compreensões sobre a DOHaD ainda estão em fase inicial, por isso há algumas limitações. Fato é que a relação entre peso ao nascimento e doenças futuras, vista nas pesquisas iniciais da DOHaD, é muito simplista, por exemplo, e os estudos com micronutrientes ainda são poucos. Há limitantes éticos em seres humanos, restringindo-se a estudos epidemiológicos de condições adversas populacionais humanas históricas. As compreensões fisiopatológicas advêm de inferências extrapolativas de estudos animais. Outro limitante é que a maioria dos estudos excluem ou dão pouca importância ao componente paterno na equação, bem como não levam em consideração as diferenças entre os sexos na vida fetal e pós-natal (Wadhwa; *et al.*, 2009, Agarwal; *et al.*, 2018).

Microbiota intestinal

Novas pesquisas afirmam que os seres humanos têm dez vezes mais microrganismos que suas próprias células, ou seja, numericamente as células humanas corresponderiam a apenas dez por cento do total. O corpo humano seria uma perfeita simbiose com essa microbiota, conjunto de vírus, bactérias, protozoários, entre outros. Esses estão na pele, no trato respiratório superior, urogenital e, principalmente, intestinal. Evidências sugerem que o relacionamento com a microbiota intestinal influencia, também, nos padrões de adoecimento. Diferentes tipos de dieta favorecem o crescimento ou não de uma microbiota mais saudável. Por exemplo, uma dieta ocidental, ou seja, rica em ultraprocessados favorece o crescimento de uma microbiota mais patogênica (Zietek; Celewicz; Szczuko, 2021, Sarni; Koch; Suano-Souza, 2022).

Essa microbiota interage com a mucosa intestinal e o tecido linfóide associado a mesma, modulando padrões de resposta imune, favorecendo o aparecimento de doenças. Não somente isso,

essa microbiota produz substâncias, hormônios que interage com os diversos sistemas do corpo. A via de comunicação da microbiota intestinal com o corpo parece ser pela produção de ácidos graxos, interagindo, inclusive com o tecido gorduroso afetando a produção de hormônios (Zietek; Celewicz; Szczuko, 2021).

Diagnóstico

A suspeita diagnóstica da obesidade infantil se dá através de uma acurada anamnese a fim de se buscar as origens e os fatores de risco para a mesma. Desde o período perinatal com doenças maternas como obesidade, hipertensão arterial, síndrome metabólica, diabetes melitus, seguindo para condições fetais como pequeno ou grande para idade gestacional, uso de medicações, como corticoides, imunossupressores, psicotrópicos na mãe e na criança. Comportamentos alimentares, estilo de vida, hábitos, sofrimento psíquico deve ser investigado. O aleitamento materno e introdução alimentar também deve ser esmiuçada. Na adolescência é importante investigar uso de drogas, depressão e bullying (Lee; Yoon, 2018, Lesseur; Chein, 2018, Barreto, *et al.*, 2022).

A despeito de não ser totalmente fidedigno, o índice de massa corpórea, IMC, é usado em crianças e adolescentes. O IMC nas crianças e adolescentes não segue os pontos de cortes tradicionais dos adultos, mas obedece a lógica das famosas curvas infantojuvenis, como em tudo para pediatria. O IMC faz uma correlação do peso corporal geral com a superfície corporal medida em metros quadrados, constituindo-se em uma medida inicial, mas não final, uma vez que coloca na mesma categoria a massa magra, a saber músculos, água e ossos, e a massa gorda, gordura. Além disso, na pediatria, têm-se uma dificuldade de caracterizar obesidade em menores de cinco anos, ou seja, só consideramos obesos aqueles com o *z score* maior que mais três ($z > +3$), enquanto que os maiores de cinco anos, a partir de mais dois já são considerados obesos ($z > +2$) (Barreto, *et al.*, 2022).

Outras ferramentas podem auxiliar a tornar a obesidade mais mensurável em crianças e adolescentes, tais como as pregas cutâneas, circunferências abdominal, braquial, bioimpedância, tomografia computadorizadas, sendo algumas ainda carentes de validação ou adaptação para o público pediátrico. Exames laboratoriais podem auxiliar na definição do perfil metabólico glicêmico e lipídico da criança, tais como glicemia de jejum, hemoglobina glicada, colesterol total e frações e alanina aminotransferase (ALT), esse último tem a finalidade de triar, ao menos inicialmente, a doença hepática não alcoólica (Barreto, *et al.*, 2022).

Repercussões

Enxergar a obesidade infantil com toda a sua amplitude e complexidade não é uma tarefa fácil. Por ser um estado inflamatório crônico de baixo grau tem repercussões sistêmicas, explicando boa parte, se não todas, as suas repercussões e comorbidade associadas. Repercussões nervosas como hipertensão intracraniana; cardiovasculares, como hipertensão arterial, hipertrofia do ventrículo esquerdo; renais, como glomeruloesclerose; pulmonares, como asma, apneia obstrutiva do sono; musculares, como dores, lesões agudas, sobrecarga articular; cutâneas, como acantosis nigricans, psoríase, ilustram a diversidade das manifestações tendo origem mecânicas e no estado inflamatório de baixo grau (Lee; Yoon, 2018, Jebeile, *et al.*, 2022).

As novas evidências científicas apontam, por exemplo, para a íntima relação existente entre a obesidade e a asma. Alguns autores começam a trata-las, inclusive, como uma única entidade, asma obesa, uma vez que ambas promovem um estado inflamatório crônico sistêmico de baixo grau que se retroalimenta. Obesidade é um fator de risco independente para asma e asma para obesidade. A melhora da obesidade implica no melhor controle da asma (Hay; Henrickson, 2021).

Tratamento

O tratamento para obesidade, seja ela endógena ou exógena, começa pela famigerada mudança no estilo de vida, que envolve reeducação alimentar, diminuição no tempo de tela e aumento na atividade física, sejam exercícios físicos propriamente ditos ou brincadeiras ao ar livre. É sabido que a exposição às telas, principalmente próximo do horário de dormir, altera o ciclo sono-vigília, interferindo na produção de melatonina, atrapalhando o sono e os padrões metabólicos do corpo (Barreto, *et al.*, 2022).

A terapêutica medicamentosa restringe-se aos casos mais graves, nos quais houve falha na mudança no estilo de vida, como é o caso da metformina que diminui a resistência insulínica, o orlistat que diminui absorção de gorduras e a insulina, usada na diabetes tipo dois. A cirurgia bariátrica é reservada para casos refratários às mudanças de hábitos e as medicamentosas, bem como para aqueles que já atingiram a plena maturação sexual (Barreto, *et al.*, 2022).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A obesidade infantil, principalmente exógena, tem se tornado uma epidemia não só em países desenvolvidos, mas também nos em desenvolvimento. Esse alarmante fenômeno se dá por causas, sobretudo, ambientais, seja pela diminuição das atividades recreativas infantis, aumento no tempo de tela ou consumo exagerado de ultraprocessados. As origens da obesidade devem ser averiguadas desde o período pré-natal com pesquisa de obesidade materna e causas que provoquem

um estado de desnutrição fetal por lesão placentária, como hipertensão e diabetes materna, programando metabolicamente para a vida extrauterina (Goyal; Limesand; Goyal, 2019, Jebeile, *et al.*, 2022).

Estudos revelam que o que as mães comem e ao que se expõe, principalmente nos primeiros 1000 dias de vida, influenciarão na epigenética desses bebês durante toda a vida. O fato dessas crianças serem ou não amamentadas modularão os padrões de expressão gênica. Outro fator muito importante é a colonização da microbiota, influenciando nos padrões de adoecimento (Lessur; Chen, 2018, Goyal; Limesand; Goyal, 2019, Sarni; Koch; Suano-Souza, 2022).

Entender o tecido adiposo para além do simples armazenamento de gordura, vendo-o como um tecido endócrino e metabolicamente ativo, bem como a obesidade como um estado inflamatório sistêmico é essencial para novas perspectivas e novas abordagens terapêuticas (Hay; Henrickson, 2021, Barreto, *et al.*, 2022). Diante disso, o presente estudo procurou sintetizar as atuais tendências e entendimentos da obesidade infantil tendo uma amostra relativamente pequena, porém, representativa de artigos. Novos estudos, porém, devem ser conduzidos a fim de aprofundar-se conceitos e entendimentos sobre as complexas relações entre fome e saciedade, genética e programação metabólica, microbiota intestinal e obesidade.

REFERÊNCIAS

- AGARWAL, P; *et al.* Maternal obesity, diabetes during pregnancy and epigenetic mechanisms that influence the developmental origins of cardiometabolic disease in the offspring. **Critical Reviews in Clinical Laboratory Sciences**, v.55, n.2, p.71-101, 2018
- BARRETO, J. R; *et al.* Obesidade exógena. In: BURNS, D.A.R; *et al.* Tratado de pediatria: Sociedade Brasileira de Pediatria. 5. ed. **Manole. São Paulo**. 2022. p.5.272-5.295
- DE SOUZA, L. K. Pesquisa com análise qualitativa dos dados: conhecendo a Análise Temática. **Arquivos brasileiros de psicologia**. Rio de Janeiro. v.71, n.2, p 51-67. 2019
- GOYAL, D.; LIMESAND, S.W.; GOYAL, R. Epigenetic responses and the developmental origins of health and disease. **Journal of Endocrinology**. 2019
- HAY, C.; HENRICKSON, SE. The impact of obesity on immune function in pediatric asthma. **Curr Opin Allergy Clin Immunol**. 2021
- JEBEILE, H.; *et al.* Obesity in children and adolescents: epidemiology, causes, assessment, and management. **The Lancet- Diabetes-Endocrinology**, v. 10, 2022

JIA, P; et al. Fast-food restaurant, unhealthy eating, and childhood obesity: A systematic review and meta-analysis. **Obesity Reviews**. 2021

LEE, E.Y; YOON, K. Epidemic obesity in children and adolescents: risk factors and prevention. **Springer Nature**. 2018

LESSEUR, C.; CHEN, J. Adverse Maternal Metabolic Intrauterine Environment and Placental Epigenetics: Implications for Fetal Metabolic Programming. **Curr Environ Health Rep**. 2018

PEREIRA, A.R; OLIVEIRA, A. Dietary Interventions to Prevent Childhood Obesity: A **Literature Review**. **Nutrients**. 2021

PICÓ, C; PALOU, M. Leptin and Metabolic Programming. **Nutrients**. 2022

SARNI, R.O.S; KOCH, C.; SUANO-SOUZA, F.I. Childhood obesity: na ecological perspective. **Jornal de Pediatria**. 2022

WADHWA, P.D; *et al*. Developmental origins of health and disease: brief history of the approach and current focus on epigenetic mechanisms. **Seminars in reproductive medicine**, v. 27, n. 5. 2009

ZIETEK,M.; CELEWICZ, Z.; SZCZUKO, M. Short-Chain Fatty Acids, Maternal Microbiota and Metabolism in Pregnancy. **Nutrients**. 2021

SISTEMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM AO PACIENTE COM CETOACIDOSE DIABÉTICA PEDIÁTRICA: ESTUDO DE CASO

ANA LAURA SLAVIERO DAL PIVA

Graduanda em Enfermagem, Centro Universitário da Serra Gaúcha

BRUNA KOLCHESKI JORDANI

Enfermeira, Clínica Mia Matter – Fertilidade, Saúde e bem-estar

GABRIELA KAROLINA KRÜGER DA SILVA

Enfermeira, Hospital Círculo Saúde

EDUARDA LEMOS SPEGUEM

Graduanda em Enfermagem, Centro Universitário da Serra Gaúcha

LAURA ANDRIGHETTI

Graduanda em Enfermagem, Centro Universitário da Serra Gaúcha

RITIELE BRITO GLUCK

Enfermeira, Esp. Hospital Círculo Saúde

GABRIELA BALENSIEFER DONDONI

Enfermeira, Hospital Círculo Saúde

MARIA EDUARDA MOTA

Graduanda em Enfermagem, UniRitter

GRAZIELI ASCARI

Enfermeira, Hospital Tacchini

JANAINA BAPTISTA MACHADO

Doutoranda em Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Sul

RESUMO

Objetivo: O objetivo deste estudo foi elaborar um plano de cuidados para uma criança com cetoacidose diabética, fundamentado na sistematização da assistência de enfermagem (SAE). **Metodologia:** Trata-se de um estudo de caso clínico realizado em uma unidade de maternidade/pediatria, onde foi coletada anamnese e realizado exame físico da paciente, uma menina de 8 anos, além da análise de exames laboratoriais. **Resultados e Discussão:** A paciente apresentou sintomas como poliúria, perda de peso e lesões aftosas. O plano de cuidados incluiu intervenções baseadas nas taxonomias NANDA e NIC, focando em diagnósticos de eliminação urinária prejudicada, nutrição desequilibrada, troca de gases prejudicada e disposição para autogestão da saúde. Os resultados indicaram que a SAE é crucial para o cuidado eficaz, integrando ações multiprofissionais e promovendo a recuperação do paciente. **Consideração Final:** Conclui-se que o tratamento médico é apenas um dos pilares, destacando-se a importância do cuidado humano e da educação em saúde para o paciente e sua família.

Palavras-chave: cetoacidose; pediatria; cuidados de enfermagem.

ABSTRACT

Objective: The aim of this study was to draw up a care plan for a child with diabetic ketoacidosis, based on the systematization of nursing care (SNC). **Methodology:** This is a clinical case study carried out in a maternity/pediatrics unit, where an anamnesis was taken and a physical examination was carried out on the patient, an 8-year-old girl, as well as analyzing laboratory tests. **Results and Discussions:** The patient presented with symptoms such as polyuria, weight loss and aphthous lesions. The care plan included interventions based on the NANDA and NIC taxonomies, focusing on diagnoses of impaired urinary elimination, unbalanced nutrition, impaired gas exchange and willingness to self-manage health. The results indicated that the SNC is crucial for effective care, integrating multi-professional actions and promoting patient recovery. **Conclusions:** It is concluded that medical treatment is only one of the pillars, highlighting the importance of human care and health education for patients and their families.

Key-words: ketoacidosis; pediatrics; nursing care.

INTRODUÇÃO

A enfermagem tem como base fundamental o cuidado humano, que envolve ações transpessoais de uma pessoa para outra, visando proteger e promover a saúde, entender o processo de saúde e doença, e buscar o equilíbrio interior (WALDOW, 2006).

Para proporcionar um cuidado adequado às necessidades dos pacientes, é essencial que o profissional de saúde elabore uma sistematização da assistência, levando em consideração as particularidades e singularidades do indivíduo, percebidas ao longo da prática profissional (CASTILHO; RIBEIRO; CHIRELLI, 2009).

Nesse contexto, para o Processo de Enfermagem (PE), é crucial desenvolver um processo organizacional que permita planejar, executar e implementar ações sistematizadas, possibilitando identificar, compreender, descrever, explicar e prever as necessidades do indivíduo, família ou comunidade (CASTILHO; RIBEIRO; CHIRELLI, 2009).

A Resolução COFEN 358 de 2009 estabelece que o "Processo de Enfermagem deve ser realizado, de maneira deliberada e sistemática, em todos os ambientes, públicos ou privados, onde ocorre o cuidado profissional de enfermagem" (COFEN, 2009).

O Processo de Enfermagem (PE), pode ser compreendido como a expressão do método clínico, tem se configurado como uma das formas de sistematizar a assistência de enfermagem, de modo a identificar e solucionar situações, considerando um dado contexto, num determinado período de tempo, visando produção de resultados positivos para a saúde de um indivíduo ou comunidade (HORTA, 1979).

O PE é composto por cinco fases sequenciais que descrevem o método de resolução de problemas: investigação, diagnóstico, planejamento, intervenção e avaliação. Por meio deste processo, o enfermeiro estabelece a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE), um importante instrumento que guia o trabalho do enfermeiro, conferindo-lhe autonomia e reconhecimento profissional (HORTA, 1979; BAVARESCO; LUCENA, 2012; ALBA; LUCIA, 2022).

Conforme descrito na resolução 358/2009, a SAE deve ser formalmente registrada pelo enfermeiro, utilizando a padronização das taxonomias NANDA – North American Nursing Diagnosis Association, classificação das Intervenções de Enfermagem – NIC, e Classificação dos Resultados de Enfermagem – NOC, que orientam a prática clínica (BAVARESCO; LUCENA, 2012).

Os diagnósticos de enfermagem de NANDA são uma análise clínica da resposta do indivíduo, e subdivide-se em três níveis denominados: domínios, classes e diagnóstico de enfermagem. Essa taxonomia agrega 13 domínios, 47 classes, e 217 diagnósticos (CHAVES, 2013).

O sistema de classificação de intervenção de enfermagem NIC, trata-se de uma ação de enfermagem, fundamentada em preceitos científicos que é executada para beneficiar o usuário, por meio de cuidados fisiológicos e psicológicos, seguindo o caminho predito pelo diagnóstico de enfermagem com o objetivo de alcançar metas (BULECHEK, G.M.; BUTCHER, H.; DOCHTERMAN, 2010).

A NOC compreende os resultados que descrevem o estado, comportamentos, reações e sentimentos do paciente, em resposta ao cuidado prestado. O uso da NOC possibilita, dessa maneira, monitorar a melhora, a piora ou a estagnação do estado do paciente durante um período de cuidado (SEGANFREDO; ALMEIDA, 2011).

Diante do exposto, sabendo sobre as ferramentas de organização do processo de trabalho do enfermeiro, este estudo irá apresentar um plano de cuidados a criança com cetoacidose diabética.

A cetoacidose diabética tem como fisiopatologia a produção excessiva de hormônios cetoaminas e a ação ineficaz da insulina no sangue. Geralmente está relacionada a diabetes mellitus tipo 1 e é caracterizada por fatores como, Ph abaixo de $<7,30$ mEq/L, glicemia >200 mg/dL e $\text{HCO}_3 < 15$ mEq/L, parâmetros vistos através da gasometria arterial que apontam uma acidose metabólica. Além disso, estarão relacionadas a uma cetonemia e cetonúria, que são níveis anormais de corpos cetônicos presentes em outros fluidos corporais como urina. (CASTRO, 1992).

São sinais e sintomas da cetoacidose diabética, poliúria, perda de peso, vômito, náusea, desorientação, além de sintomas típicos de hiperglicemia como xerostomia, sudorese e taquicardia, sendo todos sintomas de uma complicação secundária, sendo primária à diabetes mellitus. No entanto, se torna uma emergência pediátrica devido ao fato de muitas vezes a diabetes ainda não ser diagnosticada na criança, ou seja, não tratada gerando essa patologia. (RAMOS, 2022).

O diagnóstico da cetoacidose se baseia em exame de gasometria venosa/arterial e exames laboratoriais para verificar alteração eletrolítica, geralmente de Potássio e Sódio. Tendo em vista sinais e sintomas comumente relacionados a outras patologias como abdômen agudo, deve ser criticamente analisados todos os fatores laboratoriais antes de submeter o paciente a procedimentos ou tratamentos que possam aumentar significativamente a mortalidade pela doença, como a uma laparotomia. (GROSSI, 2022).

O tratamento da patologia deve ser realizado de forma rápida, por se tratar de uma urgência. Portanto, se baseia basicamente em reposição volêmica, correção de eletrólitos geralmente com oferta de potássio, em forma de fosfato em pacientes com depressão respiratória e insulino terapia inicialmente com infusão contínua de $0,1$ UI/kg/h de insulina regular diluída em soro fisiológico (PIVA, 2007).

Após a normalização do quadro agudo, é necessário recuperar o estado geral do paciente, isso inclui principalmente uma dieta adequada, evitando quadros de hipoglicemia e auxiliando na recuperação do peso corporal. É papel do enfermeiro a educação e orientação do paciente e familiares para evitar a ocorrência de novas intercorrências.

Assim sendo, o presente estudo tem como objetivo realizar um plano de cuidado para o paciente pediátrico com cetoacidose diabética, embasado na sistematização da assistência de enfermagem.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de caso clínico, que possui como objetivo estudar sobre situações clínicas específicas, contribuindo para uma melhor compreensão do contexto clínico biopsicossocial do paciente e conseqüentemente auxiliar na melhor da tomada de decisão clínica sobre um determinado tratamento (YIN, 2001). O presente estudo foi realizado no período de março a junho de 2024, em uma unidade de maternidade/pediatria de um hospital escola na Serra Gaúcha/RS, durante as atividades práticas da disciplina Prática Clínica de Enfermagem no Cuidado à Mulher e ao Recém-Nascido.

O paciente aceitou participar espontaneamente do estudo, tendo assinado o termo de autorização no ato da internação, orientada sobre a realização do mesmo e sobre a confidencialidade das informações, conforme o preconizado pela Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, que se refere aos aspectos éticos para pesquisas que envolvem seres humanos.

O estudo também respeitou os princípios estabelecidos na Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais - LGPD e os direitos dos titulares de dados. A LGPD cria um conjunto de novos conceitos jurídicos (e.g. "dados pessoais", "dados pessoais sensíveis"), estabelece as condições nas quais os dados pessoais podem ser tratados, define um conjunto de direitos para os titulares dos dados, gera obrigações específicas para os controladores dos dados e cria uma série de procedimentos e normas para que haja maior cuidado com o tratamento de dados pessoais e compartilhamento com terceiros (BRASIL, 2020).

A lei se aplica a toda informação relacionada a pessoa natural identificada ou que possa ser identificável e aos dados que tratem de origem racial ou étnica, convicção religiosa, opinião política, filiação a sindicato ou a organização de caráter religioso, filosófico ou político, dado referente à saúde ou à vida sexual, dado genético ou biométrico, sempre que os mesmos estiverem vinculados a uma pessoa natural (BRASIL, 2020).

Para coleta de dados realizou-se a anamnese e o exame físico, com embasamento da literatura "Anamnese e exame físico: avaliação diagnóstica de enfermagem no adulto" da autora Barros (2022). O anamnese reuniu informações de ordem subjetiva e individual sobre os aspectos socioculturais e o exame físico buscou identificar os aspectos biopsicossociais da paciente que estavam afetadas conforme análise da teoria das necessidades humanas básicas de Wanda Horta (ALBA; LUCIA, 2022).

Com estes dados coletados, possibilitou-se operacionalizar o PE, desenvolvendo a SAE, a qual utiliza dos diagnósticos da NANDA, as intervenções de NIC. Não foi aplicada a avaliação dos resultados do NOC, devido a logística do estágio.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

APRESENTAÇÃO DO ESTUDO DE CASO

Na anamnese, descrevemos a paciente como sendo uma menina, de 8 anos, branca, com histórico de perda parcial auditiva em investigação desde os três anos de idade, histórico de perda de peso, cerca de 4 kg no período de 1 mês, lesões aftosas que prejudicam na alimentação, e relata estar ingerindo pouca comida, e refere que esta há 15 dias com poliúria. Familiar nega medicações de uso contínuo e alergias.

No exame físico, foram encontrados os seguintes dados: Exame céfalo podálico: ventilando em ar ambiente, 20 rpm, saturação 93%, normotérmica 36°C, hipotensa 91/58 mmHg e normocárdica 82 bpm. Glasgow 15. Normocefálica e couro cabeludo sem sujidades. Orelhas simétricas, leve perda auditiva, mucosas úmidas e fossas nasais sem alterações. Conjuntivas úmidas e normocoradas, escleras normocoradas, pupilas isocóricas e fotorreagentes. Cavidade oral com presença de lesões aftosas e mucosa hipocorada. Pescoço simétrico e sem linfonodos palpáveis na região cervical e clavicular. Membros superiores simétricos, MSD com presença de AVP datado em 21/04 salinizado devido a interrupção de insulina e K. Tórax simétrico, íntegro, apresentando esforço respiratório, coluna simétrica. Ausculta pulmonar sem ruídos adventícios. Ausculta cardíaca normofonética em 2T, com frequência rítmica e pulso cheio. Abdômen plano, com presença de ruídos hidroaéreos. Membros inferiores simétricos, aquecidos e perfundidos, sem alterações.

Exame de gasometria: resultados da gasometria arterial foram: Ph: 7,14 / PaCO₂: 43 mmHg / PaO₂: 120 mmHg / HCO₃: 3,7 mmHg / BE: -22,6 / SAT: 93%.

No caso relatado, o usuário apresenta diversas alterações clínicas, evidenciando a necessidade de pôr em prática a SAE para construir um plano de cuidados clínicos. Para construção do plano, utilizamos como fundamentação teórica as orientações de NANDA e NIC. Abaixo segue a tabela com a representação da sistematização do cuidado, planejado para paciente do caso:

Diagnósticos	Intervenções (NIC)
--------------	--------------------

<p>Eliminação urinária prejudicada relacionada a diabetes mellitus evidenciada por urinar com frequência. (NANDA 2021-2023)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Avaliar e acompanhar os resultados dos exames laboratoriais ao longo de todo o tratamento, especialmente a gasometria arterial e oximetria de pulso. ● Monitorizar e registrar entradas e saídas de líquidos. ● Elevar a cabeceira do leito a 30 graus e, na ocorrência de vômitos, medicar conforme prescrição. ● Instalar e controlar rigorosamente a infusão contínua de insulina regular endovenosa em bomba de infusão, prescrita pelo médico.
<p>Nutrição desequilibrada: menor do que as necessidades corporais relacionada a perda de peso com ingestão adequada de alimentos evidenciada por cetoacidose diabética. (NANDA 2021-2023)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Solicitar avaliação nutricional. ● Promover a ingestão nutricional adequada. ● Monitorar a ingestão alimentar. ● Registrar as quantidades ingeridas e as dificuldades apresentadas.
<p>Troca de gases prejudicada relacionada a padrão respiratório ineficaz evidenciando por pH arterial anormal. (NANDA 2021-2023)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Manter via aérea pérvia. ● Administrar oxigenoterapia, conforme apropriado. ● Utilizar técnicas lúdicas para estimular a respiração profunda em crianças (p. ex., assoprar bolhas de sabão; assoprar cataventos, apitos, gaitas, balões, línguas-de-sogra; faça competições de sopro usando bolas de pingue-pongue, plumas). ● Posicionar o paciente modo a maximizar o potencial ventilatório.
<p>Disposição para autogestão da saúde melhorada evidenciada por expressar desejo de melhorar a inclusão do regime de tratamento na vida diária. (NANDA 2021-2023)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Demonstrar empatia, cordialidade e autenticidade. ● Estabelecer uma relação terapêutica baseada na confiança e no respeito. ● Criar um ambiente calmo e de apoio.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em vista do caso clínico do paciente, tivemos por experiência, entender que o tratamento médico é apenas um dos pilares para a melhora do paciente, a doença é o polo, mas até lá o cuidado multiprofissional e pessoal se dá por suma importância. Os cuidados de enfermagem vão muito além do que está classificado em livros, é preciso observar as queixas da paciente, com empatia e um olhar mais humano, podendo lhe oferecer segurança e apoio.

De suma importância o tratamento de Diabetes Mellitus vêm do contato do enfermeiro com a paciente e seus familiares, na conversa, no conselho, em uma atitude de demonstrar um sorriso e uma boa apresentação aos mesmos, deixando a vontade para falar e realmente ver onde se pode ter um cuidado mais pontual. Um dos principais pontos a serem observados pela equipe multiprofissional é a família e a educação em saúde, devido à nova rotina de vida da filha e consequentemente de toda família.

REFERÊNCIAS

- BARROS, A.L.B.L. **Anamnese e exame físico: avaliação diagnóstica de enfermagem no adulto**. Porto Alegre: Artmed, 2022.
- BAVARESCO, T.; LUCENA, A.F. Intervenções da Classificação de Enfermagem NIC validadas para pacientes em risco de úlcera por pressão. **Rev. Latino Ame. de Enferm.**, v.20, n.6, p.1-8, 2012.
- BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Brasília, DF: Presidência da República, 2020.
- BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº. 466 de 14 de dezembro de 2012**. Dispõe sobre pesquisas envolvendo seres humanos.
- BULECHEK, G.M.; BUTCHER, H.; DOCHTERMAN, J. **NIC: Classificação das Intervenções de Enfermagem**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.
- CASTRO, L.; MORCILLO, A. M.; GUERRA, J. G. Cetoacidose diabética em crianças: perfil de tratamento em hospital universitário. **Rev. Assoc. Med. Bras.** v.54, n.6, p.548-553, 1992.
- CASTILHO N.C.; RIBEIRO, P.C.; CHIRELLI, M.Q. A implementação da sistematização da assistência de enfermagem no serviço de saúde hospitalar do Brasil. **Rev. Text e Cont Enfer**, v.18, n.2, p.280-289, 2009.
- CHAVES, L.D. Padrão de Terminologia na Enfermagem. In: CHAVES, L.D.; SOLAI, C.A. **SAE – Sistematização da Assistência de Enfermagem: considerações teóricas e aplicabilidade**. 2ª Edição. São Paulo: Martinari, 2013.
- COFEN. Conselho Federal de Enfermagem. **Resolução 358/2009**. Dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem e a implementação do Processo de Enfermagem em ambientes, públicos ou privados, em que ocorre o cuidado profissional de Enfermagem, e dá outras providências.
- GROSSI, S. A. A. O manejo da cetoacidose em pacientes com Diabetes Mellitus : subsídios para a prática clínica de enfermagem. **Rev da Esc de Enfer da U S P**, v. 40, n. 4, p. 582–586, 2006.

HORTA, W.A. **Processo de Enfermagem**. São Paulo: EPU, 1979.

NANDA. **Diagnósticos de Enfermagem da NANDA**. Porto Alegre: Artmed, 2012.

PIVA, J. P. et al. Current perspectives for treating children with diabetic ketoacidosis. **Jornal de pediatria**, v. 1, n. 2, 2007.

RAMOS, T. O., T. et al. Cetoacidose diabética em crianças e adolescentes com diabetes mellitus tipo 1 e fatores de risco associados. **Cogitare Enfermagem**, n. 27, p. 1–13, 2022.

SEGANFREDO, D.H.; ALMEIDA, M.A. Validação de conteúdo de resultados de enfermagem, segundo a Classificação dos Resultados de Enfermagem (NOC) para pacientes clínicos, cirúrgicos e críticos. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v.19, n.1, p.1-8, 2011.

WALDOW, V.R. **Cuidar**: expressão humanizadora da enfermagem. Rio de Janeiro: Vozes, 2006.

YIN, R.K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. 228 p.

USO DE CANÁBIS MEDICINAL NA PEDIATRIA

ARIEL SOUSA FREITAS

Estudante de Medicina – Universidade de Brasília

ARTHUR SOUSA DA SILVA PINHO

Estudante de Medicina – Universidade de Brasília

RODRIGO DOS SANTOS LIMA

Pneumologista Pediátrico – Hospital Universitário de Brasília

RESUMO

Introdução: o canabidiol (CBD) possui potenciais benefícios à saúde humana, com bom perfil de segurança e tolerância, sem efeitos adversos significativos. O objetivo desta revisão de literatura é avaliar e compilar evidências existentes sobre o uso terapêutico da canábis na pediatria, examinando benefícios e riscos, buscando fornecer uma visão abrangente sobre a aplicação medicinal da canábis em diversas condições médicas pediátricas e destacar as dificuldades e considerações éticas, legais e práticas envolvidas na prescrição e uso em crianças. **Metodologia:** a revisão de literatura incluiu dezenove trabalhos das bases Pubmed, Scielo e Google Acadêmico que continham no título os descritores “cannabis”, “medicinal” e “pediatria”. **Resultados e Discussão:** a aplicação terapêutica do CBD é bem estabelecida na epilepsia refratária. Pesquisas preliminares sugerem vantagens também no Transtorno do Espectro Autista, reduzindo comportamentos ansiosos e agressivos. Estudos pré-clínicos demonstraram atividade anticancerígena em diferentes tumores, com menos efeitos secundários que tratamentos convencionais. Vários estudos clínicos investigam seu papel no manejo de sintomas de crianças com câncer: redução de manifestações gastrointestinais, redução da frequência e gravidade de convulsões, atenuação de dores crônicas e ansiedade, melhora do humor e do sono. Outras condições sendo estudadas incluem dor crônica não-oncológica, lesão cerebral perinatal, Síndrome do X frágil, Síndrome de Tourette e Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade. Antes de usar CM em crianças, deve-se considerar benefícios, riscos, e uma série de dificuldades a serem enfrentadas pelos envolvidos, incluindo fornecimento, qualidade do produto, encargos legais e políticos, regulamentações relacionadas à prescrição, custos elevados e aprovações éticas para pesquisas. **Considerações finais:** O uso de CM em pediatria requer uma abordagem cuidadosa. Apesar de estudos preliminares sugerirem benefícios terapêuticos em alguns casos, há escassez de pesquisas longitudinais e ensaios clínicos robustos para apoiar o uso da CM em crianças. Mais estudos devem ser feitos sobre esse tema promissor.

Palavras-chave: cannabis; maconha medicinal; pediatria.

ABSTRACT

Introduction: Cannabidiol (CBD) has potential benefits for human health, with a good safety and tolerance profile, and no significant adverse effects. The objective of this literature review is to evaluate and compile existing evidence on the therapeutic use of cannabis in pediatrics, examining benefits and risks, aiming to provide a comprehensive overview of the medicinal application of cannabis in various pediatric medical conditions and to highlight the difficulties and ethical, legal, and practical considerations involved in its prescription and use in children. **Methodology:** The literature review included nineteen studies from the Pubmed, Scielo, and Google Scholar databases that contained the descriptors “cannabis”, “medicinal” and “pediatrics” in their titles. **Results and Discussion:** The therapeutic application of CBD is well established in refractory epilepsy. Preliminary research also suggests advantages in Autism Spectrum Disorder, reducing anxious and aggressive behaviors. Preclinical studies have demonstrated anticancer activity in various tumors, with fewer side effects than conventional treatments. Several clinical studies investigate its role in managing symptoms in children with cancer: reduction of gastrointestinal manifestations, reduction in the frequency and severity of seizures, alleviation of chronic pain and anxiety, and improvement in mood and sleep. Other conditions being studied include non-oncological chronic pain, perinatal brain injury, Fragile X Syndrome, Tourette Syndrome, and Attention Deficit Hyperactivity Disorder. Before using medicinal cannabis (MC) in children, benefits, risks, and a series of challenges faced by those involved must be considered, including supply, product quality, legal and political burdens, prescription-related regulations, high costs, and ethical approvals for research. **Conclusions:** The use of MC in pediatrics requires a careful approach. Despite preliminary studies suggesting therapeutic benefits in some cases, there is a lack of longitudinal research and robust clinical trials to support the use of MC in children. More studies need to be conducted on this promising topic.

Keywords: cannabis; medicinal marijuana; pediatrics.

INTRODUÇÃO

Os seres humanos utilizam a planta de canábis há milênios com objetivo medicinal, recreativo, religioso, espiritual, entre outros. O uso costuma gerar sensações imediatas de euforia, sociabilidade, relaxamento e aumento do apetite e da percepção sensorial. Fisiologicamente, é

comum haver taquicardia, hiperemia conjuntival e xerostomia associadas, além de afetar a função cognitiva.

A canábis contém vários compostos quimicamente ativos. O principal psicoativo é o $\Delta 9$ -tetrahydrocannabinol (THC), que atua nos sistemas nervosos central e periférico por meio dos receptores canabinoides, sendo visado especialmente para o uso recreativo. Já o composto canabidiol (CBD), de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS) e o Instituto Nacional de Abuso de Drogas (NIDA, sigla em inglês), é bastante utilizado na prática medicinal pelo potencial de gerar benefícios à saúde humana, sendo geralmente bem tolerado, com bom perfil de segurança e sem efeitos adversos significativos, sejam eles psicológicos ou não, que impeçam sua prescrição (EFRON, 2019; MÜLLER-VAHL, 2021).

Atualmente, a canábis medicinal (CM) é estudada principalmente para o tratamento da epilepsia. Também existem muitas evidências de ganhos quando usada em quadros de espasticidade (presente em casos de lesões medulares e esclerose múltipla, por exemplo) e de dor crônica não oncológica. Estudos sobre o efeito antiemético durante quimioterapia também tem recebido destaque. Outras condições de saúde relacionadas ao tratamento com uso da canábis, embora com menos evidências clínicas, são depressão, ansiedade, distúrbios de sono, psicose e Síndrome de Tourette. Em crianças, a principal indicação para CM é como parte do tratamento de epilepsia resistente a medicamentos.

Conforme a canábis é legalizada globalmente, há um aumento na busca por seu uso medicinal por parte de pais de crianças com doenças graves (ANDRADAS, 2021), cujos tratamentos convencionais geram uma série de efeitos adversos (por exemplo, os medicamentos psicotrópicos utilizados no tratamento de saúde mental e de problemas comportamentais, que possuem alto risco de letargia, sedação, alterações cognitivas e de humor, mudança no padrão alimentar e síndrome metabólica) (EFRON, 2019). Apesar disso, uma quantidade mínima de faculdades de medicina do Brasil possui em seus currículos algum tipo de conteúdo clínico a respeito da canábis. Como resultado, a grande maioria dos médicos se sente despreparada para prescrever maconha como terapêutica, ou até mesmo responder a perguntas sobre o tema. Ademais, essa questão esbarra em uma série de aspectos éticos e práticos que podem barrar as recomendações na área clínica.

HISTÓRIA DA CANÁBIS

A canábis apresenta um longo histórico junto à humanidade, realidade atestada por evidências paleobotânicas que datam a presença desta planta nas montanhas Altai, localizadas na Ásia Central, há cerca de 11.700 anos, de onde sua disseminação intercontinental acompanhou o

trânsito migratório de povos ancestrais como uma relação simbiótica mutualmente benéfica às espécies. A realidade da dispersão eurásiana da canábis é indicada pelo compartilhamento de cognatos para se referir a esta planta pela maioria das linguagens pertencentes aos povos que habitavam este bloco continental, os quais foram responsáveis pelo estabelecimento do seu cultivo na África e nas Américas (CROCQ, 2020).

Um dos registros mais antigos do uso medicinal da canábis, o papiro de Ebers, remonta ao século XVI a.C., instruindo acerca dos efeitos anti-inflamatórios da aplicação tópica de uma preparação desta planta (ZIAS, 1993). Referências à canábis, ainda pertencentes à Antiguidade e mais próximas à realidade cultural do Ocidente, estão presentes na obra de Homero e Heródoto, expoentes da Grécia Antiga (CROCQ, 2020). Plínio, o Velho, Dioscórides e Galeno, personalidades importantes da civilização romana, também se debruçaram sobre as propriedades bioativas relacionadas à canábis (CROCQ, 2020). Apesar de extensas menções históricas à canábis, a única evidência física de sua utilização entre povos antigos é um material carbonizado, datado do século IV d.C., encontrado nas imediações de Jerusalém, junto à ossada de uma jovem de 14 anos e seu filho, um feto com idade gestacional estimada em 40 semanas, a partir do qual se isolou um componente canábico altamente estável - o delta-6-tetrahydrocannabinol (Δ^6 -THC) – sugerindo a utilização da canábis como um adjuvante ao parto (ZIAS, 1993).

A reascensão do interesse europeu pela canábis ocorre durante o século XIX, período de intenso intercâmbio cultural entre o ocidente e o oriente mediado, em grande medida, pelas traduções de estudiosos orientais e por pesquisas científicas ocorridas nas colônias europeias. Durante a transição entre os séculos XIX e XX, figuras aristocráticas, como Isabel da Baviera (1837-1898) e a rainha Vitória (1819-1901), utilizavam-se da canábis para o alívio de alguns de seus problemas de saúde. John Russel Reynolds (1828-1896), médico britânico responsável pelos cuidados particulares da rainha Vitória, advogava em favor da utilização da canábis para a palição de agravos à saúde, dentre os quais se destacam a neuralgia facial, a migrânea, a dismenorreia e a parestesia de membros em indivíduos gotosos (CROCQ, 2020).

A despeito da antiguidade pela qual se caracteriza o conhecimento humano acerca da canábis, seus princípios ativos de maior notoriedade, o canabidiol (CBD) e o Δ^9 -THC, este último com intensos efeitos psicoativos, somente tiveram suas estruturas químicas elucidadas nos anos de 1963 e 1964, respectivamente, por cientistas israelenses. Ao final da década de 1980, descobriu-se a existência do sistema endocanabinoide, composto por neurotransmissores retrógrados endógenos e receptores canabinoides presentes no organismo de vertebrados (CROCQ, 2020). A aclaração contemporânea deste fato revela uma intimidade entre a canábis e a humanidade, da qual a história, como descrita acima, é testemunha.

No Brasil, a história da canábis é tão antiga quanto o descobrimento do país, apesar de não ser uma planta endógena da flora brasileira. Foi introduzida nas terras do país em fibras que compunham as velas e o cordame das embarcações que chegaram no litoral sul da Bahia, no ano de 1500, e, depois, no ano de 1549, por negros escravos, os quais guardavam suas sementes em bonecas de pano. Seu cultivo disseminou-se daí em diante, alcançando na segunda metade do século XIX, época áurea da canábis nos solos europeus, o interesse das classes dominantes do país, para as quais as aplicações medicinais da planta eram particularmente apreciáveis (ARAÚJO, 2006).

O proibicionismo brasileiro à canábis nasce em 1921, com leis e posicionamentos em uma conferência internacional que a caracteriza como erva de periculosidade semelhante ao do ópio. Em 1938, o plantio, a colheita e a exploração da canábis são vedados na totalidade do território nacional. Duas décadas mais tarde, o Brasil torna-se signatário da Convenção Única de Entorpecentes, instituída pela Organização das Nações Unidas (ONU). Com a ampliação dos esforços condenatórios e repressivos, em 1976, foi determinada a pena de prisão àquele que tem em sua posse qualquer quantidade da planta (ARAÚJO, 2006).

Em tempos recentes, o Brasil vive o arrefecimento das tendências criminalizatórias dirigidas à canábis. A lei que estabelece o Sistema Nacional de Políticas Públicas sobre Drogas (SISNAD), converteu, em 2006, a pena de prisão em sanções administrativas àqueles que portam uma pequena quantidade da erva para uso particular, sustentando, no presente momento, o debate que ocorre no âmbito do Supremo Tribunal Federal (STF) acerca da descriminalização da canábis para uso pessoal e da discriminação objetiva entre usuários e traficantes (ARAÚJO, 2006).

FARMACOLOGIA DO CANABIDIOL

Os canabinoides são compostos biologicamente ativos que se vinculam a receptores canabinoides. Estas substâncias podem ainda ser classificadas como fitocannabinoides, derivadas da flora selvagem, com ênfase às plantas do gênero *Canabis*, endocannabinoides, derivados de organismos vertebrados, e os canabinoides sintéticos, criados artificialmente em laboratório. Os receptores canabinoides – CB1 e CB2 – por sua vez, pertencem à classe dos receptores acoplados à proteína $G_{i/o}$ (GPCRs), distribuindo-se por vários territórios orgânico. CB1 é encontrado predominantemente no sistema nervoso central, com menor densidade verificada também no coração, pulmões, rins, fígado, intestino delgado e células imunitárias. O CB2 localiza-se prioritariamente em células imunitárias e, em menor proporção, no trato gastrointestinal (BRITCH, 2021).

O CBD é um fitocanabinoide com atividade restrita sobre os sítios de ligação de seus receptores específicos, sendo observada maior amplitude de efeitos fisiológicos por ação indireta, como a modulação alostérica negativa. Possui inúmeros alvos biológicos, identificados através de estudos não-clínicos (pré-clínicos) *in vitro* e *in vivo*, como, por exemplo, os canais catiônicos TRPV (*Transient Receptor Potential Vanilloid*) e os receptores 5-HT_{1A}, para os quais efeitos fisiológicos anticonvulsivantes, antipsicóticos, antidepressivos, ansiolíticos, anti-inflamatórios e imunomoduladores foram identificados. Adicionalmente, estudos científicos *in vivo* apontam para a relevância do CBD na diminuição do uso pessoal de cocaína e sua contribuição para a redução da catalepsia induzida por haloperidol (BRITCH, 2021). Apesar do panorama encorajador fornecido por estas evidências científicas validadas em culturas de células e organismos animais, a literatura médica carece de ensaios clínicos controlados e metodologicamente bem-conduzidos sobre o CBD os quais interponham um elo consistente entre o que se descobre sobre a bancada de um laboratório e o que se destinará ao cuidado de uma população humana dinâmica e concreta.

Poucos estudos científicos se propuseram a elucidar a farmacocinética do CBD, sendo as informações mais confiáveis provenientes das pesquisas envolvendo o registro da única preparação desta substância aprovada pelo *Food and Drug Administration* (EPIDIOLEX, 2018), o Epidiolex. As formas de administração do CBD são múltiplas, incluindo as vias sublingual, inalatória, epidérmica e intravenosa, ainda que o uso oral deste fármaco seja o mais difundido (BRITCH, 2021). Após a sua absorção, o CBD alcança sua concentração plasmática máxima (T_{max}) em 2,5 a 5 horas, com aumento expressivo de biodisponibilidade quando ingerido em conjunção a refeições gordurosas. O volume de distribuição (Vd) do CBD indica uma significativa dispersão para os tecidos. Possui meia-vida de 56 a 61 horas, e sua metabolização é feita predominantemente no fígado por meio das enzimas CYP3A4 e CYP2C19, na fase I, e UGT1A7, UGT1A9 e UGT2B7, na fase II, requisitando ajuste de dose em indivíduos com disfunção hepática de moderada (Child-Pugh B) a grave (Child-Pugh C). A excreção do CBD se dá majoritariamente pelas fezes (EPIDIOLEX, 2018).

No que tange as suas interações medicamentosas, é esperado um aumento da biodisponibilidade do CBD quando administrado simultaneamente com inibidores da CYP3A4 e CYP2C19, com risco de eventos colaterais adversos mais frequentes. O contrário é observado na coadministração desta droga com indutores da CYP3A4 e CYP2C19. Estudos *in vitro* também atestaram interações medicamentosas com potencial expressividade clínica entre o CBD e substratos das enzimas UGT1A9, UGT2B7, CYP1A2, CYP2B6, CYP2C8, CYP2C9 e CYP2C19 (EPIDIOLEX, 2018).

Nos ensaios clínicos destinados ao registro do Epidiolex, preparação oral modelo para estudo do CBD, foram identificadas as seguintes reações adversas multissistêmicas:

- Sistema Digestório: hiporexia, diarreia, perda ponderal, dor/desconforto abdominal, gastroenterite e elevação das transaminases hepáticas.
- Sistema Nervoso: sonolência, sedação, letargia, fadiga, mal-estar, astenia, distúrbios do sono, irritabilidade, agitação, agressividade, raiva, sialorreia e distúrbios da marcha.
- Sistema Tegumentar: exantema cutâneo.
- Sistema Respiratório: insuficiência respiratória e hipóxia.

Um aumento na incidência de infecções em usuários do Epidiolex também foi reportado, sendo a pneumonia a mais frequente. Estudos em animais constataram a ocorrência de toxicidade embriofetal após administração do CBD, exemplificada pela redução no peso corporal, aumento na incidência de variações estruturais fetais, distúrbios do crescimento, maturação sexual tardia, alterações neurocomportamentais e desordens no desenvolvimento do sistema reprodutor masculino da prole estudada (EPIDIOLEX, 2018). Não existem estudos que avaliaram a disponibilidade do CBD no leite materno de puérperas, bem como os efeitos fisiológicos consequentes da exposição de recém-nascidos e lactentes à droga.

OBJETIVO

Apesar do longo histórico e dos conhecimentos acerca de seu mecanismo de ação no organismo, o uso medicinal da canábis ainda é pouco estudado na contemporaneidade, havendo poucas literaturas que demonstrem uma visão geral e ampla do assunto. Dada a quantidade de questões ainda não esclarecidas, o objetivo desta revisão de literatura é avaliar e compilar as evidências existentes sobre o uso terapêutico do CBD na pediatria, abordando tanto seus potenciais benefícios quanto seus riscos, buscando fornecer uma visão abrangente sobre a aplicação medicinal da canábis em diversas condições médicas pediátricas, como a epilepsia refratária a tratamentos convencionais, Transtorno do Espectro Autista, cânceres e outras patologias, bem como destacar as dificuldades e considerações éticas, legais e práticas envolvidas na sua prescrição e seu uso em crianças.

METODOLOGIA

Realizou-se uma revisão narrativa de literatura visando contemplar uma grande quantidade de evidências atuais de fontes confiáveis de literatura científica. Foram incluídos trabalhos dos endereços eletrônicos *Google Acadêmico*, *Scielo* e *Pubmed*, em português, inglês e espanhol, com

data de publicação a partir do ano 2000, e que continham os descritores "cannabis", "medicinal" e "pediatria". Dos quase mil resultados encontrados, foram descartados os artigos duplicados, os que não permitiam a visualização completa e gratuita do texto, os que abordavam a saúde de adultos e os que discutiam o uso recreativo da canábis. A triagem resultou em dezenove artigos que atendiam a todos os critérios.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

SEGURANÇA

Foi demonstrado um perfil de segurança relativamente moderado do CBD, sendo os efeitos adversos mais comuns em ensaios clínicos a sedação, fadiga, náusea, supressão do apetite e diarreia. Por outro lado, entende-se que o uso recreativo frequente de THC pode desencadear paranoia, alucinações e psicose, além de impactar negativamente algumas funções do neurodesenvolvimento, como a memória e a cognição, em caso de uso crônico por adolescentes. No entanto, existe uma escassez de informações sobre os efeitos secundários do THC quando usado sob prescrição, especialmente em crianças (EFRON, 2023).

EPILEPSIA

A despeito de todo o potencial biológico desvelado pelos estudos pré-clínicos relativos ao CBD, a sua aplicação terapêutica é somente consagrada no âmbito do tratamento adjuvante da epilepsia refratária. Nos Estados Unidos da América (EUA), o Epidiolex teve sua eficácia e segurança atestadas no tratamento da epilepsia secundária ao complexo da esclerose tuberosa e às síndromes de Lennox-Gastaut e Dravet.

No que tange à síndrome de Lennox-Gastaut, um ensaio clínico multicêntrico atestou uma redução de 43,9% na frequência mensal de crises convulsivas entre portadores de epilepsia refratária a tratamento medicamentoso diante da utilização do CBD em adjuvância a um esquema de drogas anticonvulsivantes padrão por 14 semanas, em comparação a uma redução de 21,8% do grupo placebo. Foi constatada uma incidência de 86% de efeitos colaterais adversos no grupo tratado com o CBD, em comparação com uma proporção de 69% no grupo placebo, dos quais a maior parte foi leve ou moderado, a saber, diarreia, sonolência, piroxia, hiporexia e vômitos (THIELE, 2018).

Para a síndrome de Dravet, um ensaio clínico randomizado obteve resultados positivos, com uma redução de 52,4% na frequência mensal de crises convulsivas entre os portadores de epilepsia refratária tratados com o CBD como adjuvante a um esquema de drogas

anticonvulsivantes padrão por 14 semanas, em comparação a uma redução de 5,3% no grupo placebo. Quanto à segurança, cerca de 93% dos pacientes incluídos no grupo tratado com CBD experienciaram efeitos colaterais adversos, em comparação a uma taxa de 75% no grupo placebo, sendo a maior parte destes considerados como leves a moderados, dos quais podem ser citados como mais comuns sonolência, vômitos, fadiga, pirexia, infecções de via aérea superior (IVAS), hiporexia, convulsões, letargia e diarreia (DEVINSKY, 2021).

No caso da epilepsia refratária associada à esclerose tuberosa, um ensaio multicêntrico estabeleceu a eficácia do CBD como adjuvante a um esquema de drogas anticonvulsivantes padrão, com redução significativa na frequência mensal de crises convulsivas quando comparado ao placebo. A incidência de efeitos colaterais adversos constatada assemelha-se ao que fora observado nos ensaios clínicos mencionados acima (THIELE, 2021).

TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

O transtorno do espectro do autismo (TEA) abrange uma variedade de condições que se caracterizam essencialmente por déficits na comunicação e interação social e por padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividades. A patogênese desse transtorno não está completamente esclarecida, mas acredita-se que resulte de uma associação de fatores genéticos, neurobiológicos, dietéticos e ambientais que cursa com alterações do neurodesenvolvimento. As duas teorias mais aceitas atualmente consideram a interrupção da conectividade entre as diferentes regiões do cérebro e o prejuízo da transmissão sináptica (EFRON, 2023). Centenas de genes foram relacionados ao transtorno, a maioria envolvida no desenvolvimento do sistema nervoso. O sistema endocanabinoide é considerado um contribuinte devido à sua participação no desenvolvimento cerebral (formação de sinapses, migração de neurônios), na regulação do humor, do comportamento e da sensibilidade sensorial e na integração de estímulos sensoriais.

Os pacientes com TEA são frequentemente dependentes de cuidadores para atividades cotidianas, como vestir-se, tomar banho e ir ao banheiro. Ademais, geralmente apresentam sintomas comórbidos, tais quais dificuldade de regulação emocional, transtornos do sono, ansiedade, frustração, hiperatividade, inquietação, agressividade e irritabilidade, que são, por vezes, difíceis de tratar e causam bastante sofrimento às crianças e às famílias, além de gerarem uma carga adicional para os sistemas de saúde e de educação públicos (CUNHA, 2022).

As intervenções não psicofarmacológicas (como a terapia cognitivo-comportamental) são capazes de, com vários graus de sucesso, auxiliar no controle dos comportamentos disruptivos e melhorar a comunicação social (EFRON, 2023), porém, podem não ser bem recebidas pelos pacientes. Por esse motivo, a terapia medicamentosa costuma ser a principal estratégia disponível

no tratamento médico convencional, incluindo uma série de fármacos psicotrópicos, estimulantes, ansiolíticos, antipsicóticos e antidepressivos. Não obstante, estes medicamentos apresentam alto risco de efeitos adversos graves, como, por exemplo, o ganho de peso induzido por antipsicóticos, e grande potencial para interações medicamentosas (CUNHA, 2022).

Até o momento há pouca evidência científica sólida para apoiar o uso de canábis medicinal (CM) no tratamento do TEA em crianças, porém o tema tem ganhado atenção crescente, sendo considerada uma intervenção promissora devido aos potenciais benefícios observados em outras doenças, como a epilepsia pediátrica (EFRON, 2023). Estudos preliminares sugerem redução da ansiedade e da irritabilidade, controle de comportamentos agressivos e auto-lesivos, diminuição dos sintomas da hiperatividade e da impulsividade, e melhoria do padrão de sono, reduzindo insônia e despertares noturnos.

CÂNCER PEDIÁTRICO

Os oncologistas pediátricos se deparam cada vez mais com questionamentos dos pacientes e de seus cuidadores sobre o uso da canábis no tratamento do câncer e no controle dos sintomas associados (OBEROI, 2021). Estudos demonstraram que o THC, o CBD e outros canabinoides sintéticos têm atividade anticancerígena em diferentes tipos de tumores adultos, como câncer da mama, de cérebro e de pâncreas, além de melanoma e linfoma. Há indicações de que os canabinoides podem interagir sinergicamente com algumas quimioterapias (SERRANO, 2023) por meio da indução da apoptose e inibição da proliferação de células tumorais, além da modulação da angiogênese e da formação de metástases, gerando menos efeitos negativos secundários quando comparados a tratamentos convencionais (MÜLLER-VAHL, 2021). No entanto, existem poucos dados disponíveis sobre os seus efeitos em crianças.

A maioria das pesquisas sobre a ação de CM em cânceres pediátricos foi conduzida em modelos de leucemia, especialmente a linfoblástica aguda de células T (agressiva e resistente à quimioterapia), e demonstrou que os canabinoides induzem a morte de células cancerosas tanto *in vitro* como *in vivo*. Também há resultados encorajadores em estudos sobre rabdomyosarcoma, osteossarcoma e neuroblastoma pediátricos (MÜLLER-VAHL, 2021). Apesar disso, ainda é impossível chegar a uma conclusão precisa sobre os efeitos dessas terapias, dada a alta variabilidade dos produtos e concentrações de canabinoides utilizados, além da dosagem e da via de administração (MÜLLER-VAHL, 2021). Ademais, muitos pacientes dos estudos receberam também terapêutica convencional (como quimioterapia e radioterapia) simultaneamente ou antes da terapia com canabinoides. Assim, não existem estudos que demonstrem com exatidão os

benefícios antitumorais dessas substâncias no câncer infantil, mas as respostas positivas relatadas até então aumentam o interesse por este tipo de terapia.

Paralelamente, existem vários estudos clínicos que investigam não os efeitos anticancerígenos do THC e do CBD, mas sim seu papel no manejo de sintomas e na melhoria da qualidade de vida de crianças com câncer. Demonstrou-se que a administração de canabinoides pode reduzir náuseas e vômitos induzidos pela quimioterapia, aumentar o apetite, reduzir a frequência e a gravidade de crises convulsivas (sintoma comum de câncer cerebral), atenuar sintomas ansiosos e dores crônicas, e melhorar o humor e a qualidade do sono dos pacientes (MÜLLER-VAHL, 2021; OBEROI, 2021; BRUMBAUGH, 2021). Outros estudos demonstraram que a nabilona e o drabinol são antieméticos mais eficazes do que a domperidona e a metoclopramida, por exemplo (CAMPBELL, 2017). O uso de terapias complementares ocorre em até 80% dos pacientes oncológicos pediátricos (BRUMBAUGH, 2021), portanto, é de grande relevância que sejam feitas mais investigações para esclarecer se realmente existe potencial para a utilização de canabinoides no tratamento de sintomas dos cânceres pediátricos.

OUTRAS CONDIÇÕES DE SAÚDE

Dor crônica: com o crescente conhecimento sobre o sistema endocanabinoide, tem-se intensificado as discussões sobre o uso de canabinoides como uma opção farmacológica no tratamento da dor crônica não oncológica (SERRANO, 2023), que afeta muitos pacientes em cuidados paliativos pediátricos (DIVISIC, 2021). Os agonistas canabinoides possuem ação analgésica e anti-inflamatória direta, ações moduladoras de neurotransmissores, além de interagirem com opioides endógenos, desempenhando papel no alívio da dor periférica, inflamação e hiperalgesia. Revisões sistemáticas de ensaios randomizados demonstraram que eles podem ser seguros e eficazes para o alívio da dor neuropática, tendo efeitos adversos geralmente bem tolerados, de gravidade leve a moderada (SERRANO, 2023). No entanto, poucas evidências estão disponíveis sobre o uso em pacientes menores de 18 anos de idade, principalmente devido aos efeitos psicoativos.

Lesão cerebral perinatal: o tratamento convencional inclui hipotermia induzida e administração de sulfato de magnésio, porém estudos recentes mostraram que o sistema endocanabinoide responde à neuroinflamação e à morte celular necrótica-apoptótica causados pela hipóxia perinatal, regulando a resposta inflamatória. Embora não existam estudos humanos atuais, os resultados em ratos e porcos demonstram que o CBD pode reduzir a densidade de neurônios necróticos e modular a liberação de citocinas (CAMPBELL, 2017).

Neuroblastoma: investigadores relataram atividade antitumoral do CBD em estudos animais *in vitro* e *in vivo* sobre a viabilidade das células cancerosas nesse tipo de tumor (CAMPBELL, 2017).

Síndrome do X Frágil: um estudo demonstrou redução clinicamente significativa nos sintomas de ansiedade, evitação social e nos problemas de comportamento após administração de CBD. Os eventos adversos foram considerados leves ou moderados, mais comumente dor no local da aplicação (EFRON, 2023).

Transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH): a maioria das crianças com TDAH significativo é tratada com psicoestimulantes, cujos efeitos adversos são comuns e os benefícios e riscos a longo prazo permanecem incertos. O uso de CM como opção de tratamento é pautado no controle da hiperatividade e da impulsividade, bem como na redução de efeitos colaterais dos medicamentos psicoestimulantes (EFRON, 2023).

Síndrome de Tourette: o sistema endocanabinóide tem participação na patogênese da síndrome, portanto, a CM, mais especificamente o THC, é considerada uma terapia potencial. O tratamento convencional inclui alfa-agonistas e antipsicóticos para redução de tiques, com resultados, em geral, pouco expressivos, além do risco de efeitos adversos graves, incluindo sedação ou bradicardia (alfa-agonistas) e ganho de peso, efeitos extrapiramidais, discinesia tardia e prolongamento do intervalo QT (antipsicóticos) (EFRON, 2023), que seriam contornados ou reduzidos se substituídos por derivados canabinóides.

PROCESSO NA PRÁTICA

Decidir usar canábis medicinal em crianças requer uma série de considerações prática. É essencial a discussão abrangente entre o médico, o paciente e os cuidadores, explorando os possíveis benefícios e riscos, tendo em vista os objetivos terapêuticos (RIEDER, 2020). Isso implica em várias consultas para esclarecer todas as expectativas e preocupações dos envolvidos. Uma vez consolidado o relacionamento e a confiança bidirecional, livre de julgamentos, o médico pode orientar as famílias na distinção entre abordagens de tratamentos validadas e baseadas em evidências, e tratamentos que possam ser ineficazes ou até prejudiciais (EFRON, 2023; CUNHA, 2022). Esse processo deve ter uma abordagem individualizada, tomando em conta as necessidades e crenças do paciente e do cuidador.

O conhecimento do médico sobre a doença em questão é um fator muito relevante, já que geralmente a autorização para o uso de canábis medicinal em crianças é dada por especialistas, como epileptologistas pediátricos. Em certas situações, pode ser mais apropriado que um pediatra geral autorize e monitore o tratamento, o que ressalta a importância do diálogo e da comunicação

frequente entre o pediatra, a família e o especialista (RIEDER, 2020). Não obstante, se o médico optar por não conduzir esse tipo de tratamento, por qualquer razão que seja, deve ao menos promover uma discussão mais aprofundada com os cuidadores em vez de simplesmente informar sobre a insuficiência de evidências para respaldar o uso de canabinoides (CUNHA, 2022).

A segurança da terapêutica deve ser exaustivamente discutida. O paciente e a família devem estar cientes sobre a possibilidade de efeitos adversos, os meios de lidar com eles e sobre quando notificá-los à equipe de saúde (RIEDER, 2020). Além disso, devem ser estudadas as possíveis interações medicamentosas de acordo com o histórico de saúde do paciente. Em situações de incerteza ou hesitação clínica, a decisão de prosseguir com o tratamento deve respeitar os princípios de redução de danos, incluindo o humanismo e o pragmatismo, priorizando objetivos imediatos, sem ferir a dignidade ou a segurança do paciente (GUNNING, 2022). Há de serem consideradas também a presença de sintomas graves, um prognóstico de vida limitante e a quantidade de tentativas terapêuticas prévias fracassadas.

Depois da decisão de prosseguir com o tratamento, o próximo passo é definir o tipo e a dose de canábis medicinal a serem utilizadas. Por exemplo, para convulsões, as preparações com alto teor de CBD se mostram mais eficazes que as de THC (RIEDER, 2020). Apesar de a segurança do Canabidiol (CBD) puro ter sido estabelecida, a dosagem para uso em crianças ainda é incerta (CUNHA, 2022).

O próximo ponto a ser discutido é o fornecimento da droga. Obstáculos regulatórios impõem desafios ao acesso seguro e controlado para pacientes pediátricos (GUNNING, 2022). Ao contrário de outros produtos farmacêuticos, pode ser necessário lidar diretamente com um produtor licenciado de canábis medicinal. A escolha acertada do produtor é crucial, pois o canabinoide utilizado deve estar em uma formulação adequada para crianças, com concentração consistente entre os lotes e fornecimento garantido (RIEDER, 2020). Vale ressaltar que a terapia só deve incluir produtos de canábis autorizados para uso médico; a utilização de produtos destinados a uso recreativo não é apropriada para esse fim devido à grande variabilidade entre lotes e conteúdo (RIEDER, 2020). Isso frequentemente requer um esforço de pesquisa adicional por parte da família e da equipe de tratamento. A maior facilidade de acesso e o menor custo explicam por que a CM não prescrita continua a ser usada (EFRON, 2023).

Após encontrar um fornecedor adequado, as famílias se deparam ainda com uma série de desafios, a começar pelo custo, uma vez que os canabinoides medicinais são caros e na maioria dos países não possuem um Número de Identificação de Medicamento (DIN), o que muitas vezes significa que as seguradoras não reembolsam o valor desses produtos, deixando a responsabilidade do pagamento inteiramente para a família. Além disso, tanto o paciente quanto o médico

geralmente precisam lidar com uma quantidade significativamente maior de documentação para obter acesso à substância. A legalização federal do uso recreativo de canábis por adultos em alguns países gerou um abrandamento das barreiras legais e do estigma social e institucional (GUNNING, 2022), mas ainda é um processo complicado quando comparado a outros medicamentos. Outra questão é a palatabilidade, já que os óleos de canabinoides têm um sabor amargo, dificultando a administração em crianças não colaborativas, tornando necessário algum método para mascarar o sabor.

Sendo assim, podemos elencar algumas das maiores dificuldades encontradas pelos pacientes e por seus cuidadores:

- Acesso: fornecimento e qualidade do produto, encargos legais e políticos que impedem a autorização e o acesso dos pacientes, como a recusa em fornecer um Número de Identificação de Medicamento, padronização dos produtos disponíveis (GUNNING, 2022).
- Autorização médica: disposição e reputação profissional do prescriptor, esforço para uma comunicação aberta e transparente, conhecimento necessário sobre as evidências de benefícios e segurança para conduzir esse tratamento; familiarização com políticas públicas e regulamentações relacionadas ao processo de prescrição, que é mais complicado do que a prescrição de outros medicamentos (EFRON, 2023; GUNNING, 2022).
- Obstáculos financeiros: custos elevados e falta de cobertura de seguro (EFRON, 2023; GUNNING, 2022).
- Insuficiência de evidências: cálculo risco-benefício, eventuais impactos negativos no neurodesenvolvimento, interações medicamentosas, potencial de dependência, informações limitadas para informar a escolha do produto e da dose (EFRON, 2023; GUNNING, 2022).
- Desafios de pesquisa: dados pré-clínicos e de segurança, fornecimento contínuo de produto experimental de alta qualidade e com consistência confiável entre os lotes, fabricação de um placebo de qualidade, requisitos para armazenamento seguro, obtenção de financiamento, aprovações éticas (EFRON, 2023).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso da canábis medicinal (CM) em pediatria é uma questão complexa e multifacetada que requer uma abordagem cuidadosa. As evidências da plausibilidade biológica de seu uso em várias condições de saúde são respaldadas pelos efeitos benéficos dos canabinoides, incluindo propriedades ansiolíticas, antioxidantes anti-inflamatórias e neuroprotetoras. Contudo, apesar de estudos preliminares sugerirem benefícios terapêuticos em alguns casos, há escassez de pesquisa de longo prazo e ensaios clínicos robustos para apoiar o uso da CM em crianças. As preocupações

com possíveis efeitos adversos, como alterações cognitivas e riscos de dependência, persistem e limitam o respaldo médico ao seu uso em pacientes pediátricos.

Para avançar nesse campo, é crucial uma abordagem criteriosa. A monitorização cuidadosa dos resultados em registros de saúde é essencial para compreender plenamente os efeitos da CM em crianças. Além disso, são necessárias pesquisas longitudinais rigorosas e bem controladas para determinar os verdadeiros risco e benefícios a longo prazo, especialmente em relação ao seu impacto no neurodesenvolvimento. Por fim, deve haver participação dos órgãos públicos federais nesses avanços, tendo em vista a importância de regulamentações que garantam a segurança dos pacientes e dos médicos durante a prática clínica.

REFERÊNCIAS

ANDRADAS, C. ; TRUONG, A. ; BYRNE, J. ; ENDERSBY, R. The Role of Cannabinoids as Anticancer Agents in Pediatric Oncology. **Cancers**, v. 13, n. 1, p. 157, 2021.

ARAÚJO, E. A história da maconha no Brasil. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 55, n. 4, p. 314-317, 2006.

BRITCH, S. C.; BABALONIS, S.; WALSH, S. L. Cannabidiol: pharmacology and therapeutic targets. **Psychopharmacology**, v. 238, n. 1, p. 9-28, 2021.

BRUMBAUGH, D. Medical marijuana in pediatric oncology: What your patients are thinking. **Pediatric Blood & Cancer**, v. 68, n. 4, p. e28988, 2021.

CAMPBELL, C. T.; PHILLIPS, M. S.; MANASCO, K. Cannabinoids in pediatrics. **The Journal of Pediatric Pharmacology and Therapeutics**, v. 22, n. 3, p. 176–185, 2017

CROCQ, M. History of cannabis and the endocannabinoid system. **Dialogues in Clinical Neuroscience**, v. 22, n. 3, p. 223-228, 2020.

DA CUNHA, G. A. R.; SOUZA, A.; SILVA, J.; DA SILVA, T.; GOMES, E.; DA SILVA, E. O uso de canabidiol (CBD) em pacientes pediátricos com transtorno do espectro autista. **Revista Pró-UniversUS**, v. 13, n. 2, p. 40–43, 2022.

DEVINSKY, O.; CROSS, J. H.; LAUX, L. et al. Trial of cannabidiol for drug-resistant seizures in the Dravet syndrome. **New England Journal of Medicine**, v. 376, n. 21, p. 2011-2020, 2017.

DIVISIC, A. et al. The use of medical cannabis in pediatric palliative care: a case series. **Italian Journal of Pediatrics**, v. 47, n. 1, p. 229, 2021.

EFRON, D.; TAYLOR, K. Medicinal Cannabis for Paediatric Developmental, Behavioural and Mental Health Disorders. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 20, n. 8, p. 5430, 2023.

EPIDIOLEX. [Bula]. Estados Unidos da América. Disponível em: https://www.accessdata.fda.gov/drugsatfda_docs/label/2018/2103651bl.pdf. Acesso em: 5 jun. 2024.

GUNNING, M. et al. Clinician views on and ethics priorities for authorizing medical cannabis in the care of children and youth in Canada: a qualitative study. **CMAJ Open**, v. 10, n. 1, p. E196–E202, 2022.

MÜLLER-VAHL, K. R. et al. Cerebrospinal fluid endocannabinoid levels in Gilles de la Tourette syndrome. **Neuropsychopharmacology**, v. 45, n. 8, p. 1323–1329, 2020.

OBEROI, S. et al. Perspectives of pediatric oncologists and palliative care physicians on the therapeutic use of cannabis in children with cancer. **Cancer Reports (Hoboken, N.J.)**, v. 5, n. 9, p. e1551, 2021.

RIEDER, M. Authorizing medical cannabis for children. **Paediatrics & Child Health**, v. 25, n. Supplement 1, p. S14–S15, jun. 2020.

SERRANO, S. C.; DE CAMPOS, F. G.; TANAKA, V. O. P. Pacientes pediátricos e canábis medicinal: novas tendências. **Brazilian Journal of Pain**, v. 6, n. 2, p. 153–156, 2023.

THIELE E. A.; BEBIN E. M.; BHATHAL H. et al. Add-on Cannabidiol Treatment for Drug-Resistant Seizures in Tuberous Sclerosis Complex: A Placebo-Controlled Randomized Clinical Trial. **JAMA Neurology**, v. 78, n. 3, p. 285-292, 2021.

THIELE E. A.; MARSH E. D.; FRENCH J. A. et al. Cannabidiol in patients with seizures associated with Lennox-Gastaut syndrome (GWPCARE4): a randomised, double-blind, placebo-controlled phase 3 trial. **The Lancet**, v. 391, n. 10125, p. 1085-1096, 2018.

ZIAS, J.; STARK, H.; SELIGMAN, J. et al. Early medical use of cannabis. **Nature**, v. 363, n. 6426, p. 215, 1993.

DESAFIOS VIVENCIADOS EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA PELA DÍADE MÃE-FILHO

BARBARA VITÓRIA DOS SANTOS TORRES

Enfermeira pela Universidade Federal de Alagoas, Maceió, Alagoas, Brasil

LINDYNÊS AMORIM DE ALMEIDA

Enfermeira pela Universidade Federal de Alagoas, Maceió, Alagoas, Brasil

RILLARY CAROLINE DE MELO SILVA

Enfermeira pela Universidade Federal de Alagoas, Maceió, Alagoas, Brasil

JISLENE DOS SANTOS SILVA

Enfermeira pela Universidade Federal de Alagoas, Maceió, Alagoas, Brasil

RODRIGO BATISTA DE LIMA

Acadêmico de medicina pelo Centro Universitário de Maceió - UNIMA, Maceió, Alagoas, Brasil

GIOVANNA CARLA RODRIGUES BARBOSA

Acadêmica de medicina pelo Centro Universitário Aparício Carvalho - FIMCA, Porto Velho, Rondônia, Brasil

FLÁVIO GUILHERME PEREIRA

Acadêmico de medicina pelo Centro Universitário Aparício Carvalho - FIMCA, Porto Velho, Rondônia, Brasil

CATARINA COSTA DE OLIVEIRA

Acadêmica de medicina pelo Centro Universitário Aparício Carvalho - FIMCA, Porto Velho, Rondônia, Brasil

MÁRIO CÉZAR ASPETT COTT

Acadêmico de medicina pelo Centro Universitário Aparício Carvalho - FIMCA, Porto Velho, Rondônia, Brasil

JACKLYNNE FEITOSA CASTELO BRANCO

Acadêmica de medicina pelo Centro Universitário Aparício Carvalho - FIMCA, Porto Velho, Rondônia, Brasil

RESUMO

Introdução: As Unidades de Terapia Intensiva (UTIs) são espaços onde são realizados constantes cuidados a fim de favorecer a sobrevivência dos pacientes que devido alguma situação de risco encontram-se hospitalizados. Os procedimentos que são realizados, geralmente são invasivos, e, portanto, estressantes para a família. A internação de um filho em uma UTI e sua consequente separação do âmbito familiar, afeta a família toda, mas em especial, a mãe, que passa a conviver com a dor, a tristeza, a ansiedade e outros sintomas negativos. Além disso, o ambiente também pode trazer consequências, principalmente, no âmbito emocional da criança. **Objetivo:** Identificar os problemas materno-infantis enfrentados no âmbito da unidade de terapia intensiva. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada a partir da estratégia de busca avançada em bases de dados pré-selecionadas, auxiliada pelo operador booleano “AND” associando aos descritores retirados da lista de Descritores em Ciência da Saúde (DeCS/MeSH): “UTI” AND “Criança” AND “Estresse”. **Resultados e Discussão:** Dez artigos foram selecionados para a composição da revisão. Dentre os achados principais destacam-se que as mães possuem predisposição a terem ansiedade, depressão e transtorno do estresse pós-traumático (TEPT) frente ao internamento do filho. Enquanto as crianças internadas em UTIs tinham mais probabilidade de desenvolverem TEPT do que aquelas internadas em enfermarias normais. Em contraste, os trabalhos voltados para os neonatos evidenciou a complexidade de inferir os efeitos da UTI neste segmento, onde os trabalhos detiveram maior subjetividade. **Considerações Finais:** Nesse ínterim, os problemas materno-infantis mais referenciados foram aqueles que concernem a saúde mental, sendo observado um maior adoecimento mental nas mães do que nas crianças, fazendo-se necessário um aporte psicológico para estas.

Palavras-chave: Saúde Materno-Infantil; Saúde Mental; UTI.

ABSTRACT

Introduction: Intensive Care Units (ICUs) are spaces where constant care is provided in order to favor the survival of patients who, due to some risk situation, are hospitalized. The procedures that are performed are generally invasive and, therefore, stressful for the family. The admission of a child to an ICU and his consequent separation from the family environment affects the entire family, but especially the mother, who begins to live with pain, sadness, anxiety and other negative symptoms. Furthermore, the environment can also have consequences, mainly on the child's emotional level. **Objective:** Identify maternal and child problems faced within the intensive care unit. **Methodology:** This is an integrative review of the literature, carried out using an advanced search strategy in pre-selected databases, aided by the Boolean operator “AND” associated with descriptors taken from the list of Descriptors in Health Science (DeCS/ MeSH): “UTI” AND “Criança” AND “Estresse”. **Results and Discussion:** Ten articles were selected for the review. Among the main findings, it is highlighted that mothers are predisposed to have anxiety, depression and post-traumatic stress disorder (PTSD) when faced with their child's hospitalization. While children admitted to ICUs were more likely to develop PTSD than those admitted to regular wards. In contrast, work focused on newborns highlighted the complexity of inferring the effects of the ICU in this segment, where the work had greater subjectivity. **Final Considerations:** In the meantime, the most referenced maternal and child problems were those concerning mental health, with greater mental illness being observed in mothers than in children, making psychological support necessary for them.

Keywords: Maternal and Child Health; Mental Health; Intensive Care Units.

INTRODUÇÃO

As Unidades de Terapia Intensiva (UTIs) no âmbito do público infantil, são divididas em UTIN (Unidade de Terapia Intensiva Neonatal) e UTIP (Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica), sendo espaços onde são realizados constantes cuidados a fim de favorecer a sobrevivência de neonatos e crianças, respectivamente, que devido alguma situação de risco encontram-se hospitalizados. Os procedimentos que são realizados, geralmente são invasivos, e, portanto, estressantes para a família (Maciel *et al.*, 2022; Silva; Santos; Araújo, 2021).

A internação de um filho em uma UTI e sua conseqüente separação do âmbito familiar, afeta a família toda, mas em especial, a mãe, que passa a conviver com a dor, a tristeza, a ansiedade, disforia e até depressão (Cecagno *et al.*, 2020). Neste ambiente, as mães se sentem angustiadas e aflitas perante todo o maquinário utilizado para monitoramento do seu filho, onde ficam ansiosas e com medo da criança evoluir negativamente. Além do mais, as mães e os familiares, se encontram fragilizados, principalmente, pela escassez de informações, tornando cada procedimento uma agressão para a criança (Maciel *et al.*, 2022).

O ambiente da UTI pode causar danos às crianças, em especial para àquelas nascidas prematuramente, onde permanecem em suas incubadoras durante o processo de internação na UTIN. Por conseguinte, há a privação do contato físico com os pais, bem como as dificuldades provenientes da condição da prematuridade como problemas respiratórias, riscos cardiovasculares e neurológicos, alterações nutricionais e exposição a infecções (Almeida; Goldstein, 2022).

Já na UTIP, o ambiente é visto pela criança como sendo um local potencialmente ameaçador e perigoso, levando em consideração, os procedimentos invasivos e dolorosos, que a criança é submetida cotidianamente durante a internação. Além do mais, a criança perde a sua autonomia de brincar com os seus brinquedos, e de estar perto dos seus entes queridos, o que transforma o âmbito da UTIP em potencialmente traumática, proporcionando o desenvolvimento de sentimentos negativos na criança (Muller *et al.*, 2021).

Dessa forma, o complexo âmbito de intervenção que envolve as unidades de terapia intensiva, o presente estudo justifica-se pela necessidade de elencar quais são os problemas vivenciados pela díade mãe-filho nas UTIs, sejam elas, UTIN ou UTIP. Além do mais, é importante conhecer o papel dos profissionais de saúde na redução de danos à díade. Apesar da escassa literatura existente voltada para os desafios da UTI no público infantil, o trabalho objetiva identificar os problemas materno-infantis enfrentados no âmbito da unidade de terapia intensiva.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, a mesma possui como objetivo, produzir novos questionamentos, reflexões e críticas, auxiliando na identificação de lacunas existentes e, conseqüentemente, no avanço do conhecimento, possibilitando a síntese e análise do que existe de produção sobre determinado fenômeno (Souza *et al.*, 2021).

Para o desenvolvimento desta revisão integrativa, foram adotados os passos metodológicos preconizados por Mendes, Silveira e Galvão (2019): elaboração da questão de pesquisa; elaboração dos critérios de inclusão e exclusão dos estudos; levantamento das publicações nas

bases de dados; categorização e análise das informações encontradas nas publicações; avaliação dos estudos selecionados; apresentação dos resultados, incluindo análise crítica dos achados e síntese da revisão.

Desse modo, para a primeira etapa, foi formulada a seguinte questão norteadora: Quais são os desafios materno-infantis enfrentados no âmbito da unidade de terapia intensiva? Para a etapa seguinte, que se refere ao estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos/amostragem, os seguintes critérios de inclusão foram escolhidos: artigos científicos, disponíveis na íntegra, sem restrição de idioma, publicados nos anos de 2019 a 2024. Já os critérios de exclusão foram: artigos de literatura cinzenta (teses, dissertações, entre outras).

As bases de dados utilizadas no estudo foram: Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Banco de Dados de Enfermagem (BDENF), a partir de estratégia de busca avançada auxiliada pelo operador booleano “AND” associando aos descritores retirados da lista de Descritores em Ciência da Saúde (DeCS/MeSH): “UTI” AND “Criança” AND “Estresse”.

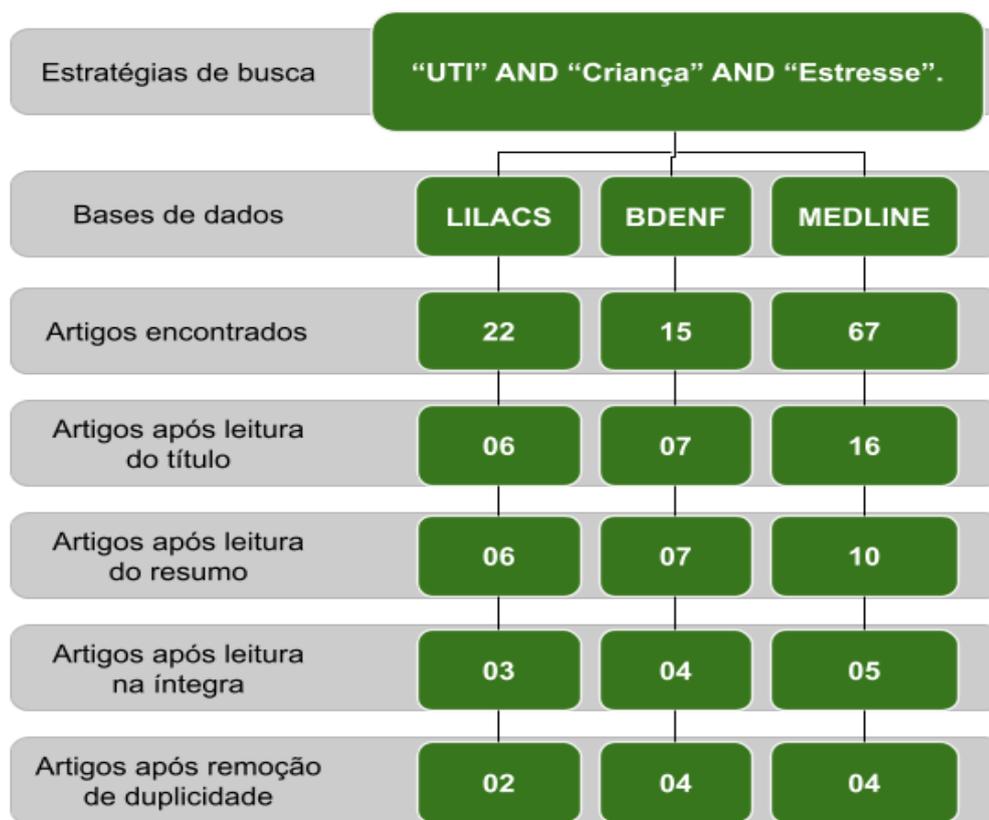
Para a categorização das informações dos estudos, foram desenvolvidos dois quadros pelos autores com alguns dados retirados dos artigos, sendo eles: Título do estudo, autores, periódico e ano de publicação, objetivos principais dos trabalhos, metodologia e conclusão. A análise das informações encontradas nas publicações se deu através do conteúdo dos materiais e de sua metodologia, com intuito de responder à questão norteadora desta pesquisa.

Na avaliação dos resultados, os dados encontrados dos estudos foram analisados criticamente e discutidos, sendo definido os pontos principais deles. Nesta etapa também foi possível a identificação de indagações para pesquisas futuras. Por fim, foi realizada uma síntese da revisão integrativa, cujos autores foram devidamente referenciados, respeitando e identificando as fontes de investigação, analisando rigor ético quanto à característica intelectual dos textos científicos, no que se refere ao uso do conteúdo e de citação das partes das obras examinadas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O cruzamento dos descritores nos bancos de dados selecionados, resultou em 67 artigos no banco de dados da MEDLINE, 09 na LILACS e 05 no banco de dados da BDENF, após leitura do título e resumo, foram selecionados 21 artigos, desses, 10 artigos foram selecionados para a composição da revisão. O detalhamento da seleção está exposto no fluxograma presente na (Figura 1).

Figura 1 - Sistematização da busca de artigos científicos nas bases de dados LILACS, BDNF e MEDLINE, Maceió-AL, 2024.



Fonte: Autoras, 2024.

A apresentação dos trabalhos selecionados está exposta no (Quadro 1), com título do trabalho, autores, periódico e ano de publicação; e no (Quadro 2), com objetivos principais do trabalho, metodologia e conclusão. Foi criado um código de identificação composto pela letra "A", referente a inicial da palavra artigo, associado a um número (A1, A2, etc.), como um meio de facilitar a identificação dos materiais entre os quadros.

Quadro 1 - Matriz de síntese: apresentação das características dos artigos identificados na Revisão Integrativa (n = 10), Maceió, Alagoas, Brasil, 2024.

CI*	TÍTULO DO ESTUDO	AUTORES	PERIÓDICO/ANO
A1	Experiências e vivências maternas frente à dor no recém-nascido durante procedimentos invasivos: revisão integrativa	Coppo, C. B.; Silva, R. S.; Zani, A. V.	Arquivos de ciências de saúde da UNIPAR/2023
A2	Measurement of Cumulative Preterm Neonatal and Maternal Stressors During Neonatal Intensive Care Unit	Abdelmageed, R. I. <i>et al.</i>	Journal of pediatric psychology/2022

	Admission		
A3	Frequência de estresse materno e de risco psíquico em recém-nascidos que foram hospitalizados em unidade de terapia intensiva neonatal	Paula, L. S. <i>et al.</i>	Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil (Online)/2022
A4	Estresse experimentado por mães de recém-nascidos pré-termo em unidade de terapia intensiva neonatal	Fróes, G. F. <i>et al.</i>	Revista Gaúcha de Enfermagem/2020
A5	Increased Psychiatric Risk in Children After Pediatric Intensive Care Unit Admission	Rady, H. I. <i>et al.</i>	Journal of nervous and mental disease/2020
A6	The Course of Posttraumatic Stress in Children: Examination of Symptom Trajectories and Predictive Factors Following Admission to Pediatric Intensive Care	Brocque, R. M. <i>et al.</i>	Pediatric Critical Care Medicine/2020
A7	Nível de estresse em pais de crianças internadas em unidades críticas pediátricas e neonatais	Araya, A. A.; Pacheco, P. S.; Sepúlveda, J. D.	Ciencia y enfermería (En línea)/2019
A8	Estresse materno pós-alta do recém-nascido prematuro	Pereira, F. C. <i>et al.</i>	Revista de enfermagem UFPE on line/2019
A9	Estresse em pais de recém-nascidos em uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal	Kegler, J. J. <i>et al.</i>	Escola Anna Nery Revista de Enfermagem/2019
A10	Stress and feelings in mothers and fathers in NICU: identifying risk factors for early interventions.	Ionio, C. <i>et al.</i>	Primary health care research & development/2019

Fonte: Autores, 2024. *Código de Identificação.

Quadro 2 - Matriz de síntese: apresentação das características dos artigos identificados na Revisão Integrativa (n = 10), Maceió, Alagoas, Brasil, 2024.

CI*	OBJETIVOS PRINCIPAIS	METODOLOGIA	CONCLUSÃO
A1	Conhecer os sentimentos maternos frente a dor no recém-nascido durante procedimentos invasivos.	Revisão Integrativa	Os sentimentos maternos envolvem intenso sofrimento expresso por momentos de angústias, ansiedade, estresse, tristeza, medo, impotência e rompimento da vinculação mãe e filho.
A2	Explorar e quantificar a gravidade dos estressores precoces da vida em bebês prematuros internados na UTIN.	Estudo transversal	Este estudo confirmou que o ambiente da UTIN é estressante tanto para os bebês quanto para as mães.
A3	Descrever a frequência de estresse materno e indicadores de risco psíquico em recém-nascidos que foram expostos à UTIN.	Estudo observacional, de coorte.	A internação do RN em UTIN está associada a estresse materno, mas não a risco psíquico. A prematuridade pode causar risco psíquico
A4	Avaliar o nível de estresse de mães de recém-nascidos pré-termo, internados em uma UTIN.	Estudo transversal	Perante os instrumentos utilizados, foi avaliado que as mães se encontravam numa situação muito estressante.

A5	Avaliar o risco psiquiátrico em crianças após admissão em unidades de terapia intensiva pediátrica (UTIP) e sua associação com maior morbidade psiquiátrica.	Estudo transversal	Os sobreviventes da UTIP apresentam maior risco de morbidades psiquiátricas, como TEPT, ansiedade e depressão, em comparação com pacientes da enfermaria geral.
A6	Investigar a trajetória dos sintomas traumáticos de crianças de 2 a 16 anos de idade após admissão em terapia intensiva pediátrica.	Estudo longitudinal prospectivo	Sofrimento materno agudo e o comportamento infantil internalizado preexistente predizem sofrimento psicológico contínuo após a alta da UTIP.
A7	Determinar o nível de estresse em pais de crianças internadas em unidades críticas de pediatria e neonatologia.	Estudo quantitativo, de corte transversal	O estresse em pais com um filho internado em unidades críticas resulta na maioria dos casos extremo e é ainda maior durante a primeira semana de hospitalização da criança.
A8	Identificar o nível de estresse materno após a alta do recém-nascido prematuro da Unidade de Terapia Intensiva Neonatal.	Estudo quantitativo e exploratório	Após a alta hospitalar, as mães apresentaram estresse compatível com o estresse de vida cotidiano, o mesmo enfrentado por mães de recém-nascido a termo.
A9	Identificar o nível de estresse e as situações mais estressantes para os pais de recém-nascidos internados em uma UTIN.	Estudo descritivo, com abordagem quantitativa	A hospitalização de um filho em unidade neonatal é uma experiência estressante para os pais e existem situações que desencadeiam estresse em níveis mais elevados.
A10	Explorar os níveis de estresse e sentimentos negativos dos pais após partos prematuros.	Estudo transversal	Os resultados revelaram diferenças significativas entre as respostas das mães e dos pais aos partos prematuros, tanto em termos de stress como de sentimentos negativos.

Fonte: Autoras, 2024. *Código de Identificação.

Dentre os artigos apresentados, houve publicação de 2023 (n = 01), 2022 (n = 02), 2020 (n = 03) e 2019 (n = 04). Além do mais, os materiais utilizados foram provenientes de diversos países, apesar de uma predominância de estudos brasileiros (n = 05), também houve trabalhos do Egito (n = 02), Austrália (n = 01), Chile (n = 01) e Itália (n = 01).

Os achados principais destacam que as mães tendem a passar por maior sofrimento psíquico quando comparado com os infantes, algo que é agravado quando a criança é recém-nascida prematura e filho único. Ainda, as mães possuem predisposição a terem ansiedade, depressão e transtorno do estresse pós-traumático (TEPT).

No que concerne ao público infantil, foi constatado nos achados, que crianças internadas em UTIs tinham mais probabilidade de desenvolverem TEPT do que aquelas internadas em enfermarias normais. Em contraste, os trabalhos voltados para os neonatos evidenciou a

complexidade de inferir os efeitos da UTIN neste segmento, onde os trabalhos detiveram maior subjetividade.

PROBLEMAS MATERNOS VIVENCIADOS NO ÂMBITO DE UMA UTI

A hospitalização de um filho em uma UTI é permeada por procedimentos invasivos, que podem causar aflição, pânico e sentimento de impotência na família, em especial, na mãe. Em razão disso, ao ver seu filho cercado de equipamentos tecnológicos, conectados a vários fios e monitores, se sente insegura e temerosa quanto a sobrevivência da criança fora desse ambiente, sendo um desafio para a mesma conseguir evitar o desenvolvimento de desordens mentais, como ansiedade e depressão (Coppo; Silva; Zani, 2023; Ionio *et al.*, 2019).

O fato de estar separada de seu filho, e impedida de realizar os aspectos mais prazerosos da intimidade e dos cuidados infantis - como tocar, abraçar, beijar, amamentar e dar banho - proporciona um maior desenvolvimento de estresse materno. Nesse sentido, a mãe ao observar o seu filho vulnerável, em constantes cuidados, com a realização de vários procedimentos invasivos, vive um momento excessivamente traumático, estando predisposta a uma crise de sentimentos negativos (Abdelmageed *et al.*, 2022; Pereira *et al.*, 2019).

Além disso, esta vivência ocasiona uma sensação de perda de função na mãe, onde a mesma apresenta dificuldade em reconhecer o próprio filho, o que afeta o vínculo mãe-filho, podendo comprometer o desenvolvimento do filho posteriormente (Kegler *et al.*, 2019). Sendo importante ressaltar que, além do impacto no vínculo mãe-filho, as mães estão predispostas a sofrerem com culpa, tristeza, angústia, dor, desespero, ansiedade, depressão e TEPT (Araya; Pacheco; Sepúlveda, 2019; Coppo; Silva; Zani, 2023; Ionio *et al.*, 2019)

Inclusive, o tempo de internação da criança, é um dos fatores que aumentam o estresse materno e a probabilidade do adoecimento mental das mães (Paula *et al.*, 2022). Assim, a aplicação das tecnologias leves como a comunicação, acolhimento, vínculo dos profissionais de saúde com a família da criança hospitalizada, é uma estratégia que ajuda a vivenciar/superar momentos difíceis. Contudo, ainda pode haver um comprometimento na saúde física e mental dessa família, devido à situação do filho, ao estresse, mudança na rotina, condições econômicas e sociais, proporcionando momentos traumáticos e desestruturantes (Araya; Pacheco; Sepúlveda, 2019).

Em relação aos fatores que podem minimizar o desenvolvimento do adoecimento mental materno, encontram-se: aplicação de técnicas de relaxamento; metodologias de trabalho que permitam maior participação familiar; participação das mães em grupos de apoio entre pais em

situações semelhantes; apoio psicológico; e comunicação mais eficaz entre mãe e os profissionais de saúde (Fróes *et al.*, 2020).

PROBLEMAS INFANTIS VIVENCIADOS NO ÂMBITO DE UMA UTI

Os neonatos, principalmente, aqueles nascidos prematuros, são particularmente vulneráveis ao estresse processual que vivenciam no âmbito da UTIN, em especial, por conta do rápido desenvolvimento cerebral e da programação do sistema de estresse que precisam passar de forma precoce (Abdelmageed *et al.*, 2022).

Ainda, pelo fato do Recém-Nascido (RN) ter ficado separado da mãe no começo da vida, pode ter prejudicado o vínculo mãe-filho, afetando o desenvolvimento da criança. Nessa perspectiva, estudos abordam que até os 12 meses de idade, a criança pode apresentar dificuldades no desenvolvimento cognitivo de forma mais branda e no desenvolvimento motor de forma mais significativa. No entanto, no estudo de Paula e colaboradores (2022) verificou-se que o estresse materno e o sofrimento psíquico da mãe não afetou a capacidade de desenvolver um vínculo afetivo positivo com o bebê, divergindo da literatura cuja hipótese era de que o risco psíquico era efeito do estado emocional dos pais. Entretanto, sabe-se que o adoecimento emocional dos pais decorre das dificuldades de desenvolvimento do bebê.

Em relação a crianças maiores, internadas na UTIP, o trabalho de Rady e colaboradores (2020) destaca que estas estão mais propensas a desenvolverem depressão e TEPT do que as crianças internadas em enfermarias. O que pode estar associado ao fato de que as mesmas, na maior parte do tempo, encontram-se incapazes de comer ou se mover, além dos inúmeros cuidados médicos e procedimentos vivenciados diariamente, como também, ao fato da separação dos entes queridos e a percepção de morte que emana o ambiente (Brocque *et al.*, 2020; Rady *et al.*, 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesse ínterim, o adoecimento mental destacou-se como sendo um dos principais problemas maternos-infantis vivenciados em Unidades de Terapia Intensiva, sejam elas UTIN ou UTIP e apesar da criança ser o indivíduo internado, os familiares tendem a sofrer mais com o processo vivenciado na UTI, principalmente, a mãe. Soma-se a isso um maior adoecimento mental nas famílias do que nas crianças, logo, faz-se necessário estratégias que viabilizem um aporte psicológico para toda essa rede. Nesse contexto, tem-se em mão um grande desafio, principalmente no que se refere à orientação, produção científica, técnica e tecnológica.

Diante da importância da temática, é preciso uma maior contribuição para a literatura, por causa da escassez de materiais voltados para a saúde mental materna-infantil pós-alta hospitalar. Quando isso ocorrer, será possível verificar o grau de evolução da assistência dos profissionais da saúde, a melhoria da qualidade de vida das crianças e suas famílias e, principalmente, o impacto social proveniente dessa mudança.

REFERÊNCIAS

- ABDELMAGEED, R. I. *et al.* Measurement of Cumulative Preterm Neonatal and Maternal Stressors During Neonatal Intensive Care Unit Admission. **Journal of Pediatric Psychology**, v. 47, n. 5, p. 595–605, 2022.
- ALMEIDA, N. S.; GOLDSTEIN, R. A. Impactos psíquicos nas vivências de mães de bebê com extremo baixo peso internado em UTI Neonatal. **Sociedade Brasileira de Psicologia Hospitalar**, v. 25, n. 1, p. 84-96, 2022.
- BROCQUE, R. M. *et al.* The Course of Posttraumatic Stress in Children: Examination of Symptom Trajectories and Predictive Factors Following Admission to Pediatric Intensive Care. **Pediatric Critical Care Medicine**, v. 21, n. 7, p. e399-e406, 2020.
- CAMILO, C.; GARRIDO, M. V. A revisão sistemática de literatura em psicologia: Desafios e orientações. **Revista análise psicológica – ISPA**, v. 4, n. 37, p. 535-552, 2019.
- CECAGNO, D. *et al.* A vivência em uma unidade de terapia intensiva neonatal: um olhar expresso pelas mães. **Revista Online de Pesquisa Cuidado é Fundamental**, v. 12, p. 566-572, 2020.
- COPPO, C. B.; SILVA, R. S.; ZANI, A. V. Experiências e vivências maternas frente à dor no recém-nascido durante procedimentos invasivos: revisão integrativa. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, Umuarama, v.27, n.3, p.1358-1376, 2023.
- FRÓES, G. F. *et al.* Estresse experimentado por mães de recém-nascidos pré-termo em unidade de terapia intensiva neonatal. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 41, n. spe, e20190145, 2020.
- IONIO, C. *et al.* Stress and feelings in mothers and fathers in NICU: identifying risk factors for early interventions. **Primary Health Care Research and Development**, v. 20, e81, 2019.
- KEGLER, J. J. *et al.* Estresse em pais de recém-nascidos internados em unidade de terapia intensiva neonatal. **Escola Anna Nery**, v. 23, n. 1, e20180178, 2019.
- MACIEL, S. M. *et al.* Vivências dos familiares sobre a hospitalização de crianças em uma unidade de terapia intensiva pediátrica. **Revista Enfermagem em Foco**, v. 13, e-202234, 2022.
- 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 e contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 28, e20170204, 2019.
- MULLER, R. *et al.* Humanização na Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica: facilidades e dificuldades da equipe de enfermagem. **Research, Society and Development**, v. 10, n.16, e566101624189, 2021.
- PAULA, L. S. *et al.* Frequency of maternal stress and psychic risk in newborns who have been hospitalized in a neonatal intensive care unit. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 22, n. 4, p. 783–791, 2022.
- PAULO, N. T. **Relatório descritivo e reflexivo do internato de urgência e emergência do SUS**. Monografia (Bacharelado em Medicina) - Instituto Latino-Americano de Ciências da Vida e da Natureza, Foz do Iguaçu, Paraná. 2023. 131p.

PEREIRA, F. C. *et al.* Estresse materno pós-alta do recém-nascido prematuro. **Revista de Enfermagem UFPE Online**, v. 13, e241552, 2019.

RADY, H. I. *et al.* Increased Psychiatric Risk in Children After Pediatric Intensive Care Unit Admission. **The Journal of Nervous and Mental Disease**, v. 208, n. 2, p. 147-151, 2020.

SILVA, J. M. F. **Stresse Parental em Unidades de Cuidados Intensivos Neonatais: Relação com a Sistematização dos Cuidados Desenvolvimentais**. Dissertação (Mestrado em Enfermagem de Saúde Infantil e Pediatria) - Escola Superior de Enfermagem em Coimbra, Coimbra, Portugal. 2021.132p.

SILVA, R. S. S.; SANTOS, J. V. O.; ARAÚJO, L. F. O sentido da vida de mães com filhos na UTI neonatal. **Revista do NUFEN**, v. 13, n. 1, p. 222-241, 2021.

SOUZA, T. T. *et al.* Promoção em saúde mental de adolescentes em países da América Latina: uma revisão integrativa da literatura. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, n. 07, p. 2575-2586, 2021.

IMPLICAÇÕES DE ENFERMAGEM FRENTE AO MÉTODO CANGURU

BARBARA VITÓRIA DOS SANTOS TORRES

Enfermeira pela Universidade Federal de Alagoas, Maceió, Alagoas, Brasil

LINDYNÊS AMORIM DE ALMEIDA

Mestranda em enfermagem pela Universidade Federal de Alagoas, Maceió, Alagoas, Brasil

MARIA JAINE LIRA SANTOS

Enfermeira pela Universidade Federal de Alagoas, Maceió, Alagoas, Brasil

KATIANE DA SILVA MENDONÇA

Enfermeira, mestranda em enfermagem pela Universidade Federal de Alagoas, Maceió, Alagoas, Brasil

BRUNA LIMA DA SILVEIRA

Mestrado em enfermagem pela Universidade Federal de Alagoas, Maceió, Alagoas, Brasil

CÁTIA BARROS LISBOA

Enfermeira, mestre em nutrição, especialista em saúde da criança pela Universidade Federal de Alagoas, Maceió, Alagoas, Brasil

KASSIARA FERREIRA FELIX DE LIMA FARIAS

Mestranda em enfermagem pela Universidade Federal de Alagoas, Maceió, Alagoas, Brasil

ISAÍAS VICENTE SANTOS

Mestrando em enfermagem pela Universidade Federal de Alagoas, Maceió, Alagoas, Brasil

MARIA RAFAELA DE ARAUJO MORAES

Pós-graduada em enfermagem em UTI neonatal e pediátrica, enfermeira assistencial da UTI neonatal do Hospital Universitário Professor Alberto Antunes - UFAL, Maceió, Alagoas, Brasil

DIANE FERNANDES DOS SANTOS

Enfermeira, mestranda em nutrição pela Universidade Federal de Alagoas, Maceió, Alagoas, Brasil

RESUMO

Introdução: Medidas que reduzam as complicações decorrentes da prematuridade são primordiais em prol de reduzir a morbimortalidade neonatal, tendo como destaque o Método Canguru (MC). Este, é dividido em três etapas e acarreta em inúmeros benefícios, tanto para o bebê como para a família, em especial, a mãe, citando como exemplo, o aumento do vínculo afetivo. O profissional de enfermagem costuma ser um dos principais agentes no processo do MC, agindo como mediador e orientando a família durante o processo. **Objetivo:** evidenciar a assistência de enfermagem frente ao método canguru. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa, realizada nas seguintes bases de dados: *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Banco de Dados de Enfermagem (BDENF), a partir de estratégia de busca avançada auxiliada pelos operadores booleanos “AND” e “OR” associando aos descritores retirados da lista de Descritores em Ciência da Saúde (DeCS/MeSH): “Método Canguru” AND “Enfermagem” OR “Kangaroo-Mother Care Method” AND “Nursing”. **Resultados e Discussão:** Foram incluídos oito artigos na revisão. Dentre os principais achados destaca-se que a assistência de enfermagem foi abordada como o suporte principal dos pais, tanto nas Unidades de Terapia Intensiva (UTIN), como em Unidades Cangurus. Sendo evidenciado que os enfermeiros não desempenham somente o papel assistencial, mas gerencial e educativo também. Estando presente para ouvir a família e para repassar as informações necessárias, tanto sobre a condição do recém-nascido quanto sobre o método canguru em si. **Considerações finais:** Nesse ínterim, a assistência de enfermagem não se prende ao modelo biomédico, mas visualiza o binômio mãe-filho em sua totalidade, auxiliando na inserção de outros membros da família no cuidado, principalmente, através da educação em saúde.

Palavras-chave: Enfermagem; Método Canguru; Saúde Materno-Infantil.

ABSTRACT

Introduction: Measures that reduce complications arising from prematurity are essential in order to reduce neonatal morbidity and mortality, with emphasis on the Kangaroo Mother Care (MC). This is divided into three stages and brings numerous benefits, both for the baby and the family, especially the mother, citing as an example, the increase in the emotional bond. The nursing professional is usually one of the main agents in the MC process, acting as a mediator and guiding the family during the process. **Objective:** to highlight nursing care in relation to the kangaroo method. **Methodology:** This is an integrative review, carried out in the following databases: *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS) and Nursing Database (BDENF), using an advanced search strategy aided by the Boolean operator “AND” and “OR” associating the descriptors taken from the list of Health Science Descriptors (DeCS/MeSH): “Método Canguru” AND “Enfermagem” OR “Kangaroo-Mother Care Method” AND “Nursing”. **Results and Discussion:** Eight articles were included in the review. Among the main findings, it stands out that nursing care was approached as the main support for parents, both in Intensive Care Units (NICU) and in Kangaroo Units. It is evident that nurses not only play a care role, but also a managerial and educational role. Being present to listen to the family and to pass on the necessary information, both about the newborn's condition and about the kangaroo method itself. **Final considerations:** In the meantime, nursing care is not tied to the biomedical model, but visualizes the mother-child binomial in its entirety, helping to insert other family members into care, mainly through health education. **Keywords:** Nursing; Kangaroo Method; Maternal and Child Health.

Keywords: Nursing; Kangaroo-Mother Care Method; Maternal and Child Health.

INTRODUÇÃO

A prematuridade refere-se ao Recém-Nascido (RN) que nasceu pré-termo, ou seja, antes de completar 37 semanas de gestação, e, geralmente, está associada ao baixo peso ao nascer e à evolução para óbito antes do primeiro ano de vida, o que constitui em um importante problema de saúde pública. Neste contexto, medidas que reduzam as complicações decorrentes da prematuridade são primordiais em prol de reduzir a morbimortalidade neonatal, tendo como destaque o Método Canguru (MC) (Nunes, 2022).

O MC foi idealizado na Colômbia em 1978, onde era intitulado Cuidado Mãe-Canguru (CMC), este consistia em manter o Recém-Nascido Prematuro (RNPT) após estabilização clínica, entre os seios maternos, em contato pele a pele, na posição supina, mantendo-o aquecido pelo calor de sua mãe, pelo maior tempo que fosse possível, trazendo vários benefícios, como o aumento do vínculo mãe-filho. Sendo a partir de dezembro de 1999, no Brasil, que o MC surge como uma política pública de saúde, possuindo três etapas e tendo como princípios o cuidado centrado na família, a redução de fatores estressores ao RN, o incentivo ao aleitamento materno e a promoção de vínculo (Alves *et al.*, 2020).

Em relação às etapas, a primeira inicia durante o pré-natal, quando a família descobre a gravidez de alto risco e/ou durante o nascimento, perante o acompanhamento à internação do RN na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) e/ou na Unidade de Cuidado Intermediário Neonatal Convencional (UCINco). A segunda etapa é realizada na Unidade de Cuidado Intermediário Neonatal Canguru (UCINca), onde os pais, principalmente a mãe, se encontra mais presente nos cuidados diários do RN. A última etapa do MC refere-se à alta hospitalar e o cuidado continuado no domicílio, a partir do acompanhamento pela equipe de origem (Atenção Primária à Saúde) e a hospitalar (Matozo *et al.*, 2021).

Sabe-se que o método traz inúmeros benefícios, dentre eles: fortalecimento do vínculo afetivo em curto, médio e longo prazo; estabilidade térmica melhorada; alívio da dor; redução do tempo de internação hospitalar; aumento da efetividade do aleitamento materno (AM) e do ganho ponderal; redução do estresse, e outros fatores (Caetano; Pereira; Konstantyner, 2022; Matozo *et al.*, 2021). No contexto da enfermagem, é fundamental que o profissional esteja presente e preparado para todas as etapas do MC, tendo em vista, que costuma ser o principal mediador entre a família e os demais profissionais de saúde. Assim, pode realizar a orientação, bem como, estimular a participação dos pais no cuidado, resultando na melhora do vínculo afetivo entre eles e o bebê, através de um cuidado humanizado, atento e acolhedor, esclarecendo as possíveis dúvidas e dificuldades encontradas na utilização do método (Costa *et al.*, 2021).

Dessa maneira, tendo em vista os inúmeros benefícios que o MC oferece, principalmente, no que se refere a redução da morbimortalidade neonatal, é necessário conhecer o papel que o enfermeiro desempenha frente a assistência fornecida ao binômio mãe-filho. Portanto, este trabalho objetiva evidenciar a assistência de enfermagem frente ao método canguru.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa, a qual refere-se a uma metodologia que permite a incorporação das evidências na prática clínica, sendo fundamentada em conhecimento científico, com resultados de qualidade e com custo efetividade (Sousa *et al.*, 2017). As seis etapas procedimentais adotadas foram: 1 - identificação do tema e da pergunta norteadora; 2 - critérios de inclusão e exclusão; 3 - pré-seleção dos artigos; 4 - categorização dos estudos selecionados; 5 - análise e interpretação dos resultados; e, 6 - sintetização dos estudos escolhidos (Dantas *et al.*, 2021).

Desta maneira, para a primeira etapa, o tema identificado foi: “Assistência de enfermagem no Método Canguru”. Enquanto para a formulação da questão norteadora houve a utilização da estratégia PICO (Camilo; Garrido, 2019), a qual é um acrônimo para P = Paciente ou Problema, I = Intervenção ou indicador, C = Comparação ou Controle, O = Outcomes ou Desfecho, estando exposta no Quadro 1. Com isso, a questão norteadora do estudo foi: Como a enfermagem assiste o binômio mãe-filho durante a prática do método canguru?

Quadro 1 – Formulação da questão norteadora com base na estratégia PICO, Maceió – AL, 2024.

Iniciais	Descrição	Análise
P	Paciente	Binômio (mãe/bebê) que faz uso do método canguru
I	Intervenção ou indicador	Assistência de enfermagem
C	Comparação ou controle	Não se adequa
O	Outcomes – Desfecho	Assistência de enfermagem no método canguru

Fonte: Autores, 2024.

Os critérios de seleção escolhidos foram: artigos científicos, disponíveis na íntegra, sem restrição de idioma, publicados nos anos de 2019 a 2024 que estivessem indexados nas seguintes bases de dados: *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Banco de Dados de Enfermagem (BDENF), e que fossem encontrados a partir de estratégia de busca avançada auxiliada pelo operador booleano “AND” e “OR” associando aos descritores retirados da lista de Descritores em Ciência da Saúde (DeCS/MeSH): “Método Canguru” AND “Enfermagem” OR “Kangaroo-Mother

Care Method” AND “*Nursing*”. Já os critérios de exclusão foram: artigos de literatura cinzenta (teses, dissertações, entre outras).

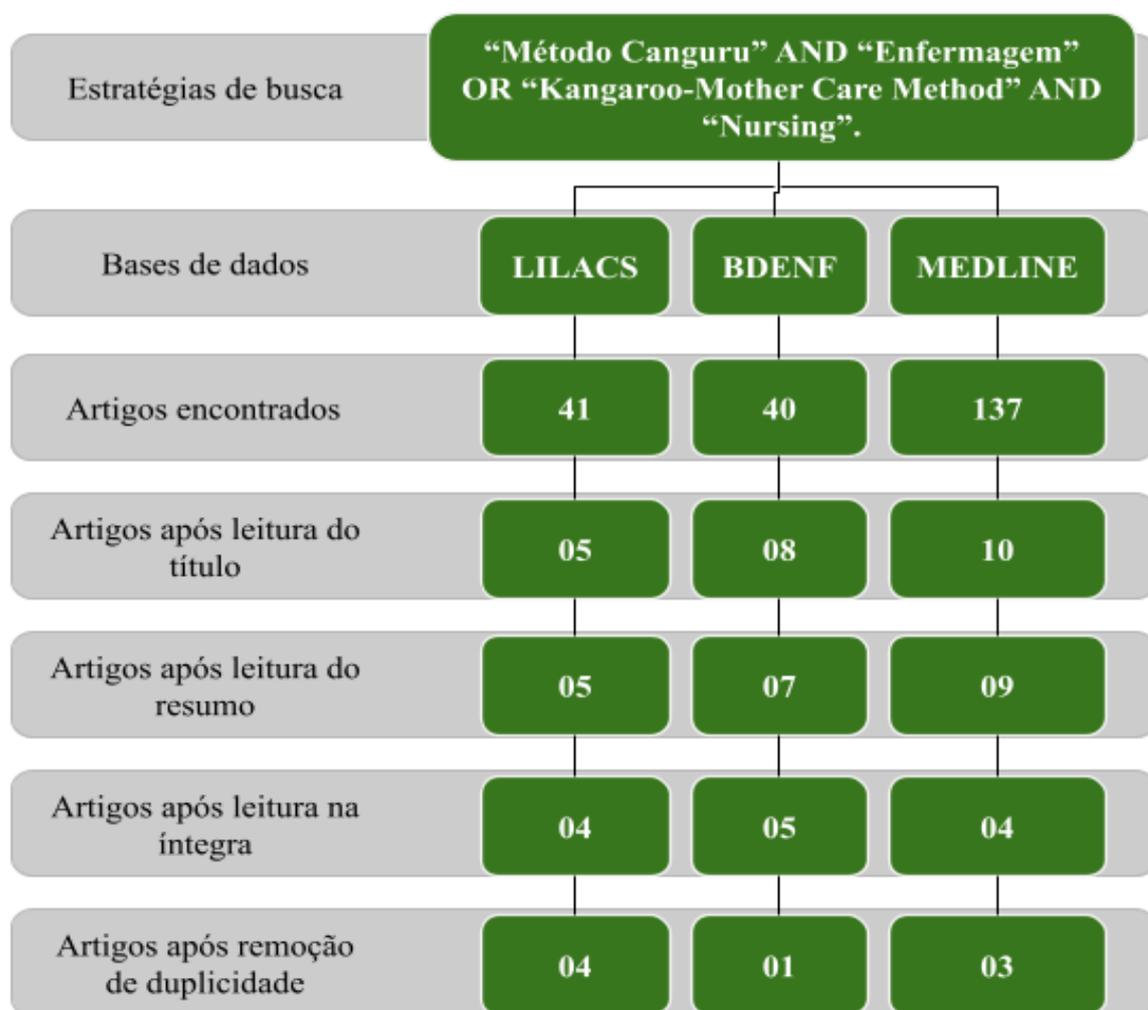
A categorização dos estudos selecionados foi realizada a partir da criação de quadros matrizes com informações pertencentes dos artigos, sendo: Título do estudo, autores, periódico e ano de publicação, objetivos principais dos trabalhos, metodologia e conclusão. A análise das informações encontradas nas publicações se deu através do conteúdo dos materiais e de sua metodologia, com intuito de responder à questão norteadora desta pesquisa.

Na avaliação dos resultados, os dados encontrados dos estudos foram amplamente analisados criticamente e discutidos, sendo definido os pontos principais deles. Nesta etapa também foi possível a identificação de indagações para pesquisas futuras. Por fim, foi realizada uma síntese da revisão integrativa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O cruzamento dos descritores nos bancos de dados selecionados, resultou em 137 artigos no banco de dados da MEDLINE, 41 na LILACS e 40 no banco de dados da BDENF, após leitura do título e resumo, foram selecionados 21 artigos, desses, 08 artigos foram selecionados para a composição da revisão. O detalhamento da seleção está exposto no fluxograma presente na (Figura 1).

Figura 1 - Sistematização da busca de artigos científicos nas bases de dados LILACS, BDENF e MEDLINE, Maceió, AL, 2024.



Fonte: Autoras, 2024.

A apresentação dos trabalhos selecionados está exposta no (Quadro 2), com título do trabalho, autores, periódico e ano de publicação; e no (Quadro 3), com objetivos principais do trabalho, metodologia e conclusão. Foi criado um código de identificação para os artigos, composto pela letra "A" em associação a um número (A1, A2, etc.), como um meio de facilitar a identificação dos materiais entre os quadros.

Quadro 2 - Matriz de síntese: apresentação das características dos artigos identificados na Revisão Integrativa (n = 08), Maceió, Alagoas, Brasil, 2024.

CI*	TÍTULO DO ESTUDO	AUTORES	PERIÓDICO/ANO
	Método canguru: percepções sobre o conhecimento, potencialidades e barreiras entre enfermeiras	Ferreira, D. O. <i>et al.</i>	Escola Anna Nery - Revista de Enfermagem / 2019

	Neonatal nurses' knowledge and beliefs about kangaroo mother care in neonatal intensive care units: A descriptive, cross-sectional study.	Shattnawi, K. K.; Al-Ali, N.; Alnuaimi, K.	Nursing & Health Sciences / 2019
	Método canguru: estudo documental de teses e dissertações da enfermagem brasileira (2000-2017)	Aires, L. C. <i>et al.</i>	Revista Brasileira de Enfermagem / 2020
	Nurses' Kangaroo Mother Care practice implementation and future challenges: an integrative review. (2020) - Enfermagem	Maniago, J. D.; Almazan, J. U.; Albougami, A. S.	Scandinavian Journal of Caring Sciences / 2020
	Kangaroo mother care knowledge, attitude, and practice among nursing staff in a hospital in Jakarta, Indonesia	Adisasmita, A. <i>et al.</i>	PLoS One / 2021
	Relações de poder e saber da equipe neonatal na implantação e disseminação do Método Canguru	Aires, L. C. <i>et al.</i>	Revista da Escola de Enfermagem da USP / 2022
	Da implantação à disseminação do método canguru em santa catarina: uma análise foucaultiana	Aires, L. C. <i>et al.</i>	Texto & contexto enfermagem / 2023
	Método Canguru: percepção da equipe de enfermagem em uma maternidade de alto risco	Lima Filho, C. A. <i>et al.</i>	Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online / 2024

Fonte: Autores, 2024. *Código Identificador.

Dentre os artigos apresentados, três foram publicados em 2019, dois em 2020, dois em 2022, e os três restantes em 2018, 2021 e 2023. Além do mais, os materiais utilizados foram provenientes de diversos países, apesar de uma predominância de estudos brasileiros (n = 05), também houve trabalhos do Oriente Médio (n = 01), Jordânia (n = 01), Indonésia (n = 01), Estados Unidos da América (n = 01) e dos países escandinavos (n = 01).

Quadro 3 - Matriz de síntese: apresentação das características dos artigos identificados na Revisão Integrativa (n = 08), Maceió, Alagoas, Brasil, 2024.

CI*	OBJETIVOS PRINCIPAIS	METODOLOGIA	CONCLUSÃO
A1	Analisar o conhecimento, as potencialidades e as barreiras relacionadas à implantação do Método Canguru, na percepção de enfermeiras que atuam nas unidades materno-infantil de um hospital-escola.	Pesquisa exploratório-descritiva, com abordagem qualitativa.	Os discursos das enfermeiras revelaram conhecimento parcial, ausência de experiência prática e barreiras relacionadas à resistência da equipe e à falta de apoio institucional.
A2	Avaliar o conhecimento e as crenças das enfermeiras neonatais jordanianas em relação à aplicação do cuidado	Pesquisa transversal e descritiva.	A maioria das enfermeiras respondeu corretamente às questões referentes ao cuidado mãe canguru.

	mãe-canguru na unidade de terapia intensiva neonatal.		
A3	Caracterizar as teses e as dissertações que abordam a temática do Método Canguru, produzidas nos Programas de Pós-Graduação em Enfermagem do Brasil, no período de 2000 a 2017.	Estudo documental de abordagem qualitativa.	O Método Canguru vem sendo pesquisado, destacando a importância, as contribuições e as dificuldades da aplicação do mesmo enquanto política pública.
A4	Investigar as barreiras dos enfermeiros na implementação do Método Mãe Canguru.	Revisão integrativa.	Dentre as barreiras existentes, cita-se mão de obra inadequada, suprimentos e equipamentos insuficientes e a ausência de capacitação dos profissionais.
A5	Obter dados básicos sobre conhecimentos, atitudes e práticas do Método Canguru entre a equipe de enfermagem que cuida de mães e recém-nascidos em um hospital na Indonésia.	Estudo transversal, de abordagem qualitativa.	Além da necessidade de melhoria dos equipamentos das enfermarias canguru, deve-se melhorar o conhecimento dos profissionais acerca do tema.
A6	Analisar as relações de poder e saber, entre a equipe de saúde, que permeiam a implantação e disseminação do Método Canguru no estado de Santa Catarina.	Pesquisa sócio-histórica, com abordagem qualitativa.	Os profissionais desenvolvem estratégias para negociar as mudanças na prática do cuidado, transitando entre as tramas do poder e do saber.
A7	Conhecer o processo de implantação e disseminação do Método Canguru no estado de Santa Catarina.	Pesquisa sócio-histórica, com abordagem qualitativa.	A implantação do Método Canguru, configurou uma mudança de paradigma no Cuidado Neonatal em Santa Catarina.
A8	Analisar a percepção da equipe de enfermagem sobre o método canguru em uma maternidade de alto risco.	Estudo exploratório, descritivo, de abordagem qualitativa.	Constatou-se que a atuação de enfermagem no método canguru é um complexo processo.

Fonte: Autoras, 2024. *Código Identificador.

A equipe de enfermagem é destacada no trabalho A8, como sendo os principais profissionais envolvidos nas primeiras orientações às mães dos RNPT sobre o MC, destacando a importância do método e a maneira de realizá-lo. No alojamento canguru, essa assistência, atravessa os cuidados assistenciais, sendo a educação em saúde e orientações aos familiares atribuições intrínsecas na atuação profissional no MC (Lima Filho *et al.*, 2024).

A assistência de enfermagem é primordial para todas as etapas do MC, isso, levando em consideração, que é o enfermeiro o profissional que atua mais próximo ao RNPT e a sua família. Nesse âmbito, o profissional de enfermagem na realização da posição canguru auxilia promovendo a criação do vínculo RN/família, principalmente, o vínculo materno, além do mais, o profissional faz o incentivo ao aleitamento materno e consegue realizar a identificação de qualquer alteração fisiológica que o RN possa apresentar, trazendo a família como atuante nesse processo terapêutico (Kopp *et al.*, 2020).

Outrossim, o estudo A6 ressalta que o enfermeiro é um profissional que vê além das necessidades do bebê e de sua família e que se preocupa com os pequenos detalhes, garantindo o cuidado integral desses sujeitos (Aires et al., 2022). Inserindo os familiares em todo o processo de cuidado, bem como, estimulando o contato pele com pele o mais precocemente possível (Brito *et al.*, 2020).

A equipe de enfermagem além das orientações que necessita passar aos familiares do RNPT, deve se atentar ao cuidado integral da criança, ou seja, em sua totalidade, não focando no modelo biomédico, mas nas particularidades da criança, destacando os sinais de alerta e demonstrando-os para os familiares, para que os mesmos se sintam mais seguros no processo em si. Ainda, o enfermeiro deve tentar garantir ao máximo que o MC seja realizado em um ambiente confortável, proporcionando segurança para todos envolvidos do processo, e por consequência, garantindo um atendimento humanizado ao RNPT e a sua família, sabendo ouvir as dúvidas e angústias dos familiares, bem como, explicar o que for necessário de forma simples e clara (Matos *et al.*, 2023).

Os trabalhos A3 e A6, elucidam os desafios assistenciais e gerenciais que os enfermeiros enfrentam nas unidades neonatais, trazendo como estratégia, treinamentos e sensibilizações acerca do MC, garantindo desse modo, o fortalecimento do método (Aires *et al.*, 2020; Aires *et al.*, 2022). Além disso, é notório destacar que a enfermagem possui um leque de atuação frente à assistência ao RNPT, participando de forma ativa na gerência, na assistência, no acolhimento, na educação em saúde, bem como, no fortalecimento dos vínculos afetivos (Brito *et al.*, 2020).

Alguns dos estudos incluídos nesta revisão, deixaram claro que existe certo receio pelos profissionais de saúde, em específico, os de enfermagem, acerca do método e de como colocá-lo em prática. Por exemplo, no artigo A1, os enfermeiros do estudo mostraram não conhecer todas as etapas do MC, o que os autores atribuíram à deficiências curriculares e à falta de preparo dos profissionais para essa prática assistencial (Ferreira *et al.*, 2019).

Nessa perspectiva, é essencial que os profissionais adquiram conhecimento dos procedimentos, propósitos e atos assistenciais e de cuidados que abrangem esse método, inclusive, devem passar por treinamentos e capacitações para aumentar a segurança e o preparo para aplicar e incentivar o MC, ofertando de tal maneira, um atendimento humanizado para o RNPT e sua família (Santos *et al.*, 2021).

No trabalho A5, os enfermeiros demonstraram hesitação ao implementar o MC enquanto os bebês se encontravam nas incubadoras, por medo de prejudicar a criança durante o manuseio. Contudo, o mesmo trabalho abordou que a literatura apresenta que o MC pode melhorar a função cardiorrespiratória, promover a estabilidade da temperatura e prevenir infecções, além de possuir

efeito benéfico nos padrões de sono e da amamentação (Adisasmita *et al.*, 2021). Ainda no contexto do manuseio, a pesquisa A2 demonstrou que os enfermeiros se preocupavam em realizar o método canguru em bebês que estavam em terapia intravenosa, bem como, intubados e com cateter umbilical (Shattnawi; Al-Ali; Alnuaimi, 2019).

O artigo A7 também abordou que alguns profissionais possuem resistência ao método, principalmente, por medo de ter sobrecarga no trabalho e não conseguir dar conta de atender a criança com qualidade (Aires *et al.*, 2023). Em consonância com tal, o trabalho A4 também traz algumas barreiras existentes para a assistência de enfermagem frente ao método canguru, como a ausência de diretrizes de protocolo claras, restrições de tempo, falta de capacitações para a equipe de enfermagem, escassez de funcionários, instalações inadequadas e falta de apoio organizacional nas unidades neonatais (Maniago; Almazan; Albougami, 2019).

Nesse âmbito, a resistência da equipe em aderir às medidas preconizadas pelo MC, é tida como uma das fragilidades encontradas com maior frequência na prática da enfermagem. Ainda, no que concerne às questões administrativas, estas podem influenciar negativamente nas práticas assistenciais e na implementação do método (Kopp *et al.*, 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No que concerne à enfermagem frente ao método canguru, sua assistência não possui somente caráter objetivo, mas subjetivo também, ou seja, o profissional não irá se ater somente ao modelo biomédico, mas visualizar o binômio mãe-filho em sua totalidade, avaliando e intervindo a partir de sua análise crítica, técnica e científica. A adoção da prática de método canguru pela enfermagem tornou oportuna a discussão proposta por esta pesquisa, uma vez que essa referida estratégia de cuidado pode ser aplicada em diversas áreas e conduzida de diferentes formas.

Entretanto, muitos profissionais possuem resistência para aderirem ao método, por medo de se sentirem sobrecarregados e não conseguirem desempenhar o seu papel com qualidade. E, dentre os desafios apresentados, se têm a falta de experiência e conhecimento sobre o assunto, escassez profissional, instalações inadequadas e falta de suporte organizacional. Logo, faz-se necessário ressignificar a formação, cujos momentos de reflexão podem contribuir para teorizar a própria prática, viabilizando uma análise crítica, comprometida e consequente a partir de capacitações na área materno-infantil.

Para finalizar, no que se refere às limitações do estudo, cumpre esclarecer que a literatura sobre esta temática ainda é incipiente, principalmente, sobre a atuação do enfermeiro frente a

assistência no método canguru, necessitando de mais estudos para a área, a fim de que se possa construir conhecimento novo em pesquisas.

REFERÊNCIAS

- ADISASMITA, A. *et al.* Kangaroo mother care knowledge, attitude, and practice among nursing staff in a hospital in Jakarta, Indonesia. **PLoS One**, v. 16, n. 6, e0252704, 2021.
- AIRES, L. C. P. *et al.* From implementation to dissemination of kangaroo care in Santa Catarina: a Foucault's analysis. **Texto & Contexto - Enfermagem**, v. 32, p. e20220327, 2023.
- AIRES, L. C. P. *et al.* Kangaroo-mother care method: a documentary study of theses and dissertations of the Brazilian nurse (2000-2017). **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, n. 2, p. e20180598, 2020.
- AIRES, L. C. P. *et al.* Power relations and knowledge of neonatal teams in the Kangaroo Mother Care implementation and dissemination. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 56, p. e20220200, 2022.
- ALVES, F. N. *et al.* Impacto do método canguru sobre o aleitamento materno de recém-nascidos pré-termo no Brasil: uma revisão integrativa. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 11, p. 4509-4520, 2020.
- BRITO, A. C. M. *et al.* A importância da enfermagem para uma execução efetiva do método canguru. **Research, Society and Development**, v. 9, n.12, e30091211102, 2020.
- CAETANO, C.; PEREIRA, B. B.; KONSTANTYNER, T. Efeito da prática do método canguru na formação e fortalecimento do vínculo mãe-bebê: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 22, n. 1, p. 11-22, 2022.
- CAMILO, C.; GARRIDO, M. V. A revisão sistemática de literatura em psicologia: Desafios e orientações. **Revista análise psicológica – ISPA**, v. 4, n. 37, p. 535-552, 2019
- COSTA, D. G. *et al.* A percepção da equipe de enfermagem sobre o método canguru. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, São Paulo, v. 7, n. 9, 2021.
- DANTAS, H. L. L. *et al.* Como elaborar uma revisão integrativa: sistematização do método científico. **Revista Científica de Enfermagem**, v. 12, n. 37, p. 334-345, 2021.
- FERREIRA, D. O. *et al.* Kangaroo method: perceptions on knowledge, potentialities and barriers among nurses. **Esc. Anna Nery**, v. 23, n. 4, e20190100, 2019.
- KOPP, D. D. *et al.* Adesão da família ao método-canguru: a importância da equipe de enfermagem. **Research, Society and Development**, v. 9, n.8, e437985849, 2020.
- LIMA FILHO, C. A. *et al.* Método Canguru: percepção da equipe de enfermagem em uma maternidade de alto risco. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**, v. 16, e-12975, 2024.
- MATOS, A. L. S. *et al.* Assistência de enfermagem aos recém-nascidos pré-termo em método canguru. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v. 6, n. 5, p. 22337-22347, 2023.
- MANIAGO, J. D.; ALMAZAN, J. U.; ALBOUGAMI, A. S. Nurses' Kangaroo Mother Care practice implementation and future challenges: an integrative review. **Scandinavian Journal of Caring Sciences**, 2019.
- MATOZO, A. M. S. *et al.* Método canguru: conhecimentos e práticas da equipe multiprofissional. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, v. 95, n. 36, e-021180, 2021.
- NUNES, A. M. L. A importância do método canguru para recém-nascidos prematuros e/ou de baixo peso ao nascer. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação - REASE**, v. 8, n. 2, p. 400-407, 2022.

SANTOS, M. V. A. *et al.* Método mãe canguru: uma análise supletiva sobre a assistência de enfermagem. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 10, e527101019280, 2021.

SOUSA, L. M. M. *et al.* A metodologia de revisão integrativa da literatura em enfermagem. **Revista investigação em enfermagem**, p. 17-26, 2017.

SHATTNAWI, K. K.; AL-ALI, N; ALUNAIMI, K. Neonatal nurses' knowledge and beliefs about kangaroo mother care in neonatal intensive care units: A descriptive, cross-sectional study. **Nursing & Health Sciences**, p. 1-7, 2019.

INTERNAÇÕES POR INTOXICAÇÃO DE SUBSTÂNCIAS QUÍMICAS ENTRE CRIANÇAS NO BRASIL

LINDYNÊS AMORIM DE ALMEIDA

Mestranda em Enfermagem, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, Alagoas, Brasil

BARBARA VITÓRIA DOS SANTOS TORRES

Enfermeira pela Universidade Federal de Alagoas, Maceió, Alagoas, Brasil

RILLARY CAROLINE DE MELO SILVA

Enfermeira pela Universidade Federal de Alagoas, Maceió, Alagoas, Brasil

ANA MIRELLE DOS SANTOS

Enfermeira pela Universidade Federal de Alagoas, Maceió, Alagoas, Brasil

KASSIARA FERREIRA FELIX DE LIMA FARIAS

Mestranda em Enfermagem, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, Alagoas, Brasil

ISAÍAS VICENTE SANTOS

Mestrando em Enfermagem, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, Alagoas, Brasil

ANDERSON DA SILVA MOREIRA

Mestrando em Enfermagem, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, Alagoas, Brasil

CHRISTEFANY RÉGIA BRAZ COSTA

Doutora em Enfermagem, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, Alagoas, Brasil

ANA CAROLINA SANTANA VIEIRA

Doutora em Ciências da Saúde, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, Alagoas, Brasil

INGRID MARTINS LEITE LÚCIO

Doutora em Enfermagem, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, Alagoas, Brasil

RESUMO

Introdução: As intoxicações causam um desequilíbrio orgânico ou estado patológico resultante da exposição a substâncias químicas encontradas no ambiente ocasionando acidentes comuns na infância, podendo causar traumas físicos, psíquicos e biológicos. Nesse contexto, as crianças são consideradas o grupo mais vulnerável à intoxicação dentro de um ambiente domiciliar, devido às características próprias da idade, como a inexperiência e incapacidade de prever e evitar situações de perigo. **Objetivo:** Descrever os registros de internação por intoxicação de substâncias químicas entre crianças de zero a nove anos no Brasil. **Método:** Estudo descritivo, retrospectivo, de natureza quantitativa, em que foram utilizados dados secundários referentes ao biênio 2018-2019, disponíveis do Sistema de Informações Hospitalares. Ainda, foram utilizadas informações do banco de dados do Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas. **Resultados e Discussão:** Identificou-se que no Brasil, entre as crianças menores de nove anos, o maior número de registros de intoxicação está entre o sexo masculino (51,1%), a faixa etária entre um e quatro anos (66,6%) e na região sudeste (39,8%). Os dois principais fatores provocantes das intoxicações são os medicamentos (42,7%) e os produtos de uso domiciliar (17,4%). **Conclusão:** Os registros de intoxicação infantil no Brasil apontam características importantes quanto à região, características sociodemográficas e causas, no entanto, pode ter acontecido a subnotificação de alguns dados, contribuindo para distorcer a magnitude do problema.

Descritores: Criança hospitalizada; Enfermagem; Epidemiologia; Saúde pública.

ABSTRACT

Introduction: Poisoning causes an organic imbalance or pathological state resulting from exposure to chemical substances found in the environment, causing common accidents in childhood, which can cause physical, psychological and biological trauma. In this context, children are considered the most vulnerable group to poisoning within a home environment, due to age-specific characteristics, such as inexperience and inability to foresee and avoid dangerous situations. **Objective:** To describe hospitalization records due to chemical substance poisoning among children aged zero to nine in Brazil. **Method:** Descriptive, retrospective study, of a quantitative nature, in which secondary data referring to the 2018-2019 biennium, available from the Hospital Information System, were used. Furthermore, information from the National Toxic-Pharmacological Information System database was used. **Results and Discussion:** It was identified that in Brazil, among children under nine years old, the highest number of poisoning records is among males (51.1%), the age group between one and four years old (66.6%) and in the southeast region (39.8%). The two main factors causing poisoning are medicines (42.7%) and household products (17.4%). **Conclusion:** Records of child poisoning in Brazil highlight important characteristics regarding region, sociodemographic characteristics and causes, however, some data may have been underreported, contributing to distort the magnitude of the problem.

Descriptors: Hospitalized child; Nursing; Epidemiology; Public health.

INTRODUÇÃO

As intoxicações são definidas como um conjunto de sinais e sintomas tóxicos ou apenas bioquímicos provocados pela interação de um agente químico com o sistema biológico e são acidentes comuns na infância. Trata-se de um desequilíbrio orgânico ou estado patológico resultante da exposição a substâncias químicas encontradas no ambiente. Estes eventos, quando acometem crianças, são chamados de intoxicações infantis, e por sua natureza podem ocasionar graves consequências e até mesmo a morte (Brasil, 2019; Sales; Oliveira, 2019).

Salienta-se que o agente tóxico é uma substância química, quase sempre de origem antropogênica, capaz de causar dano a um sistema biológico, alterando uma ou mais funções, podendo provocar a morte (sob certas condições de exposição) como no caso de agrotóxicos, medicamentos e saneantes domissanitários, ou ser encontradas na natureza, em animais peçonhentos ou nas plantas (Ribeiro *et al.*, 2020). Assim, a exposição da faixa etária infantil aos agentes tóxicos constitui-se de um problema de saúde pública, por se tratar de seres fisiologicamente sensíveis, sendo uma das principais causas de atendimento em serviços de saúde de emergência pediátrica (Zucco *et al.*, 2021).

As crianças são consideradas o grupo mais vulnerável aos acidentes por intoxicação dentro de um ambiente domiciliar, devido às características próprias da idade, como a inexperiência e incapacidade de prever e evitar situações de perigo, a grande curiosidade de conhecer o ambiente, tanto pelo tato e quanto pelo paladar, e a imaturidade física e mental. Adicionalmente, acidentes por intoxicação em crianças envolvem uma complexa interação de fatores interrelacionados, destacando-se o ambiente, as condições de moradia, comportamento familiar e a escolaridade dos pais, que quando não possuem, dificulta reconhecer o perigo que essas substâncias oferecem (Costa *et al.*, 2022; Almeida *et al.*, 2023).

Nesse contexto, torna-se necessária a realização de estudos voltados para a caracterização dos fatores que levam à intoxicação infantil, sejam eles econômicos, sociais ou culturais, além da reflexão sobre maneiras plausíveis de prevenção. Desse modo, o presente estudo tem como objetivo caracterizar o perfil epidemiológico de internações causadas por intoxicação de substâncias químicas entre crianças de zero a nove anos no Brasil.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo seccional, do tipo transversal, descritivo e retrospectivo. Foram utilizados dados secundários, disponíveis do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) via Departamento de Informática do SUS (DATASUS). Os dados se referem aos registros de internações no Brasil, com o Código Internacional de Doença (CID-10) correspondente à intoxicação por drogas e substâncias biológicas, X44.

Foram incluídos registros de crianças de até nove anos, porque a partir dos dez anos de idade começa a pré-adolescência de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS) e subentende-se que a partir deste momento já existe uma melhor compressão, ou seja, um pensamento melhor estruturado. As intoxicações na infância são causa habitual e evitável de

morbimortalidade também em diversos países, e o aumento expressivo da incidência de casos associado aos riscos torna esse agravo bastante relevante nesse grupo etário (Brasil, 2022).

A pesquisa coletou os dados no período de janeiro de 2019 a dezembro de 2023. O acesso a esses dados ocorreu no mês de março de 2024. As variáveis utilizadas foram: ano de internação, região (Centro-oeste, Nordeste, Norte, Sudeste e Sul), sexo (masculino, feminino), agente tóxico e faixa etária, a qual foi categorizada em menores de 1 ano, 1-4 anos e 5-9 anos e por meio dos registros do SINAN foi criado um banco de dados para análise do estudo.

Os dados foram analisados por meio do TABNET, que é um tabulador genérico de domínio público, desenvolvido pelo DATASUS, que permite organizar dados de forma rápida conforme a consulta que se deseja tabular e dispostos em tabelas e figuras. Por se tratar de dados secundários de domínio público, não houve necessidade de encaminhar o estudo para o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP). As Normas e Diretrizes Regulamentadoras da Pesquisa Envolvendo Seres Humanos - Resolução CNS 466/12, foram respeitadas (CNS, 2012).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os eventos tóxicos são considerados um problema de saúde global por serem um dos fatores associados à internação entre crianças e adolescentes. Desse modo, é de fundamental importância conhecer as características epidemiológicas dos casos, pois irá favorecer na prevenção. Nesse sentido, observou-se por meio da pesquisa realizada no DATASUS, o total de 104.061 casos em decorrência do envenenamento por drogas e substâncias no Brasil, sendo que a região Sudeste apresentou o maior registro de números de 39,46% dos casos, seguido das regiões Nordeste, Sul, Centro-oeste e Norte (Tabela 1).

Os registros de casos de intoxicação envolvendo crianças e adolescentes estão aumentando gradativamente no Brasil. Nos anos de 2017, 2018 e 2019, o SINAN registrou 48.971, 55.163 e 62.769 casos de intoxicação exógena em menores de 20 anos, respectivamente. O grupo mais acometido dentre os menores de 20 anos são os adolescentes de 15 a 19 anos, seguido das crianças de 1 a 4 anos de idade (Saldanha, 2022).

Em consonância com os dados do SINAN, contidos na Tabela 1, o ano de 2019 obteve o maior índice de intoxicação exógena no público infantil dentre o período estudado (22,87%). Apesar de ter ocorrido uma redução dos casos entre o período de 2020 a 2022, nota-se que em 2023 os índices voltaram a subir. Ainda, é importante ressaltar que dentre 2020 até o início de 2023, o mundo estava vivendo uma pandemia ocasionada pela COVID-19 (*coronavirus-disease-*

2019), e por consequência muitas famílias ficaram receosas em procurar o serviço de saúde, o que pode ter contribuído para a subnotificação dos casos de intoxicação (Filus *et al.*, 2023).

Tabela 1 – Distribuição da frequência de notificações devido à intoxicação infantil por drogas e substâncias químicas no Brasil, por ano, de janeiro de 2019 a dezembro de 2023 (n = 104.061).

Ano	n	%
2019	23.799	22,87
2020	19.127	18,38
2021	18.942	18,21
2022	19.170	18,42
2023	23.023	22,12
Total	104.061	100

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), 2024.

Em relação a região detentora de maior índice de notificações devido à intoxicação exógena infantil, os dados contidos na Tabela 2 apontam para a região Sudeste (39,46%), seguida pelas regiões Nordeste (27,45%), Sul (16,7%), Centro-oeste (10,79%) e Norte (5,6%).

Tabela 2 – Distribuição da frequência de notificações devido à intoxicação infantil por drogas e substâncias químicas no Brasil, por regiões, de janeiro de 2019 a dezembro de 2023 (n = 104.061).

Região	n	%
Norte	5.824	5,6
Nordeste	28.561	27,45
Sul	17.381	16,7
Sudeste	41.066	39,46

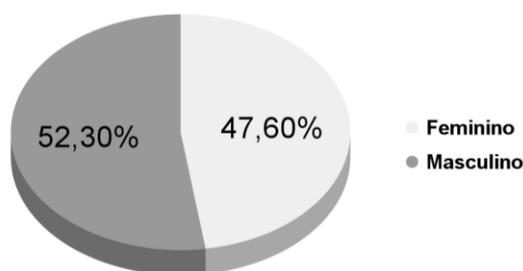
Centro-oeste	11.229	10,79
Total	104.061	100

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), 2024.

A região Sudeste é onde há um maior consumo de medicamentos, e estes correspondem a uma das principais fontes de intoxicação exógenas. Além do mais, a região possui quase metade do total de farmácias oficialmente existentes no país, e por conseguinte, possui os maiores consumidores de produtos desses espaços. Essa região também possui o maior número de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (CIATs) em relação às outras regiões, principalmente pelo fato de abranger a maior concentração populacional do país, colaborando para uma maior cobertura de registro de dados a respeito da intoxicação infantil em seu território. Desse modo, algumas das outras regiões têm uma cobertura insuficiente, principalmente onde o acesso é dificultado e os registros possam ser subnotificados (Alvim *et al.*, 2020).

Quanto ao sexo biológico, a maior taxa de internação por intoxicação correspondeu ao sexo masculino com 52.31% (n = 54.436) (Figura 1). Mesmo com maioria masculina, não há predominância no resultado, quando comparado ao feminino, visto que há apenas 4,7% de diferença. Todavia, a evidência de maior incidência no sexo masculino pode ser explicada por fatores comportamentais e pela maior tendência a comportamentos de riscos (Rodrigues *et al.*, 2021).

Figura 1 - Prevalência de notificação por intoxicação em menores de nove anos de idade registradas no Brasil, por sexo, de janeiro de 2019 a dezembro de 2023 (n = 104.061).

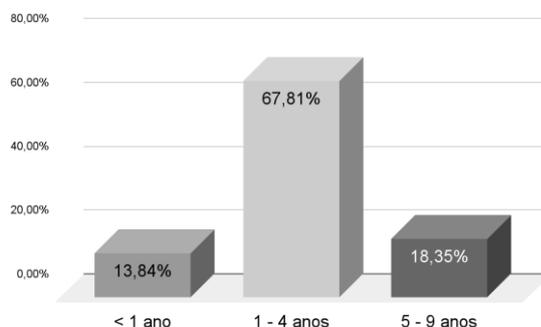


Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), 2024.

Ainda, é importante ressaltar que sob o ponto de vista cultural e social, a sociedade tende a permitir a criação do sexo masculino com menos vigilância do que a criança do sexo feminino. Dessa maneira, os meninos ficam mais livres em suas brincadeiras, onde utilizam força, agilidade e velocidade, que os deixam expostos ao aumento de acidentes e óbitos decorrentes da intoxicação exógena, em especial, a medicamentosa (Leite *et al.*, 2021).

Em relação à faixa etária, o maior índice de internação por intoxicação foi entre 1 e 4 anos, com 67.81% (n = 70.560), seguido de 5 a 9 anos (18,35%), conforme figura 2. Pode-se afirmar que devido ao grau de desenvolvimento cognitivo dessa faixa etária de um a quatro anos, que corresponde a fase da oralidade, onde todos os objetos ao seu alcance são levados à boca, há um risco maior (Vilaça; Volpe; Ladeira, 2020). Além disso, pelo ato de engatinhar como forma de locomoção, estão sujeitos ao contato com produtos químicos em superfícies por meio das mãos e dos joelhos, de modo que pode haver absorção oral e dérmica, estando mais predispostos à intoxicação (Melo *et al.*, 2022).

Figura 2 - Prevalência de notificação por intoxicação registradas em menores de nove anos no Brasil, por faixa etária, de janeiro de 2019 a dezembro de 2023 (n = 104.061).



Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), 2024.

Um estudo realizado em Cuiabá, indicou que a maioria das vítimas por intoxicações acidentais era do sexo masculino (60%) e com idade de 0 a 4 anos (71%). Esses dados além de apontarem a vulnerabilidade desse grupo, revela a necessidade de vigilância rigorosa e medidas de proteção direcionadas às crianças mais novas, pois elas correm maior risco de acidentes, devido a tendência a explorar o ambiente em que vivem e a curiosidade inerente à idade. A combinação da necessidade de descoberta da percepção oral e julgamento insuficiente dos riscos é característica

de crianças pequenas e pode explicar a predominância de intoxicações acidentais nessa faixa etária (Vilaça; Volpe; Ladeira, 2020).

Quanto aos fatores provocantes das intoxicações em menores de nove anos, foram demonstrados que as principais drogas e substâncias químicas que causam o envenenamento infantil são os medicamentos (42,0%) e produtos de uso domiciliar (18,6%) (Tabela 3). O mesmo resultado se repetiu no estudo realizado por Vilaça, Volpe e Ladeira (2020), onde os produtos de uso domiciliar, que tem uma grande potencialidade tóxica, foi o segundo agente causador mais comuns entre as intoxicações ocorridas em crianças, ficando atrás apenas dos medicamentos. Dentre esses produtos domiciliares têm-se os produtos de limpeza, por exemplo: detergente, desinfetante, água sanitária entre outros.

Tabela 3 - Prevalência de notificação por intoxicação registradas em menores de nove anos no Brasil, por agente tóxico, de janeiro de 2019 a dezembro de 2023 (n = 104.061).

Drogas e substâncias químicas	<1	1-4	5-9	n	%
Medicamentos	6.668	27.68	9.36	43.71	42,0
Agrotóxico agrícola	216	780	269	1.26	1,22
Agrotóxico doméstico	271	2.06	371	2.70	2,6
Agrotóxico saúde pública	29	111	70	210	0,2
Raticida	536	3.18	350	4.06	3,91
Produto veterinário	119	1.41	215	1.74	1,68
Produto de uso domiciliar	1.505	16.05	1.80	19.35	18,6
Cosmético	456	2.33	397	3.19	3,07
Produtos químicos	384	3.45	454	4.28	4,12
Metais	55	330	140	525	0,5
Drogas de abuso	778	464	140	1.38	1,33
Planta tóxica	198	1.51	618	2.32	2,24

Alimento e bebida	835	2.09	2.09	5.02	4,83
Branco	1.783	6.34	2.00	10.12	9,73
Outro	569	2.75	811	4.13	3,97
Total	14.40	70.56	19.09	104.061	100,0

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), 2024.

A indústria farmacêutica tem se desenvolvido nas últimas décadas, gerando novos produtos e exercendo importantes transformações no âmbito dos medicamentos em esfera mundial. Devido à grande diversidade de fármacos à disposição no comércio brasileiro, surgem também problemas como a intoxicação por esses produtos. Por essa razão, tem-se tornado uma questão de saúde pública, a qual necessita da devida atenção, tanto pelos profissionais dessa área e pelos órgãos públicos, quanto pela sociedade como um todo (Soares *et al.*, 2021).

Alguns fatores que podem contribuir para a intoxicação farmacológica acidental por crianças são: aumento do consumo de medicamentos pela sociedade, automedicação, armazenamento inapropriado dos medicamentos no domicílio e as diversidades de formas, tamanhos e cores dos fármacos leva a criança associar a balas e doces. Em um estudo, o medicamento foi o principal responsável pelas intoxicações, presentes em 38% dos casos. Esse mesmo desfecho esteve presente em pesquisas nacionais e internacionais, sendo um problema de atenção mundial (Aguiar *et al.*, 2020).

Foi possível identificar que os medicamentos ocupam o primeiro lugar entre os fatores que acarretam a intoxicação infantil. Muitos medicamentos possuem embalagens atraentes, com diferentes formatos (bichinhos, aviões, dentre outros), se apresentam coloridos e com sabores agradáveis, geralmente adocicados ou de frutas. Somado a isso, muitos cuidadores chamam os medicamentos de doce ao administrá-los às crianças, na tentativa de diminuir o repúdio natural ao tratamento. Sendo assim, ao deixar os medicamentos em algum local de fácil acesso, mesmo que por descuido, as crianças podem tentar alcançá-los (Silva *et al.*, 2020).

Ademais, a intoxicação infantil proveniente dos medicamentos, também pode ser ocasionado pela automedicação dos cuidadores às crianças. A automedicação é um ato comum no país, devido à facilidade de acesso aos medicamentos, à dificuldade de assistência à saúde em algumas regiões e ao desconhecimento, por parte da população, de todas as esferas do funcionamento do Sistema Único de Saúde (SUS). Essa prática torna-se um risco ao se tratar de

crianças devido aos efeitos adversos que podem ser gerados em função do seu uso incorreto (Silva *et al.*, 2018; Silva *et al.*, 2020).

Os domissanitários também podem ser chamados de produtos de uso domiciliar e se encontram na segunda posição dos principais fatores que ocasionam os casos de intoxicação infantil, eles estão voltados a atender as necessidades da população em relação a higienização dos ambientes, utensílios, móveis, entre outros. Esses produtos são compostos por substâncias químicas que podem ser prejudiciais ao ser humano devido ao seu potencial tóxico, que irá variar de acordo com a quantidade ingerida e o tempo de contato com o organismo (Almeida *et al.*, 2021).

Diante disso, uma questão a ser ponderada é a possibilidade de acesso fácil da criança a esses produtos que, em geral, são guardados de forma inadequada, mas o maior agravante está associado à utilização de produtos clandestinos sem aprovação das autoridades sanitárias. Nesse sentido, eles podem ser mais prejudiciais, uma vez que os componentes são desconhecidos e muitos não possuem rótulos e alguns são armazenados em recipientes de refrigerante, atraindo a atenção das crianças (Blatt, 2021). Dessa forma, faz-se necessário a adoção de estratégias que evitem sua ocorrência, tais como a venda do produto mediante recomendações quanto aos riscos da ingestão, a implantação de lacres de segurança e a orientação quanto ao armazenamento em local seguro (Almeida *et al.*, 2021; Almeida *et al.*, 2022).

Ainda, é imprescindível a abordagem de algumas medidas de prevenção como a não realização da automedicação sem orientação médica, sendo necessário que as unidades de saúde forneçam instruções para os pais sobre acondicionamento adequado de agentes tóxicos em lugares elevados, fora do alcance das crianças. Em relação às medidas voltadas para prevenção de circunstâncias acidentais, principalmente relativas à faixa etária infantil, é essencial a implantação de embalagens de medicamentos com objetivo de proteger a criança. Assim, faz-se necessário a presença de tampa inviolável e a oferta de doses fracionadas, com o intuito de dificultar o acesso dessas crianças a esses agentes tóxicos (Soares *et al.*, 2021).

Ademais, os profissionais da saúde estão entre os responsáveis por realizar orientação quanto à prevenção desses agravos, com destaque para os enfermeiros de Saúde Coletiva, visto que sua formação está voltada para a prevenção e promoção da saúde, principalmente, quando este profissional está inserido na Atenção Básica. Além disso, a consulta de puericultura é uma ferramenta potente para a integralidade do cuidado infantil e em conjunto com a visita domiciliar, elas têm a finalidade de compreender a criança em seu ambiente social e familiar, detectar doenças

prevalentes, realizar educação em saúde sobre: o armazenamento e as regras de segurança para os materiais de limpeza, por exemplo (Gaiva; Alves; Monteschio, 2019; Truta, 2020).

Portanto, é importante que haja programas de educação permanente com informações para os profissionais de saúde, com a finalidade de melhorar a notificação desses agravos e, conseqüentemente, proporcionar uma análise completa das informações para planejar ações de prevenção de intoxicações. E também é preciso a educação continuada para a população com instruções sobre primeiros socorros para situações de emergência em casos de envenenamento em crianças (Soares *et al.*, 2021).

Dentre as limitações da pesquisa, é possível evidenciar que esta pesquisa aborda casos de internamento, mas há a possibilidade de existir muitos outros casos de intoxicação nessa faixa etária, sem a necessidade de internação. Outros pontos relevantes que se relacionam à intoxicação infantil são: a questão cultural, a falta de informação, dificuldade de acesso ao serviço de saúde, profissionais de saúde despreparados, entre outros fatores.

CONCLUSÃO

Os registros de intoxicação infantil por drogas e substâncias químicas entre crianças de zero a nove anos no Brasil, apontam que o maior número de registros de intoxicação está entre o sexo masculino, a faixa etária entre um e quatro anos e na região sudeste, cujos medicamentos e produtos de uso domiciliar são os principais causadores de intoxicação. Destaca-se que a notificação é espontânea, podendo acontecer de alguns dados serem ignorados e/ou subnotificados, contribuindo para distorcer a magnitude do problema.

Por fim, a responsabilidade de notificar e prevenir não é apenas dos profissionais de saúde, mas também dos responsáveis pelas crianças, os quais precisam estar conscientizados sobre o seu papel. Para estudos futuros recomenda-se a inserção de um maior número de variáveis, com a finalidade de conhecer amplamente o perfil epidemiológico mais acometido, tornando possível montar estratégias mais específicas de prevenção e diagnóstico precoce.

REFERÊNCIAS

- AGUIAR, K. V. C. S. *et al.* Intoxicação exógena acidental em crianças no estado da Bahia: 2013 a 2017. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 12, n. 11, 2020.
- ALMEIDA, A. K. M. *et al.* Intoxicações por domissanitários notificados no período de 2015 a 2019 no Estado do Ceará. **Revista de Casos e Consultoria**, v. 12, n. 1, e23758, 2021.
- ALMEIDA, G. F. *et al.* Intoxicação exógena por domissanitários. **Revinter**, v. 15, n. 3, p. 05-16, 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.22280/revintervol15ed3.526>
- ALMEIDA, L. A. *et al.* Prevenção de acidentes domésticos na primeira infância: uma revisão integrativa. **Rev. Uruguaya de Enfermería**, v. 23, n. 2, 2023.
- ALVIM, A. L. S. *et al.* Epidemiologia da intoxicação exógena no Brasil entre 2007 e 2017. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 6, n. 8, p. 63915-63925, 2020.
- BLATT, J. G. N. **Saúde da criança: revisão bibliográfica sobre os principais acidentes na primeira infância.** Monografia (Bacharel em Enfermagem) - Centro Universitário Regional do Brasil - UNIRB, Barreiras, Bahia. 2021. 51p.
- BRASIL. Ministério da Saúde; Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. **Guia de Vigilância em Saúde**. 3ª. ed. Brasília; 2019.
- BRASIL. Ministério da saúde; Fundação Oswaldo Cruz - FIOCRUZ. **Transições é o tema central da Semana Internacional da Saúde do Adolescente**. 2022.
- CNS. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012**. Brasília, 2012.
- COSTA, A. B. O. *et al.* Principais causas de intoxicação em crianças: uma revisão integrativa. **e-Acadêmica**, v. 3, n. 1, 2022.
- FILUS, R. C. N. *et al.* Intoxicação em crianças no estado do Paraná - Brasil. **Revista o Mundo da Saúde**, v. 47, 2023.
- GAIVA, M. A. M.; ALVES, M. D. S. M.; MONTESCHIO, C. A. C. Consulta de enfermagem em puericultura na estratégia saúde da família. **Rev. Sociedade Brasileira de Enfermeiros Pediatras**, v. 19, n. 2, p. 65-73, 2019.
- LEITE, C. E. A. *et al.* Intoxicação exógena em crianças devido ao uso de medicamentos no Brasil: Avaliação do perfil de notificações. **Res. Soc. Develop.**, v. 10, n.7., 2021.

MELO, M. T. B. *et al.* Epidemiological profile and temporal trend of exogenous intoxications in children and adolescents. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 40, 2022.

RIBEIRO, P. C. S. *et al.* Caracterização dos casos notificados e confirmados de intoxicação exógena por agrotóxicos no estado da Bahia no período de 2007 a 2017. **Revista Saúde.com**, v. 6, n. 1, p. 1701-1709, 2020.

RODRIGUES, F. P. M. *et al.* Intoxicação Exógena: análise epidemiológica dos casos notificados em menores de cinco anos em São Luís-MA. **Braz. J. Development**, v. 7, n. 1, p. 9978-9995, 2021.

SALDANHA, A. B. **Eventos tóxicos envolvendo crianças e adolescentes do estado do Ceará**. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza. 2022. 59p.

SALES, C. C. F.; OLIVEIRA, M. L. F. Práticas educativas para prevenção da intoxicação infantil na Estratégia Saúde da Família. **Escola Anna Nery**, v. 23, n. 1, 2019.

SILVA, A. R. *et al.* Intoxicação medicamentosa infantil. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 1, p. 5072-5075, 2020.

SILVA, J. G. *et al.* A prática da automedicação em crianças pelos pais: atuação em enfermagem. **Revista de Enfermagem UFPE online**, v. 12, n. 6, p. 1570-1577, 2018.

SOARES, J. Y. S. *et al.* Perfil epidemiológico de intoxicação exógena por medicamentos em Brasília. **Revista de Atenção à Saúde**, v. 19, n. 67, p. 202-217, 2021.

TRUTA, C. N. Prevenção de acidentes na infância: atuação do enfermeiro na atenção primária. **Revista Interdisciplinar em Saúde - RIS**, v. 7, n. 1, p. 1813-1827, 2020.

VILAÇA, L.; VOLPE, F. M.; LADEIRA, R. M. Intoxicações exógenas acidentais em crianças e adolescentes atendidos em um serviço de toxicologia de referência de um hospital de emergência brasileiro. **Revista paulista de pediatria**, v. 38, n. 1, 2020.

ZUCCO, J. K. *et al.* Perfil dos pacientes atendidos por intoxicação exógena em um hospital universitário pediátrico na cidade de Itajaí, Santa Catarina. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, v. 50, n. 2, p. 76-89, 2021.

PAPEL DO ALEITAMENTO MATERNO NO RISCO DE DEPRESSÃO PÓS-PARTO

RIAN RICARDO HENRIQUE DA SILVA

Graduando em Nutrição, UFPE, Recife-PE, Brasil

KEYLA LIANA BEZERRA MACHADO

Mestranda em Ciências Farmacêuticas, UFPI, Teresina-PI, Brasil

YARA FARIAS MIRANDA

Graduada em Enfermagem, Universidade da Amazônia, Belém-PA, Brasil

DENISE MARY COSTA DE OLIVEIRA

Mestre em Ciências e Tecnologia em Saúde, UMC, Mogi das Cruzes-SP, Brasil

MARIA ALICE DE MELLO VASCONCELOS

Graduanda em Enfermagem, UPE, Santo Amaro-PE, Brasil

ULLY BEATRIZ LOPES LEITE

Graduanda em Enfermagem, UPE, Santo Amaro-PE, Brasil

HERBERT HUMBERTO DE MELO SILVA

Graduando em Enfermagem, UPE, Santo Amaro-PE, Brasil

GILSON ANTONIO DE OLIVEIRA FILHO

Graduando em Fisioterapia, UFDPAr, Parnaíba-PI, Brasil

JAYARA KELLY DE OLIVEIRA

Graduanda em Medicina, UNP, Natal-RN, Brasil

PATRICK GOUVEA GOMES

Graduado em Biomedicina, UNIFAMAZ, Belém-PA, Brasil

RESUMO

Introdução: A depressão pós-parto (DPP) é uma condição mental que afeta uma parcela significativa das mulheres após o nascimento de um filho. As estimativas gerais indicam que entre 10% a 20% das mulheres podem ser acometidas pela depressão pós-parto. **Objetivo:** Investigar na literatura científica a fim de encontrar evidências científicas que abordem sobre o papel do aleitamento materno no risco de desenvolvimento de depressão pós-natal. **Metodologia:** Trata-se de uma Revisão Integrativa da Literatura nas bases de dados: *National Library of Medicine* (PUBMED) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) dos últimos 5 anos. **Resultados e Discussão:** Houve diferenças significativas nas pontuações da Escala de Depressão Pós-parto de Edimburgo (EPDS) entre os grupos em três momentos distintos pós-parto. O grupo de intervenção teve uma incidência significativamente menor de depressão pós-parto diagnosticada. As maiores taxas de amamentação refletiram diretamente num melhor estado psicológico das pacientes, visto que houve uma menor pontuação média na EPDS no grupo de intervenção em comparação com o grupo de controle. Houve diferenças significativas nas taxas de amamentação global e exclusiva, na experiência inicial de amamentação, no comportamento de amamentação e na autoeficácia entre os dois grupos aos 3 e 42 dias pós-parto. **Considerações Finais:** Futuras pesquisas devem adotar estratégias de busca mais abrangentes e considerar a análise dos níveis de evidência dos estudos para fornecer uma compreensão ainda mais robusta acerca do papel da amamentação no risco de DPP.

Palavras-chave: Aleitamento materno; Depressão pós-parto; Risco

ABSTRACT

Introduction: Postpartum depression (PPD) is a mental condition that affects a significant proportion of women after the birth of a child. General estimates indicate that between 10% and 20% of women may be affected by postpartum depression. **Objective:** Investigate the scientific literature to find scientific evidence that addresses the role of breast milk in the risk of developing postnatal depression. **Methodology:** This is an Integrative Review of the Literature in the databases: National Library of Medicine (PUBMED) and Virtual Health Library (VHL) from the last 5 years. **Results and Discussion:** There were significant differences in the Edinburgh Postpartum Depression Scale (EPDS) evidence between the groups at three different postpartum moments. The intervention group had a significantly lower impact of relevant postpartum depression. Birth rates directly reflected the better psychological state of patients, as there was a lower mean EPDS score in the intervention group compared to the control group. There were significant differences in overall and exclusive breastfeeding rates, initial breastfeeding experience, breastfeeding behavior, and self-efficacy between the two groups at 3 and 42 days postpartum. **Final Considerations:** Future research should adopt more comprehensive research strategies and consider analyzing the levels of evidence across studies to provide an even more robust understanding of the role of breastfeeding in PPD risk.

Keywords: Breastfeeding; Postpartum depression; Risk

INTRODUÇÃO

A depressão pós-parto (DPP) é uma condição mental que afeta uma parcela significativa das mulheres após o nascimento de um filho. As estimativas gerais indicam que entre 10% a 20% das mulheres podem ser acometidas pela depressão pós-parto. Essas estatísticas apontam para um problema de saúde pública significativo, pois a DPP não só impacta negativamente a saúde mental e emocional das mães, mas também pode afetar o desenvolvimento infantil e o vínculo afetivo entre mãe e filho. As taxas de prevalência podem ser influenciadas por diversos fatores de risco, incluindo histórico pessoal ou familiar de depressão, estresse, falta de apoio social, complicações no parto, entre outros. Vale ressaltar, ainda, que em países de baixa e média renda, as taxas de DPP podem ser ainda mais elevadas devido a fatores específicos como a pobreza, desnutrição, acesso limitado a cuidados de saúde mental e estresse ambiental. Além disso, a inobservância e o estigma

associado a questões de saúde mental podem levar a uma subestimação da verdadeira prevalência da condição.

O aleitamento materno tem sido amplamente reconhecido por seus inúmeros benefícios para a saúde física e emocional tanto da mãe quanto do bebê. Além de fornecer os nutrientes essenciais para o desenvolvimento infantil, o ato de amamentar promove um vínculo afetivo único entre mãe e filho. No entanto, a relação entre a amamentação e a saúde mental materna, principalmente no contexto da depressão pós-parto (DPP), ainda é um campo em expansão que merece atenção cuidadosa. A depressão pós-parto é uma condição debilitante que afeta uma parcela significativa das novas mães, influenciando negativamente o bem-estar materno e o vínculo afetivo entre mãe e filho.

Sob essa perspectiva, o presente estudo tem como objetivo investigar na literatura científica a fim de encontrar evidências científicas que abordem sobre o papel do aleitamento materno no risco de desenvolvimento de depressão pós-natal. A justificativa para revisar a literatura científica acerca das práticas de amamentação frente ao comprometimento do bem estar mental materno e risco de depressão pós-parto baseia-se na necessidade de compreender e consolidar as evidências científicas existentes que tratem dessa temática.

METODOLOGIA

O presente estudo consiste em uma Revisão Integrativa da Literatura, tipo de estudo com o propósito de sintetizar os resultados obtidos de pesquisas sobre determinada temática, de forma ampla, porém ordenada. As informações fornecidas por esses tipos de estudo são bem abrangentes, podendo elucidar sobre a análise metodológica, revisões teóricas ou conceitos acerca dos estudos que foram selecionados (Ercole; Melo; Alcoforado, 2014). Por meio das buscas literárias pretendeu-se investigar as correlações envolvidas entre o aleitamento materno e o risco de depressão pós-natal.

A pergunta norteadora para as buscas foi a seguinte: “Qual é o papel da prática de amamentação no risco de depressão pós-parto?” A fim de, responder a pergunta norteadora foram realizadas pesquisas de trabalhos indexados nas bases de dados: National Library of Medicine (PUBMED) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) utilizando os Descritores em Ciência da Saúde (DeCS/MeSH): "Breastfeeding"; "Postpartum depression"; "Prevention" combinados com o operador booleano “AND” no entrecruzamento "Breastfeeding AND Postpartum depression" e "Postpartum depression AND Prevention". Em junho do ano de 2024 ocorreu a coleta de dados, a

qual foi realizada em três etapas: na primeira foram verificados os títulos dos estudos e o ano, na segunda foram lidos os resumos, e na terceira eles foram analisados por completo.

Os critérios de inclusão utilizados durante a coleta foram: estudos completos que tinham acesso livre, que abordassem o tema, nos idiomas português, inglês e espanhol e que se encaixassem na linha temporal de 5 anos de publicação (2019 a 2023). Os critérios de exclusão estabelecidos foram: artigos duplicados, artigos de revisão, monografias, dissertações, teses e os artigos que não estivessem dentro da temática. Foram encontrados 442 artigos na National Library of Medicine (PUBMED) e 2211 artigos na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Logo, encontrou-se 2653 artigos no total antes de serem submetidos aos critérios de inclusão e exclusão, porém, após a realização da triagem, mediante a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão foram selecionados para o presente estudo, seis artigos, sendo 3 da National Library of Medicine (PUBMED) e 3 da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), como pode ser visto no **Quadro 1**.

Os artigos coletados foram sistematizados e organizados por ano de publicação. Logo abaixo estão descritas as informações referentes aos artigos que foram utilizados para construir o presente estudo (**Quadro 2**). Essa sistematização permitiu compreender de forma mais clara e concisa os resultados dos trabalhos e, conseqüentemente, identificar as respostas à questão norteadora.

Quadro 1 - Relação de artigos

BASE DE DADOS	ARTIGOS ENCONTRADOS	ARTIGOS EXCLUÍDOS	ARTIGOS INCLUÍDOS
PUBMED	2211	2208	3
BVS	442	439	3

Fonte: Autores (2024)

Quadro 2 - Resultados dos artigos

REVISTA	AUTOR/ANO	TIPO DE ESTUDO	RESULTADOS PRINCIPAIS
---------	-----------	----------------	-----------------------

Journal of Human Lactation	Zhao et al. 2021	Ensaio clínico randomizado	Houve diferenças significativas nas pontuações da Escala de Depressão Pós-parto de Edimburgo (EPDS) entre os grupos em três momentos distintos pós-parto. O grupo de intervenção teve uma incidência significativamente menor de depressão pós-parto diagnosticada.
Nutrients	Rodríguez-Gallego et al. 2024	Ensaio clínico multicêntrico randomizado	As maiores taxas de amamentação refletiram diretamente num melhor estado psicológico das pacientes, visto que houve uma menor pontuação média na EPDS no grupo de intervenção em comparação com o grupo de controle.
Journal of Clinical Nursing	Zhao; Lin; Wang. 2021	Teste controlado e aleatório	Houve diferenças significativas nas taxas de amamentação global e exclusiva, na experiência inicial de amamentação, no comportamento de amamentação e na autoeficácia entre os dois grupos aos 3 e 42 dias pós-parto.
Psychiatria Polska	Chrzan-Dętkoś et al. 2020	Estudo qualitativo	Ambos os grupos de intervenção, o de apoio psicológico e o de apoio à amamentação, apresentaram uma diminuição significativa nos sintomas de transtornos mentais.
PLoS Medicine	Agler et al. 2021	Estudo de coorte	A implementação completa dos Passos da IHAC, principalmente o suporte contínuo à amamentação após

			a alta hospitalar, pode desempenhar um papel crucial na redução da DPP.
Public Health Nursing	Toledo et al. 2022	Estudo transversal e correlacional	Mulheres que estavam amamentando no momento da pesquisa mostraram um risco significativamente menor de desenvolver depressão pós-parto em comparação com aquelas que não estavam amamentando

Fonte: Autores (2024)

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a filtragem dos artigos, restaram seis estudos. Em estudo, Zhao et al. (2021) elucidaram diferenças significativas entre um grupo controle e um grupo de intervenção que recebeu quatro sessões de manejo misto individualizado, combinando psicoeducação e educação em amamentação. A análise de variância de medidas repetidas revelou diferenças significativas nas pontuações da Escala de Depressão Pós-parto de Edimburgo (EPDS) entre os grupos em três momentos distintos pós-parto ($p < 0,05$). O grupo de intervenção teve uma incidência significativamente menor de depressão pós-parto diagnosticada ($p < 0,05$). Além disso, os grupos divergiram, sobretudo, na autoeficácia na amamentação aos 42 dias pós-parto ($p < 0,05$) e nos padrões de alimentação aos 3 e 6 meses pós-parto ($p < 0,05$). Logo, os pesquisadores sugeriram que uma intervenção pré-natal com abordagem particularizada acerca das práticas de amamentação foi promissora como um programa eficaz de prevenção da DPP e promoção da saúde mental materna.

Rodríguez-Gallego et al. (2024) mostraram uma diferença significativa nas taxas de aleitamento materno exclusivo aos 4 meses pós-parto entre os grupos, com 69,9% das mulheres no grupo de intervenção amamentando exclusivamente, comparado a 50% no grupo de controle ($p < 0,001$). Consequentemente, as maiores taxas de amamentação refletiram diretamente num melhor estado psicológico das pacientes, visto que houve uma menor pontuação média na EPDS no grupo de intervenção ($12,49 \pm 3,6$) em comparação com o grupo de controle ($13,39 \pm 4,0$; $p = 0,044$). Além disso, os escores de autoeficácia geral entre as lactantes também foram mais elevados no grupo de intervenção aos 2 e 4 meses pós-parto ($77,73 \pm 14,81$; $p = 0,002$ e $76,46 \pm 15,26$; $p < 0,001$, respectivamente). Logo, foi sugerido que os grupos de apoio à amamentação liderados por

parteiras aumentaram prolongaram o aleitamento materno e reduziram o risco de DPP 4 meses após o parto.

Outrossim, Zhao; Lin; Wang. (2021) revelaram que houve, sobretudo, diferenças estatisticamente significativas nas taxas de amamentação global e exclusiva, na experiência inicial de amamentação, no comportamento de amamentação e na autoeficácia entre os dois grupos aos 3 e 42 dias pós-parto ($p < 0,05$). Conseqüentemente, com a diferença da taxa de lactação, houve diferenças também na saúde mental pós-parto entre as pacientes controle e de intervenção. A análise do modelo linear misto de tratamento mostrou que as pontuações da EPDS foram significativamente diferentes entre os grupos ao longo do tempo ($F = 20,42$, $p < 0,001$). Além disso, o grupo de intervenção relatou maior satisfação durante o primeiro mês pós-parto ($p < 0,05$). Assim, os colaboradores destacaram que a intervenção combinando orientação sobre lactação com apoio psicológico, é eficaz e viável para a promoção da saúde mental materna, visto que mulheres grávidas e puérperas em risco de depressão necessitam de um manejo respeitoso e individualizado.

Chrzan-Dętkoś et al. (2020) abordaram que ambos os grupos de intervenção, o de apoio psicológico e o de apoio à amamentação, apresentaram uma diminuição significativa nos sintomas de transtornos mentais. Nesse sentido, tanto o suporte psicológico quanto o apoio à práticas de amamentação se mostraram eficazes na melhoria da saúde mental das mães no período pós-parto. Ademais, no grupo que recebeu intervenção psicológica, houve uma redução notável do estresse parental, sugerindo que o suporte emocional pode ter benefícios adicionais na redução do estresse associado à parentalidade. Logo, foi ressaltado a alta eficácia dos programas de intervenção implementados na promoção do bem estar mental pós-parto.

Agler et al. (2021) examinou como a implementação dos passos da Iniciativa Hospital Amigo da Criança (IHAC), especialmente focando nos Passos 1 a 9 e 1 a 10, influencia os sintomas de depressão pós-parto (DPP) e se essa associação é mediada pelas dificuldades na amamentação. O estudo em questão incluiu 903 pares mãe-bebê em diferentes unidades hospitalares. Os autores destacaram uma prevalência significativamente menor de sintomas depressivos entre as mulheres nos grupos que implementaram os Passos 1-9 (11%) e 1-10 (8%) da IHAC, em comparação com o grupo de cuidados padrão (18%). Além disso, as mulheres que relataram poucas dificuldades na amamentação experimentaram uma redução ainda maior nos sintomas depressivos, evidenciando a mediação dessas dificuldades nos benefícios percebidos. Assim, foi elucidado que a implementação completa dos Passos da IHAC, principalmente o suporte contínuo à amamentação após a alta hospitalar, pode desempenhar um papel crucial na redução da DPP, destacando a importância de expandir essas práticas para melhorar o bem-estar materno e infantil globalmente.

Por fim, Toledo et al. (2022) constataram que mulheres que estavam amamentando no momento da pesquisa mostraram um risco significativamente menor de desenvolver depressão pós-parto em comparação com aquelas que não estavam amamentando (AOR = 0,87, IC 95% 0,79-0,95, $p = 0,001$). Além disso, aquelas que amamentaram por períodos mais longos também apresentaram uma redução no risco de DPP ($p < 0,002$). Os pesquisadores sugeriram que a amamentação não apenas proporciona benefícios à saúde do bebê, mas também desempenha um papel protetor significativo contra a depressão pós-parto nas mães. Logo, para a prática clínica, todos os resultados supracitados indicam que os profissionais de saúde devem destacar não apenas os benefícios nutricionais da amamentação, mas também seus impactos positivos na saúde mental materna. Afinal, educar e apoiar as mulheres na decisão de amamentar pode ser uma estratégia eficaz na prevenção da depressão pós-parto, melhorando assim a saúde mental e bem-estar geral das mães durante o período pós-parto.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudos revisados indicam a importância do aleitamento materno na redução do risco de depressão pós-parto (DPP). Os autores supracitados constataram que intervenções específicas, combinando psicoeducação e apoio à amamentação, podem reduzir significativamente as taxas de DPP e promover um melhor estado psicológico materno. A implementação dos passos da IHAC também mostrou ser eficaz na diminuição dos sintomas depressivos pós-natal, sobretudo quando o suporte à amamentação é contínuo após a alta hospitalar.

Nesse sentido, todos esses achados enfatizam a necessidade de programas de apoio à amamentação e de intervenções pré e pós-natais personalizadas, que incluam tanto aspectos educacionais quanto psicológicos. Outrossim, foi destacado que a amamentação, além de seus benefícios nutricionais, oferece proteção significativa contra a DPP, principalmente quando mantida por períodos prolongados. Dessa maneira, para a prática clínica, é fundamental que os profissionais de saúde reforcem não apenas os benefícios fisiológicos da amamentação, mas também seus impactos positivos na saúde psicológica das mães. Educar e apoiar as mulheres na decisão de amamentar pode ser uma estratégia eficaz na prevenção da DPP, contribuindo para um melhor bem-estar materno e infantil.

Entretanto, embora tenha sido recomendado nos artigos uma abordagem integrada que leve em consideração não apenas os aspectos econômicos, mas também os fatores psicossociais na promoção da saúde mental e do bem-estar dessa população, é fundamental continuar a pesquisa para aprimorar ainda mais as práticas clínicas no manejo da patogênese e fisiopatologia da DPP.

Logo, futuras pesquisas devem adotar estratégias de busca mais abrangentes e considerar a análise dos níveis de evidência dos estudos para fornecer uma compreensão ainda mais robusta acerca do papel da amamentação no risco de DPP.

REFERÊNCIAS

ERCOLE, F. F. Revisão integrativa versus revisão sistemática. **Reme: Revista Mineira de Enfermagem**, [S. l.], v. 18, n. 1, p. 09-11, 2014.

ZHAO, Ying et al. Randomized clinical trial of a prenatal breastfeeding and mental health mixed management intervention. **Journal of Human Lactation**, v. 37, n. 4, p. 761-774, 2021.

ZHAO, Ying; LIN, Qiping; WANG, Jing. An evaluation of a prenatal individualised mixed management intervention addressing breastfeeding outcomes and postpartum depression: a randomised controlled trial. **Journal of Clinical Nursing**, v. 30, n. 9-10, p. 1347-1359, 2021.

RODRÍGUEZ-GALLEGO, Isabel et al. Evaluation of the Impact of a Midwife-Led Breastfeeding Group Intervention on Prevention of Postpartum Depression: A Multicentre Randomised Clinical Trial. **Nutrients**, v. 16, n. 2, p. 227, 2024.

CHRZAN-DEŹTKOŚ, Magdalena et al. The program of psychological and breastfeeding support" Maternity step by step": an example of effective solution for the prevention, diagnostics and treatment of prenatal and postpartum depression. **Psychiatria Polska**, v. 54, n. 3, p. 613-629, 2020.

AGLER, Robert A. et al. Postpartum depressive symptoms following implementation of the 10 steps to successful breastfeeding program in Kinshasa, Democratic Republic of Congo: A cohort study. **PLoS Medicine**, v. 18, n. 1, p. e1003465, 2021.

TOLEDO, Christine et al. The significance of breastfeeding practices on postpartum depression risk. **Public Health Nursing**, v. 39, n. 1, p. 15-23, 2022.