



EFEITOS NEUROPROTETORES DA LACTAÇÃO MATERNA: UMA INVESTIGAÇÃO SOBRE A PREVALÊNCIA DE TDAH

Influence Of Maternal Circadian Rhythm On Sleep Regulation In Term And Premature Newborns

RESUMO

O presente estudo teve como principal objetivo identificar a relação entre o aleitamento materno e o índice de sintomas relacionados ao Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade (TDAH), isso por meio de revisão sistemática seguindo os princípios PRISMA e utilizando a estratégia PICO, assim, foram analisados dez estudos publicados entre os anos de 2019 e 2024. Os artigos apontam para uma correlação positiva entre maior período de lactação materna exclusiva e menores taxas de diagnósticos de TDAH, melhor neurodesenvolvimento e menos sintomas associados a desatenção e hiperatividade. O leite materno é fonte rica em nutrientes importantes para o crescimento saudável, como ácidos graxos poli-insaturados e piridoxal, que promovem mielinização neuronal e consequente desenvolvimento cognitivo. Barreiras biopsicossociais, como retorno ao ambiente laboral e falta de rede de apoio diminuem o período de amamentação, trazendo prejuízos à mãe e ao filho. Conclui-se que o aleitamento deve ser incentivado, pois além de melhorar o desenvolvimento físico infantil, promove o neurodesenvolvimento e previne sintomas de transtornos comportamentais a longo prazo, como é o caso do Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade.

Ana Cláudia Gambarotto Diogo de Faria

Graduanda em Medicina pelo UniSALESIANO - Centro Universitário Tóxico Salesiano

<https://orcid.org/0009-0004-9548-4729>

Beatriz Lainy Penha Marques Torres

Doutoranda em Nutrição em Saúde Pública pela Universidade de São Paulo (USP). São Paulo, SP

<https://orcid.org/0000-0002-5234-9111>

Lucélia da Cunha Castro

Mestre em Saúde e Comunidade pela Universidade Federal do Piauí-UFPI. Teresina, PI

<https://orcid.org/0000-0003-2831-5461>

Francisca Maria Portela Peres de Holanda

Mestre e Doutora em Ciências da Educação pela Universidade Tecnológica Intercontinental – UTIC

<https://orcid.org/0009-0001-6616-7845>

Maria Yasmin Ribeiro da Cruz

Nutricionista pela Universidade Federal do Piauí-UFPI. Teresina, PI

<https://orcid.org/0009-0004-4890-1278>

Evelyn Larissa Viana Santos

Nutricionista pela Universidade Federal do Piauí - UFPI, Teresina-PI

<https://orcid.org/0009-0002-8306-2647>

Maria Paula Penha Rufino

Acadêmica de Nutrição - Universidade Federal de Juiz de Fora - UFJF, Juiz de Fora – MG

<https://orcid.org/0009-0001-7748-386X>

Victoria Vieira Vockes

Médica pela Universidad Privada del Este - UPE, Presidente Franco – Paraguai

<https://orcid.org/0009-0005-1854-4457>

Celine Silva de Oliveira

Nutricionista pela Faculdade Estácio de Teresina e Pós graduanda em nutrição clínica e esportiva pela Faveni

<https://orcid.org/0009-0005-4472-200X>

Jaine Magalhães Paz de Lima

Mestre em Saúde e Comunidade pela Universidade Federal do Piauí-UFPI. Teresina, PI

<https://orcid.org/0000-0001-8197-6213>

PALAVRAS-CHAVES: Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade; TDAH; Aleitamento Materno

**ABSTRACT*****Autor correspondente:**

Ana Cláudia Gambarotto Diogo de Faria
anaclaudiagambarotto51@gmail.com

Recebido em: [26/01/2025]
Publicado em: [27/01/2025]

The present study aimed to identify the relationship between breastfeeding and the prevalence of symptoms related to Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) through a systematic review following PRISMA principles and using the PICO strategy. Ten studies published between 2019 and 2024 were analyzed. The articles indicate a positive correlation between a longer period of exclusive maternal breastfeeding and lower rates of ADHD diagnoses, better neurodevelopment, and fewer symptoms associated with inattention and hyperactivity. Breast milk is a rich source of essential nutrients for healthy growth, such as polyunsaturated fatty acids and pyridoxal, which promote neuronal myelination and, consequently, cognitive development. Biopsychosocial barriers, such as returning to the workplace and lack of a support network, reduce breastfeeding duration, causing harm to both mother and child. It is concluded that breastfeeding should be encouraged, as it not only improves children's physical development but also promotes neurodevelopment and prevents symptoms of long-term behavioral disorders, such as Attention Deficit Hyperactivity Disorder.

KEYWORDS: Attention Deficit Disorder with Hyperactivity; ADHD; Breast Feeding

INTRODUÇÃO

O Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade (TDAH) é um dos tipos mais comuns de transtorno do desenvolvimento, ou seja, um distúrbio do desenvolvimento neurológico que se origina, em grande maioria, na infância. O TDAH, assim como outros



transtornos da mesma classe, acarreta danos físicos, sociais, emocionais e acadêmico-profissionais ao seu portador, tornando-se um desafio que impacta negativamente na vida diária (National Institute of Mental Health [NIMH], 2024).

De acordo com o Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, existem, essencialmente, três tipos de TDAH: desatenção predominante, hiperatividade/impulsividade predominante e o combinado. Em suma, no primeiro tipo há dificuldades maiores em realizar tarefas que exigem um maior foco; no tipo hiperatividade/impulsividade predominante, as ações são precipitadas e/ou as atividades motoras são excessivas; já o tipo combinado se refere a uma junção dessas características. Todas as variantes do transtorno conferem ao indivíduo dificuldades em executar sua rotina plenamente e com normalidade.

O aleitamento materno é a principal fonte de nutrientes na primeira infância, período de maiores mudanças cerebrais e físicas, sendo preconizado pela Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2017, de forma exclusiva no mínimo pelos primeiros seis meses de vida. O leite materno possui ácidos graxos poli-insaturados de cadeia longa, que são essenciais no processo de mielinização neuronal, sendo esta a base do desenvolvimento cognitivo da criança (Tratado Brasileiro de Pediatria, 2024).

Outro componente encontrado em abundância no leite materno é o piridoxal (forma ativa da vitamina B6), que tem relação diretamente proporcional ao desenvolvimento de respostas do sistema nervoso central, relacionando-se intimamente com as habilidades de concentração da criança (Lockyer; McCann; Moor, 2021).

Nesse contexto, a lactação materna tem papel estabelecido no neurodesenvolvimento infantil, sendo um dos componentes mais influentes para seu êxito. A nutrição do recém-nascido é completamente obtida por meio da amamentação e, quando eficiente e em quantidade adequada, promove crescimento saudável físico e neurológico, inclusive diminuindo sintomas hiperativos e/ou desatentos na infância. Com isso, torna-se de extrema importância a proteção do aleitamento para a saúde integral e plena da mãe e do bebê, promovendo efeitos a longo prazo em ambos.

Portanto, o objetivo deste estudo é investigar a relação entre o período de amamentação e o desenvolvimento ou não de sintomas hiperativos, impulsivos ou desatentos na criança, uma vez que, o TDAH é um tema que vem crescendo, tomando notoriedade e preocupando pais e mães em todo o mundo, tornando-se necessário investigar as variantes envolvidas. Ao interferir no processo de neurodesenvolvimento, a lactação materna desempenha papel em diversos



transtornos do desenvolvimento e em características comportamentais. Com isso, busca-se correlacionar o tempo de aleitamento materno com diagnóstico de TDAH ou com relato de comportamentos similares pelos pais.

MATERIAL E MÉTODOS

Para a presente revisão sistemática, método de estudo que apresenta capacidade de sintetizar dados de diversos artigos, melhorando a compreensão e reunindo evidências elucidadas sobre uma questão específica (Souza et al., 2010), foram usadas as recomendações PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) 2020, utilizando-se o check list ampliado para construção e verificação das etapas de escrita.

Para a definição da questão norteadora da pesquisa, utilizou-se a técnica PICO, a qual corresponde a: P- Paciente ou população; I- Intervenção; C- Comparador; O- Resultados (do inglês Outcome). Com isso, para esse estudo, definiu-se como “P” pacientes com sintomas de TDAH; “I” histórico de aleitamento materno; “C” recebimento ou não de amamentação; “O” desenvolvimento ou não de Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) ou sintomas associados, como atenção reduzida, hiperatividade e impulsividade. Assim, a pergunta norteadora gerada foi: A manutenção do aleitamento materno está associada a uma redução na incidência de Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) em comparação à ausência de amamentação?

Os termos de busca para o estudo foram definidos com o uso dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e Medical Subject Headings (MeSH). As expressões escolhidas foram “Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade” e “Aleitamento Materno”, para esses descritores, foi usado o operador booleano “AND”. Ao final, obteve-se a descrição de pesquisa “(Aleitamento Materno) AND (Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade)”.

Após a definição de descritores relevantes para a questão, a seleção de artigos pertinentes ocorreu por meio de critérios de inclusão e exclusão. Como critério de inclusão, utilizou-se os idiomas português, inglês e espanhol, assim como data de publicação entre 2019 e 2024 e artigos com disponibilidade completa nas bases de dados utilizadas. Como critérios de exclusão, foram usados estudos publicados em data inferior a 2019 e com título ou resumo sem correlação com a pergunta chave da pesquisa. A busca foi realizada por meio das bases

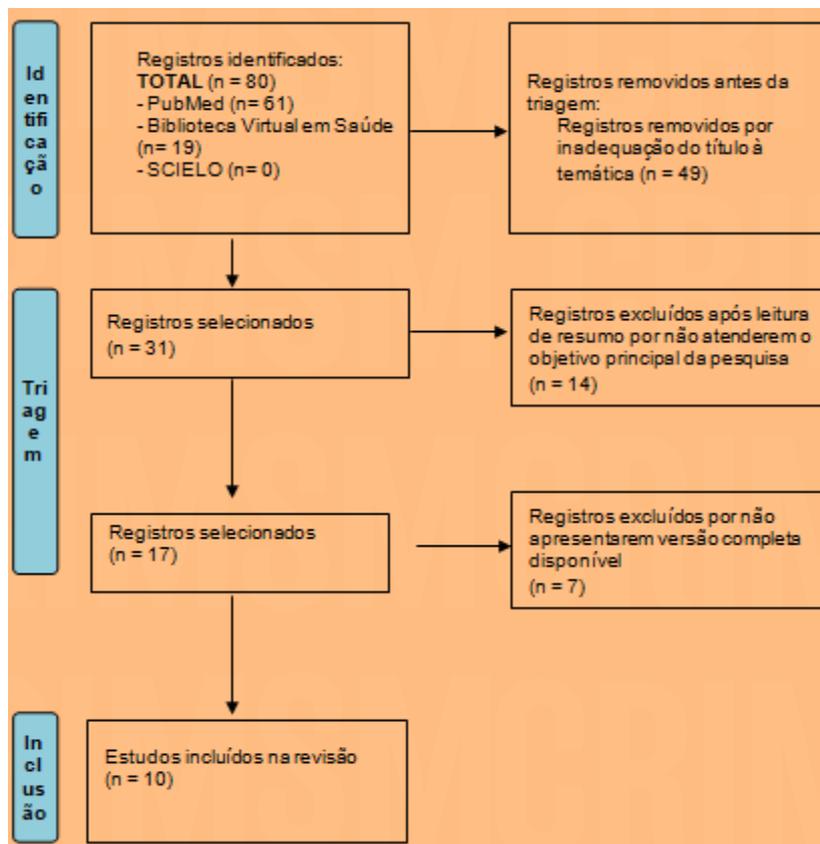


eletrônicas National Library of Medicine (PubMed), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e SciELO. No PubMed, além dos filtros descritos, foram escolhidos os tipos de artigo “Meta-Análise”, “Artigo Clássico”, “Estudo Multicêntrico”, “Ensaio Clínico”, “Estudo Observacional” e “Revisão Sistemática”. Na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) foram selecionadas todas as coleções disponíveis, como LILACS, MEDLINE E IBECs. No SciELO foram usados apenas os filtros descritos.

RESULTADOS

A fim de proporcionar visualização clara e objetiva do processo de triagem dos artigos incluídos na presente pesquisa, elaborou-se o **Fluxograma 1**, isso com objetivo de demonstrar, de forma sistemática e organizada, como sugere o PRISMA 2020, todas as etapas envolvidas na seleção dos estudos. Nele, são apresentados números relativos à quantidade total de artigos inicialmente identificados nas diferentes bases de dados, bem como aqueles que foram excluídos por inadequação de título. Além disso, destaca-se a quantidade de estudos selecionados após leitura integral, ilustrando também os excluídos pela leitura do resumo não se enquadrar na questão de pesquisa. Ao término desse processo criterioso de seleção, um total de dez artigos foi considerado adequado para compor a amostra deste estudo.

Fluxograma 1. Fluxograma da busca de estudos relevantes com base nas recomendações PRISMA 2020.



Fonte: elaborado pelos autores, 2025.

Observa-se que, entre o intervalo de tempo analisado de 2019 e 2024, as maiores concentrações de estudos acerca das relações entre a amamentação e os índices de Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade foram nos anos de 2021 e de 2024, com 40% e 30% do total, respectivamente, indicando crescente procura e pesquisa pelo tema. A ascendência de estudos acerca dessa correlação nos últimos anos se justifica pelo aumento de diagnósticos de TDAH em escala global, representando um dos mais prevalentes transtornos diagnosticados em crianças. Para melhor compreensão dos artigos incluídos na análise, elaborou-se o **Quadro 1**.

Quadro 1. Síntese dos estudos incluídos na pesquisa.

| AUTOR E ANO | TÍTULO DO ARTIGO | TIPO DE ESTUDO | CONCLUSÕES |
|----------------------------|--|----------------|---|
| KIM <i>et al.</i> , 2021 | Amamentação durante os primeiros 4 a 6 meses de idade e carga de doenças na infância até os 10 anos de idade | Coorte | O aleitamento no início da vida previne o desenvolvimento de doenças e hospitalizações na infância, diminuiu diagnósticos de TDAH aos 24 meses. |
| ELVIN <i>et al.</i> , 2024 | Avaliação da relação entre a frequência de sintomas de déficit de atenção e | Transversal | A pontuação no CPRS-48 foi maior em crianças não amamentadas ou cujas mães fumaram durante a gestação. |



| | | | |
|---|---|------------------------------------|---|
| | hiperatividade e hábitos alimentares em crianças | | |
| BELFORT <i>et al.</i>, 2022 | Associações da alimentação com leite materno com resultados do neurodesenvolvimento aos 7 anos de idade em bebês prematuros | Coorte | Bebês prematuros que receberam aleitamento materno durante sua hospitalização e após a alta têm redução de sintomas de TDAH, além de apresentarem melhor desempenho acadêmico. |
| HARTEL <i>et al.</i>, 2020 | Amamentação por 3 meses ou mais, mas sem probióticos, está associada à redução do risco de desatenção/hiperatividade e problemas de conduta em crianças de muito baixo peso ao nascer na idade escolar primária | Coorte | A amamentação por três meses ou mais pode promover maior saúde mental em crianças vulneráveis, particularmente reduzindo o risco de sintomas de hiperatividade e desatenção. |
| DENG <i>et al.</i>, 2022 | Identificação e caracterização de fatores influentes na suscetibilidade ao transtorno de déficit de atenção e hiperatividade entre crianças em idade pré-escolar | Transversal | Amamentação fortalece a relação entre a família envolvida; em parte, o TDAH tem se associado a conflitos entre pais e filhos, diminuindo diagnósticos ao aumentar vínculo. |
| BITSKO <i>et al.</i>, 2024 | Uma revisão sistemática e meta-análise de fatores pré-natais, de nascimento e pós-natais associados ao transtorno de déficit de atenção/hiperatividade em crianças | Revisão sistemática e meta-análise | Indisponibilidade da amamentação e o risco de TDAH podem estar relacionados a fatores hormonais, transferência de imunidade, fatores sociais e com a menor força do vínculo. |
| CASTRO <i>et al.</i>, 2021 | Amamentação, depressão pré-natal e QI e comportamento infantil: um teste de um modelo de moderação | Coorte | O aleitamento materno, seja ele misto ou exclusivo, demonstrou-se diretamente proporcional ao QI na metade da infância e inversamente proporcional aos sintomas de desatenção/hiperatividade. |
| WILDE, 2021 | Insuficiências na amamentação: danos comuns e evitáveis aos neonatos | Revisão de literatura | Hidratação/nutrição precoce insuficiente pode ter efeitos negativos no neurodesenvolvimento infantil, como maiores índices de TDAH. |
| JALLOW <i>et al.</i>, 2024 | Estresse materno pré-natal, amamentação e sintomas de TDAH na prole | Coorte | O estresse materno pré-natal contribui para sintomas graves de TDAH, podendo levar a um quadro que preenche seus critérios diagnósticos. |
| BRASFIELD, GOULDING, KANCHERLA, 2021 | Duração da amamentação e transtorno de déficit de atenção/hiperatividade em | Transversal | Demonstrou-se uma relação inversamente proporcional entre períodos de amamentação de 6 a 12 meses em pré- |



| | |
|---|--|
| crianças em idade pré-escolar nos Estados Unidos. | escolares e diagnósticos de TDAH relatados pelos cuidadores. |
|---|--|

Fonte: elaborado pelos autores, 2025.

Do total de artigos analisados, 80% reuniram informações exclusivas com base em agrupamentos de pessoas. Como resultado, todos eles foram unânimes ao encontrarem evidências de que o aleitamento materno está associado a menores taxas de TDAH nas crianças das coortes analisadas.

Além da diminuição do risco de doenças neurológicas, como o TDAH e Transtorno do Espectro Autista (TEA), segundo Kim *et al.*, a amamentação nos primeiros 4 a 6 meses de vida da criança está associada a menores apresentações de doenças respiratórias, infecciosas e gastrointestinais, reduzindo o risco de hospitalização. Também para Brasfield, Goulding, Kancherla, o tempo de amamentação de 6 a 12 meses em pré-escolares associou-se negativamente a diagnósticos do transtorno. A afirmação é colaborada por Jallow *et al.*, que acrescenta a influência do estresse materno pré-natal, que também contribui para sintomas que podem levar ao diagnóstico de TDAH.

Conforme a pesquisa de Elvin *et al.*, após a aplicação da *Conners Parent Rating Scale (CPRS-48)*, escala que avalia relatos parentais sobre problemas comportamentais nos filhos, foi percebido que crianças que não receberam aleitamento materno ou o receberam por tempo inferior a 2 meses tiveram pontuações significativamente maiores que crianças que foram amamentadas, o que aponta para mais sintomas relacionados ao TDAH e uma maior probabilidade de seu diagnóstico. Além disso, constatou que outras características que demonstraram pré-disposição ao aparecimento de traços hiperativos ou desatentos foram o uso de tabaco pelas mães durante a gestação, alimentação inadequada ou insuficiente durante a infância, uso excessivo de telas e menos de oito horas de sono de qualidade por noite.

Em adição, o aleitamento materno em recém nascidos muito pré-termo ainda durante a hospitalização na UTI demonstrou melhores resultados cognitivos e melhor desenvolvimento cerebral mostrado por meio de ressonâncias magnéticas, em conjunto ao menor risco de desenvolvimento de traços relacionados ao TDAH aos sete anos de idade, como tratou Belfort *et al.* Desse modo, também crianças de muito baixo peso ao nascer se beneficiam do aleitamento materno precoce, que, segundo Hartel *et al.*, tem melhores efeitos na prevenção de distúrbios neurocomportamentais que o uso de probióticos em período neonatal.



Ademais, 20% dos resultados da presente pesquisa se tratavam de revisões da literatura, em que Bitsko *et al.* (2024) e Wilde (2021) encontraram evidências semelhantes e positivas de que a nutrição infantil insuficiente, principalmente relacionada à falta de aleitamento materno, causa prejuízos em longo prazo tanto no nível neurológico quanto físico, representados, por exemplo, pela maior propensão ao desenvolvimento de transtornos neuropsiquiátricos e maior risco de obesidade na infância e vida adulta.

DISCUSSÃO

A lactação materna representa um dos mais importantes aspectos da relação entre o binômio mãe-filho, sendo fonte de fortalecimento do vínculo e promoção da saúde materno-infantil. O processo de criação de apego entre a família durante a amamentação contribui para a prevenção e diminuição dos índices de diversas condições comórbidas da infância, dentre elas, o Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade, como mostra o estudo de Deng *et al.*, 2022.

A promoção e proteção da amamentação são desafios presentes na sociedade moderna, apresentando riscos ao neurodesenvolvimento infantil quando inadequados. Além dos benefícios para a criança, há também excelentes vantagens para a mulher, como taxas reduzidas de câncer de mama e menor risco de obesidade após a gestação (Faria *et al.*, 2021).

Entretanto, muitos são os empecilhos impostos a um aleitamento materno de qualidade pelo tempo adequado, dificultando e até impedindo sua execução, trazendo graves consequências para a mãe e a criança. Tais adversidades concentram-se em fatores biopsicossociais oriundos da construção social moderna, como a falta de rede de apoio familiar e profissional, o acesso deficiente à educação em áreas de maior vulnerabilidade e o retorno precoce à atividade laboral materna (Peres *et al.*, 2023).

Desse modo, é possível observar em crianças não amamentadas em nenhum momento traços de déficit de atenção e hiperatividade mais proeminentes e maiores índices diagnósticos de TDAH quando comparados com crianças que usufruíram do aleitamento. A lactação é, em qualquer momento, um fator protetor para transtornos do neurodesenvolvimento, já que a primeira infância se trata da fase da vida de maior mudança e plasticidade cerebral, podendo sofrer interferências que geram consequências para o resto da vida (Castro *et al.*, 2021).

Como limitações para este estudo, concluiu-se que, mesmo com o tema ganhando visibilidade nos últimos anos e tendo crescente procura, as fontes de dados ainda são muito



escassas, havendo dificuldade em encontrar artigos específicos sobre a relação entre o TDAH e o aleitamento materno. Outra limitação importante é quanto ao curso de publicação, sendo que estudos com resultados negativos não são amplamente divulgados, afetando a representatividade dos achados incluídos. Dessa forma, é essencial que pesquisas futuras busquem investigar de forma mais profunda e específica essa correlação, fornecendo mais dados e maior gama de resultados que podem consolidar a associação.

CONCLUSÃO

A lactação materna representa um dos mais importantes aspectos da relação entre o binômio mãe-filho, sendo fonte de fortalecimento do vínculo e promoção da saúde materno-infantil. O processo de criação de apego entre a família durante a amamentação contribui para a prevenção e diminuição dos índices de diversas condições comórbidas da infância, dentre elas, o Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade, como mostra o estudo de Deng et al, 2022.

A promoção e proteção da amamentação são desafios presentes na sociedade moderna, apresentando riscos ao neurodesenvolvimento infantil quando inadequados. Além dos benefícios para a criança, há também excelentes vantagens para a mulher, como taxas reduzidas de câncer de mama e menor risco de obesidade após a gestação (Faria et al., 2021).

Entretanto, muitos são os empecilhos impostos a um aleitamento materno de qualidade pelo tempo adequado, dificultando e até impedindo sua execução, trazendo graves consequências para a mãe e a criança. Tais adversidades concentram-se em fatores biopsicossociais oriundos da construção social moderna, como a falta de rede de apoio familiar e profissional, o acesso deficiente à educação em áreas de maior vulnerabilidade e o retorno precoce à atividade laboral materna (Peres et al., 2023).

Desse modo, é possível observar em crianças não amamentadas em nenhum momento traços de déficit de atenção e hiperatividade mais proeminentes e maiores índices diagnósticos de TDAH quando comparados com crianças que usufruíram do aleitamento. A lactação é, em qualquer momento, um fator protetor para transtornos do neurodesenvolvimento, já que a primeira infância se trata da fase da vida de maior mudança e plasticidade cerebral, podendo sofrer interferências que geram consequências para o resto da vida (Castro et al., 2021).



Como limitações para este estudo, concluiu-se que, mesmo com o tema ganhando visibilidade nos últimos anos e tendo crescente procura, as fontes de dados ainda são muito escassas, havendo dificuldade em encontrar artigos específicos sobre a relação entre o TDAH e o aleitamento materno. Outra limitação importante é quanto ao curso de publicação, sendo que estudos com resultados negativos não são amplamente divulgados, afetando a representatividade dos achados incluídos. Dessa forma, é essencial que pesquisas futuras busquem investigar de forma mais profunda e específica essa correlação, fornecendo mais dados e maior gama de resultados que podem consolidar a associação.

REFERÊNCIAS

1. AMIEL CASTRO, R. *et al.* Breastfeeding, prenatal depression and children's IQ and behaviour: a test of a moderation model. **BMC Pregnancy and Childbirth**, v. 21, n. 1, 18 jan. 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1186/s12884-020-03520-8>. Acesso em: 19 de Janeiro de 2025.
2. ASSOCIATION, AMERICAN P. Manual Diagnóstico E Estatístico De Transtornos Mentais - Dsm-5-Tr: Texto Revisado . 5. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2023. E-BOOK. PI ISBN 9786558820949. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786558820949/>. Acesso Em: 26 JAN. 2025. Acesso em: 19 de Janeiro de 2025.
3. BELFORT, M. B. *et al.* Associations of Maternal Milk Feeding With Neurodevelopmental Outcomes at 7 Years of Age in Former Preterm Infants. **JAMA Network Open**, v. 5, n. 7, p. e2221608, 13 jul. 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2022.21608>. Acesso em: 19 de Janeiro de 2025.
4. BITSKO, R. H. *et al.* A Systematic Review and Meta-analysis of Prenatal, Birth, and Postnatal Factors Associated with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Children. **Prevention Science**, 18 mar. 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/s11121-022-01359-3>. Acesso em: 19 de Janeiro de 2025.
5. BRASFIELD, J.; GOULDING, S. M.; KANCHERLA, V. Duration of breast feeding and attention-deficit/hyperactivity disorder in United States preschool-aged children. **Research in Developmental Disabilities**, v. 115, p. 103995, ago. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2021.103995>. Acesso em: 19 de Janeiro de 2025.
6. DENG, X. *et al.* Identification and Characterization of Influential Factors in Susceptibility to Attention Deficit Hyperactivity Disorder Among Preschool-Aged Children. **Frontiers in Neuroscience**, v. 15, 31 jan. 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3389/fnins.2021.709374>. Acesso em: 19 de Janeiro de 2025.
7. ELVIN, Ö. D. *et al.* Evaluation of the relationship between the frequency of attention deficit, hyperactivity disorder symptoms and nutritional habits in children. **The Medical**



Journal of Malaysia, v. 79, n. 5, p. 538–546, set. 2024. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39352155/>. Acesso em: 19 de Janeiro de 2025.

8. HÄRTEL, C. *et al.* Breastfeeding for 3 Months or Longer but Not Probiotics Is Associated with Reduced Risk for Inattention/Hyperactivity and Conduct Problems in Very-Low-Birth-Weight Children at Early Primary School Age. **Nutrients**, v. 12, n. 11, p. 3278, 26 out. 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3390/nu12113278>. Acesso em: 19 de Janeiro de 2025.

9. JALLOW, J. *et al.* Prenatal maternal stress, breastfeeding and offspring ADHD symptoms. **European child & adolescent psychiatry**, 30 abr. 2024. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.7759/cureus.18478>. Acesso em: 19 de Janeiro de 2025.

10. KIM, J. H. *et al.* Breastmilk Feeding during the First 4 to 6 Months of Age and Childhood Disease Burden until 10 Years of Age. **Nutrients**, v. 13, n. 8, p. 2825, 17 ago. 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3390/nu13082825>. Acesso em: 19 de Janeiro de 2025.

11. LOCKYER, F.; MCCANN, S.; MOORE, S. E. Breast Milk Micronutrients and Infant Neurodevelopmental Outcomes: A Systematic Review. **Nutrients**, v. 13, n. 11, p. 3848, 28 out. 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3390/nu13113848/>. Acesso em: 15 jan. 2025.

12. NATIONAL INSTITUTE OF MENTAL HEALTH. (2024). **Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD)**. Disponível em: <https://www.nimh.nih.gov/health/topics/attention-deficit-hyperactivity-disorder-adhd#hts-intro>. Acesso em: 15 jan. 2025.

13. ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Aleitamento materno e alimentação complementar. Brasília (DF); 2021**. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topicos/aleitamento-materno-e-alimentacao-complementar>. Acesso em: 19 de Janeiro de 2025.

14. PAGE MJ, MCKENZIE JE, BOSSUYT PM, BOUTRON I, HOFFMANN TC, MULROW CD, *et al.* **The Prisma 2020 Statement: An Updated Guideline For Reporting Systematic Reviews**. *BMJ* 2021;372. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>. Acesso em: 19 de Janeiro de 2025.

15. PEDIATRIA, SOCIEDADE BRASILEIRA DE. **TRATADO DE PEDIATRIA . 6. ED. BARUERI: MANOLE, 2024. E-BOOK. PÁG.III. ISBN 9788520458679**. Disponível Em: <https://Integrada.Minhabiblioteca.Com.Br/Reader/Books/9788520458679/>. Acesso Em: 26 Jan. 2025.

16. PERES, J. F. *et al.* **Vista do Apoio social e estratégias para promoção do aleitamento materno segundo profissionais de saúde**. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.4025/ciencuidsaude.v22i0.62149>. Acesso em: 19 de Janeiro de 2025.

17. FARIA, RE. *et al.* Fatores relacionados ao aleitamento materno exclusivo no contexto da Atenção Primária à Saúde. **CoDAS**, v. 35, n. 5, p. 20210163, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20232021163pt>. Acesso em: 19 de Janeiro de 2025.



18. SOUZA, M. T. DE; SILVA, M. D. DA; CARVALHO, R. DE. Integrative Review: What Is It? How to Do It? **Einstein (São Paulo)**, v. 8, n. 1, p. 102–106, mar. 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1679-45082010RW1134>. Acesso em: 19 de Janeiro de 2025.

19. WILDE, V. K. Breastfeeding insufficiencies: common and preventable harm to neonates. **Cureus**, v. 13, n. 10, 4 out. 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.7759/cureus.18478>. Acesso em: 19 de Janeiro de 2025.