



REVISTA ELETRÔNICA

Acervo MÉDICO

ISSN 2764-0485

Papel do aleitamento materno na prevenção da obesidade infantil

The role of breastfeeding in the prevention of childhood obesity

Papel de la lactancia materna en la prevención de la obesidad infantil

Arthur Werneck Barros¹, Christianne Terra de Oliveira Azevedo¹, Alba Arbex Corrêa¹, Juliana Terra de Oliveira Azevedo¹, Maria Silvia Abbud Leite¹, Paula Gonik Dias².

RESUMO

Objetivo: Investigar a relação entre o aleitamento materno e a prevenção da obesidade infantil, avaliando seu papel protetor. **Métodos:** Trata-se de uma revisão integrativa, cuja pesquisa foi realizada nas bases PubMed e BVS, com os descritores “Breast Feeding”, “Disease Prevention” e “Obesity”, abrangendo estudos de livre acesso, em inglês, publicados entre 2018 e 2023. Foram incluídos 21 artigos para análise. **Resultados:** As evidências indicam que o aleitamento materno exclusivo até os 6 meses está associado à redução do risco de obesidade infantil aos 4 anos. A composição do leite materno, incluindo hormônios que regulam o apetite, foi apontada como um fator importante. Além disso, a amamentação prolongada e a introdução adequada de alimentos complementares foram fatores cruciais na prevenção do excesso de peso. **Considerações finais:** O aleitamento materno atua como um fator protetor contra a obesidade infantil, mas a promoção de ambientes que incentivem uma alimentação saudável e atividade física é essencial para complementar essa proteção.

Palavras-chave: Aleitamento materno, Prevenção de doenças, Obesidade.

ABSTRACT

Objective: To investigate the relationship between breastfeeding and the prevention of childhood obesity, assessing its protective role. **Methods:** This is an integrative review. The research was conducted in the PubMed and BVS databases using the descriptors “Breast Feeding,” “Disease Prevention,” and “Obesity.” The review included free-access studies in English, published between 2018 and 2023. A total of 21 articles were selected for analysis. **Results:** The evidence indicates that exclusive breastfeeding for up to six months is associated with a reduced risk of childhood obesity by age four. The composition of breast milk, particularly the presence of hormones that regulate appetite, plays a key role in this association. Additionally, prolonged breastfeeding and the appropriate introduction of complementary foods were critical factors in preventing excessive weight gain. **Final considerations:** Breastfeeding serves as a protective factor against childhood obesity. However, promoting environments that support healthy eating habits and physical activity is essential to reinforce this protection.

Keywords: Breast feeding, Disease prevention, Obesity.

RESUMEN

Objetivo: Investigar la relación entre la lactancia materna y la prevención de la obesidad infantil, evaluando su papel protector. **Métodos:** Se trata de una revisión integrativa, cuya investigación se realizó en las bases de datos PubMed y BVS con los descriptores “Breast Feeding”, “Disease Prevention” y “Obesity”, incluyendo estudios de libre acceso en inglés, publicados entre 2018 y 2023. Se incluyeron 21 artículos para el análisis. **Resultados:** La evidencia indica que la lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses está asociada con una

¹ Universidade de Vassouras (UV), Vassouras – RJ.

² Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde (SUPREMA), Juiz de Fora – MG.

reducción del riesgo de obesidad infantil a los 4 años. La composición de la leche materna, incluidos los hormonas que regulan el apetito, fue identificada como un factor importante. Además, la lactancia prolongada y la introducción adecuada de alimentos complementarios fueron factores cruciales en la prevención del sobrepeso. **Consideraciones finales:** La lactancia materna actúa como un factor protector contra la obesidad infantil, pero la promoción de ambientes que fomenten una alimentación saludable y actividad física es esencial para complementar esta protección.

Palabras clave: Lactancia materna, Prevención de enfermedades, Obesidad.

INTRODUÇÃO

A obesidade infantil emergiu como um desafio premente de saúde pública em todo o mundo, provocando preocupações significativas sobre o bem-estar e o futuro das crianças. A crescente prevalência dessa condição tem gerado alarme, visto que a obesidade na infância não apenas aumenta o risco de várias doenças crônicas na fase adulta, mas também tem impactos imediatos na qualidade de vida e autoestima das crianças. Em meio a essa preocupação global, as estratégias de prevenção tornam-se cruciais, e o aleitamento materno surge como uma área de interesse particular devido às suas potenciais implicações na saúde infantil (AMARO A, et al., 2022; SANTIAGO ACT, et al., 2019).

O aleitamento materno tem sido amplamente estudado como um possível fator de proteção contra a obesidade, devido à sua composição nutricional única e à regulação do apetite infantil promovida por hormônios presentes no leite materno, como a leptina e a grelina (KOLETZKO B, et al., 2019). Nesse contexto, compreender o papel do aleitamento materno como estratégia de prevenção da obesidade infantil pode contribuir para o desenvolvimento de políticas públicas e ações de educação em saúde voltadas para a promoção de práticas alimentares adequadas desde a primeira infância.

Um estudo conduzido por Hildebrand S, et al. (2022) examinou a associação entre aleitamento materno e obesidade infantil em uma coorte materno-infantil racialmente diversa. Os resultados indicaram que seis meses de amamentação exclusiva foram associados a uma redução de 60% na probabilidade de obesidade infantil, ajustando-se por idade, gênero, raça, status socioeconômico, Índice de Massa Corporal (IMC) materno e nível de atividade da criança. Essa evidência sólida levanta questões pertinentes sobre o papel do aleitamento materno como um fator protetor na prevenção da obesidade infantil.

A amplitude desses resultados indica não apenas a importância do aleitamento materno, mas também destaca a necessidade de compreender profundamente o impacto que essas propriedades podem ter no desenvolvimento saudável das crianças (BRIOLLAIS L, et al., 2021; DEWEY KG, et al., 2021). A complexidade da obesidade infantil como um problema de saúde pública exige uma abordagem multidimensional que inclua fatores genéticos, ambientais e comportamentais. Além dos benefícios nutricionais inquestionáveis, o ato de amamentar estabelece padrões de alimentação saudáveis desde a infância, influenciando as escolhas alimentares posteriores das crianças (HABOUSH-DELOYE A, et al., 2021).

Estudos indicam que a chance de a criança adotar uma dieta mais saudável aos 12 meses de idade aumentou em 28% a cada mês de aleitamento materno exclusivo. Essa preferência estabelecida precocemente pode desempenhar um papel crucial na prevenção da obesidade, pois crianças que consomem uma dieta equilibrada durante os primeiros anos de vida têm menos probabilidade de desenvolver excesso de peso. Portanto, ao promover o aleitamento materno e educar as mães sobre suas vantagens tanto a curto quanto a longo prazo, podemos moldar hábitos alimentares saudáveis desde o início da vida, proporcionando uma base sólida para o crescimento e o desenvolvimento saudáveis (HUPP MK, et al., 2022).

O aleitamento materno é amplamente reconhecido como um dos pilares fundamentais para a promoção da saúde infantil, contribuindo não apenas para a nutrição adequada nos primeiros meses de vida, mas também para a prevenção de diversas doenças crônicas. Entre os fatores de risco emergentes na infância, a obesidade tem se destacado, exigindo estratégias preventivas eficazes desde os primeiros anos de vida.

Diante desse contexto, surge a seguinte questão: Qual a relação entre o aleitamento materno e a prevenção da obesidade infantil, e qual é o seu papel protetor? Ao compreender melhor o papel do aleitamento materno na prevenção da obesidade infantil, pode-se fortalecer estratégias de intervenção, promover

escolhas informadas e, em última análise, contribuir para um futuro mais saudável e equitativo para as gerações vindouras (DEWEY KG, et al., 2021). Assim, este artigo teve como objetivo explorar o funcionamento da contribuição da amamentação materna na prevenção do excesso de peso infantil. Para tanto, foram delineados os seguintes objetivos específicos: identificar os mecanismos biológicos envolvidos; analisar a influência da duração da amamentação sobre o risco de obesidade; e avaliar o impacto da introdução alimentar precoce na composição corporal da criança.

MÉTODOS

A metodologia empregada neste estudo consiste em uma revisão integrativa da literatura que envolve a compilação de pesquisa bibliográfica de natureza qualitativa e descritiva. A pesquisa se concentra na análise de estudos disponíveis nas bases de dados National Library of Medicine (PubMed) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). A busca por artigos foi conduzida mediante o uso dos descritores "Breast Feeding", "Disease Prevention" e "Obesity", com a aplicação do operador booleano "and". Esses descritores foram selecionados na língua inglesa e estão de acordo com os Descritores de Ciências da Saúde (DeCS).

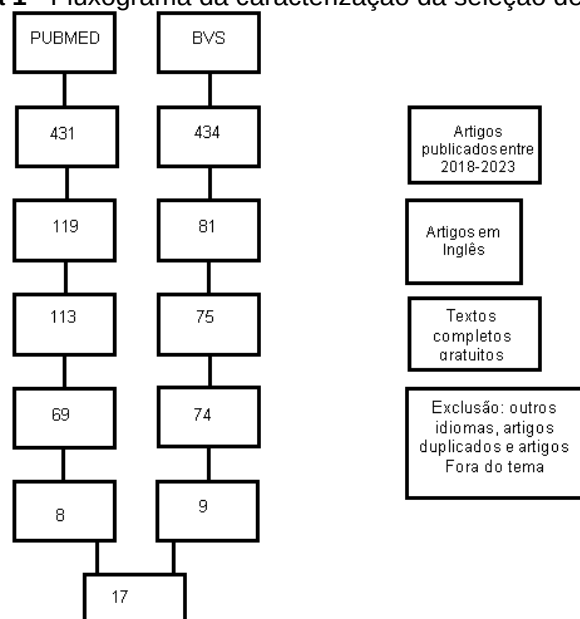
A revisão da literatura seguiu um conjunto de etapas predefinidas, que incluíram a definição do tema, estabelecimento dos parâmetros de elegibilidade, determinação dos critérios de inclusão e exclusão, pesquisa nas bases de dados, análise das informações encontradas, avaliação dos estudos identificados e apresentação dos resultados. Durante esse processo, critérios específicos de inclusão e exclusão foram aplicados após a pesquisa dos descritores nos sites.

Nas plataformas, foram considerados todos os artigos completos gratuitos publicados no período de 2018 a 2023. Artigos escritos em idiomas diferentes do inglês foram excluídos, assim como artigos que apareceram duplicados após a aplicação dos critérios de inclusão. Além disso, outros artigos que não estivessem alinhados com o foco da pesquisa, que é o papel do aleitamento materno na prevenção da obesidade infantil.

RESULTADOS

Inicialmente, após a utilização dos descritores nas bases de pesquisa foram encontrados 865 artigos. Na base de dados PubMed foram encontrados 431 artigos e na BVS foram encontrados 434. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão foram selecionados 9 na plataforma PubMed e 9 na BVS. Dessa forma, após esses processos, restaram 18 artigos para serem analisados, conforme demonstrado na **(Figura 1)**.

Figura 1 - Fluxograma da caracterização da seleção de artigos.



Fonte: Barros AW, et al., 2025.

Os 17 artigos selecionados foram analisados e foi desenvolvida uma tabela comparativa formada por autor, ano de publicação, faixa etária das crianças avaliadas e o resultado, conforme observado no **(Tabela 1)**. Entre os artigos analisados, quatro estudos indicaram que a amamentação por mais de quatro meses estava associada a um menor ganho de peso infantil e a um risco duas vezes menor de excesso de peso nas crianças, respectivamente. Além disso, resultados destacaram que a introdução precoce de alimentos sólidos antes dos seis meses de idade estava associada a um maior peso na primeira infância e a impactos significativos nos processos energéticos futuros das crianças.

Ademais, dois estudos evidenciaram que a amamentação exclusiva por três a cinco meses estava ligada a um crescimento mais lento do IMC nos primeiros seis anos de vida. A análise dos dados revelou que o momento de introdução de fórmulas infantis ou alimentos ultraprocessados estava relacionado a um aumento do risco de obesidade. Nove pesquisas destacaram benefícios do leite humano, incluindo um crescimento mais lento em bebês que o receberam em comparação com aqueles alimentados com fórmula. E também, foi revelado que bebês introduzidos em fórmulas ou sólidos antes dos quatro meses tinham maiores chances de sobrepeso ou obesidade. Outrossim, a duração do aleitamento materno mostrou-se relevante, indicando que o consumo de leite humano por mais de seis meses estava associado a um menor risco de sobrepeso e obesidade em crianças com dois anos ou mais. Portanto, essas descobertas ressaltam a importância crucial do aleitamento materno adequado e da introdução oportuna de alimentos sólidos na prevenção da obesidade infantil.

Quadro 1 - Resultados dos estudos sobre os benefícios do aleitamento materno na prevenção do excesso de peso infantil.

Autor	Tempo amamentação	Resultado
Ong YY, et al. (2023)	>4 meses e <4 meses	>4 meses teve maior ganho de peso infantil.
Mantzorou M, et al. (2022)	>4 meses e <4 meses	>4 meses teve risco 2x menor de excesso de peso infantil.
Tsenoli M, et al. (2022)	<6 meses e >6 meses	Alimentação antes dos 6 meses pode predispor as crianças à obesidade.
Wasilewska E, et al. (2022)	0-36 meses	Tempo de amamentação foi maior nos saudáveis.
Hupp MK, et al. (2022)	<6 meses e >6 meses	Maior uso de alimento está associado a um maior peso na primeira infância.
Sinkiewicz-Darol E, et al. (2022)	<6 meses e >6 meses	A nutrição no início da vida tem um impacto significativo nos processos energéticos que ocorrem mais tarde na vida.
Amaro A, et al. (2022)	<6 meses e >6 meses	As fórmulas infantis demonstraram diversas alterações que contribuem para o ganho de peso e aumento do risco de obesidade.
Kim JH, et al. (2021)	≥4 meses	Amamentação foi associada à diminuição de sobrepeso/obesidade.
Usheva N, et al. (2021)	4-6 meses	Alimentação fórmula aos 4-6 meses está ligada a uma maior prevalência de sobrepeso e obesidade.
Haboush-Deloye A, et al. (2021)	<6 meses e >6 meses	Consumiram qualquer coisa que não seja leite materno aos 6 meses tiveram uma probabilidade maior de obesidade.
Briollais L, et al. (2021)	≥3-5 meses	3 a 5 meses de amamentação exclusiva foi associada a um crescimento mais lento do IMC nos primeiros 6 anos de vida.
Wang CA, et al. (2021)	<6 meses e >6 meses	Com a nutrição precoce da vida além da amamentação, as definições clínicas de excesso de peso e obeso persistiram.
Wu Y, et al. (2020)	<5 meses e >5 meses	Amamentação exclusiva a 5 meses reduz o IMC.
Spaniol AM, et al. (2020)	<6 meses e >6 meses	Consumo de alimentos ultraprocessados também está relacionado à maior prevalência de obesidade.
Santiago ACT, et al. (2019)	<6 meses e >6 meses	Alimentação exclusiva em crianças pequenas para a idade gestacional nascidas a termo pode melhorar o resultado laboratorial relacionado às medidas de resistência à insulina e adiposidade.
Mannan H. (2018)	>4 meses e <4 meses	Chances de sobrepeso ou obesidade foram significativamente maiores entre os bebês introduzidos em fórmulas ou sólidos em ≤4 meses.
Papoutsou S, et al. (2018)	<6 meses e >6 meses	Receberam sólidos logo após 6 meses de amamentação exclusiva e continuaram a receber leite materno tiveram menos probabilidade de ficar acima do peso/obesidade.

Fonte: Barros AW, et al., 2025.

DISCUSSÃO

Corroborando com os resultados deste estudo, foi identificado uma ligação entre a amamentação de curta duração e a introdução precoce de alimentos sólidos, fatores que se mostraram independentemente associados ao aumento da adiposidade infantil. Além disso, foi observado uma sinergia entre esses dois elementos, contribuindo para elevações na pressão arterial e no índice da síndrome metabólica aos 6 anos de idade. Importante ressaltar que não foram registrados aumentos expressivos nesses marcadores de risco cardiometabólico quando as crianças foram expostas apenas a um desses fatores.

Essas descobertas proporcionam uma perspectiva renovada sobre o desenvolvimento precoce de riscos cardiometabólicos vinculados à alimentação infantil, indicando que a exposição simultânea à introdução precoce de alimentos e à amamentação de curta duração está correlacionada a um maior acúmulo de gordura corporal, pressão arterial elevada e escore de síndrome metabólica (KIM JH, et al., 2021). Wang CA, et al. (2021), evidenciam que crianças geneticamente predispostas a um maior peso ao nascer apresentam menor IMC e menor pressão arterial sistólica quando amamentadas por períodos mais longos.

Essa proteção é ainda mais evidente quando a amamentação é combinada a uma introdução alimentar equilibrada e tardia, reduzindo não apenas a probabilidade de obesidade infantil, mas também o risco de hipertensão e desregulação metabólica na vida adulta. Essas descobertas reforçam a importância de estratégias nutricionais na infância, destacando a amamentação como um fator determinante na prevenção de doenças metabólicas e na promoção de um desenvolvimento saudável. Diante desse cenário, a duração do aleitamento materno surge como um fator decisivo na modulação desses riscos, influenciando diretamente a composição corporal e o metabolismo infantil.

As literaturas reforçam que quanto maior o tempo de amamentação exclusiva, menor a probabilidade de desenvolvimento de sobrepeso e obesidade ao longo da infância. Papoutsou S, et al. (2018) enfatizam que a amamentação exclusiva por seis meses, seguida de uma introdução alimentar adequada, está associada a um menor risco de sobrepeso, enquanto o desmame precoce e o uso indiscriminado de fórmulas infantis aumentam a suscetibilidade à obesidade. Esse achado é corroborado por Mantzorou M, et al. (2022), que indicam que crianças amamentadas exclusivamente por pelo menos quatro meses apresentam um risco duas vezes menor de obesidade em comparação àquelas que receberam alimentação complementar precoce.

Uma outra explicação é que foi visto que o leite materno libera hormônios que regulam o apetite, como a leptina e a grelina. A primeira é um hormônio que sinaliza à sensação de saciedade, enquanto a segunda é um hormônio que sinaliza à sensação de fome, demonstrando que a amamentação prolongada mostra efeitos contínuos na regulação do apetite e na promoção de padrões alimentares saudáveis.

Isso pode ser justificado pela leptina ter uma ação pleiotrópica, já que é responsável por controlar a quantidade de gordura corporal, influenciando no peso, além de estar relacionada a diversos outros processos, como regulação da pressão arterial e angiogênese. Foi percebido que a leptina tem seus efeitos mediados por meio de receptores específicos, que estão presentes em diversos tecidos, incluindo tecido adiposo, coração, estômago, fígado, entre outros. Outrossim, ela tem sua concentração regulada por meio do hipotálamo, se manifestando, principalmente, por uma redução do apetite, aumento do gasto de energia e inibição da secreção do neuropeptídeo Y, responsável pelo aumento de apetite. Ou seja, a regulação do ganho de peso depende da estrutura correta da leptina e da funcionalidade de seus receptores (KOLETZKO B, et al., 2019).

Além desses mecanismos hormonais, a composição do leite materno também desempenha um papel importante na regulação metabólica, indo além da sinalização do apetite. Segundo Amaro A, et al. (2022), o leite materno é rico em bioativos essenciais que modulam o metabolismo energético, promovendo uma homeostase glicêmica mais eficiente e reduzindo o risco de resistência à insulina. Esse efeito protetor é reforçado por Santiago ACT, et al. (2019), que destacam a presença de adipocinas, como leptina e adiponectina, que não apenas regulam o apetite, mas também influenciam diretamente o metabolismo lipídico. Além disso, Hupp MK, et al. (2022) ressaltam que a amamentação favorece um padrão alimentar mais autorregulado, evitando a sobrealimentação, um fator essencial na prevenção do acúmulo excessivo de

gordura corporal na infância e na vida adulta. Considerando mais do que o impacto nutricional direto, a amamentação exerce uma influência epigenética significativa na modulação do crescimento infantil. Briollais L, et al. (2021) evidenciam que o aleitamento materno exclusivo está associado a modificações na metilação do ácido desoxirribonucleico (DNA - Deoxyribonucleic Acid) em genes relacionados ao metabolismo, como miR-21 e SNAPC3, promovendo um desenvolvimento mais equilibrado e reduzindo o risco de obesidade.

Essa perspectiva reforça a hipótese da aceleração do crescimento discutida por Singhal A (2019), que sugere que bebês alimentados com fórmula tendem a apresentar um crescimento mais acelerado, fator intimamente ligado a maior adiposidade e predisposição à obesidade. O leite materno, por fornecer um aporte nutricional mais ajustado às necessidades individuais do bebê, evita esse crescimento desregulado e favorece uma programação metabólica mais saudável, reduzindo as chances de distúrbios metabólicos na vida adulta.

Segundo Tsenoli M, et al. (2022), a aceleração do ganho de peso nos primeiros anos de vida, muitas vezes promovida por práticas inadequadas de alimentação complementar, pode predispor a um maior acúmulo de tecido adiposo e a um perfil metabólico desfavorável na vida adulta. Portanto, a recomendação da amamentação exclusiva até os seis meses e a introdução gradual de alimentos apropriados conforme diretrizes nutricionais são essenciais para mitigar esses riscos e favorecer um crescimento saudável. Além disso, a qualidade dos alimentos introduzidos nesse período desempenha um papel essencial na prevenção de distúrbios metabólicos futuros.

Evitar o consumo de alimentos ultraprocessados nos primeiros dois anos de vida é uma das estratégias fundamentais, pois esses produtos apresentam alta densidade energética e níveis elevados de açúcares, gordura, sódio e aditivos. Além disso, são extremamente atraentes ao paladar, incentivando a frequente ingestão pelas crianças e exercendo uma influência negativa nas suas futuras preferências alimentares. O consumo desses alimentos também está associado a uma maior incidência de obesidade, doenças crônicas e carências nutricionais nos primeiros anos de vida, podendo comprometer a adoção de uma dieta saudável essencial para o crescimento e desenvolvimento adequados da criança.

Foi analisado também que o aleitamento materno está ligado a uma redução nas chances de as crianças de seis a 12 meses consumirem alimentos ultra processados e bebidas açucaradas (MACÊDO R da C, et al., 2020). Spaniol AM, et al. (2020) corroboram essa relação ao apontar que o leite materno pode atuar como um fator de proteção contra a exposição precoce a produtos ultraprocessados, ricos em açúcares, sódio e gorduras, os quais são amplamente associados ao aumento do risco de obesidade infantil e complicações metabólicas futuras. Além de fornecer nutrientes essenciais, o leite materno influencia a formação de preferências alimentares saudáveis, reduzindo a propensão ao consumo excessivo de alimentos industrializados e contribuindo para um crescimento mais equilibrado, prevenindo o surgimento de doenças crônicas ao longo da vida. Diante das evidências, observa-se que o aleitamento materno atua em múltiplos mecanismos para a prevenção da obesidade infantil, desde a regulação metabólica e epigenética até a promoção de um padrão alimentar mais equilibrado. Apesar das divergências na literatura sobre a duração ideal da amamentação e os mecanismos exatos de proteção, há consenso de que o leite materno contém componentes bioativos que favorecem um crescimento saudável e reduzem a propensão ao acúmulo excessivo de gordura. Assim, incentivar e prolongar o aleitamento materno emerge como uma estratégia essencial para mitigar o avanço da obesidade infantil e suas consequências a longo prazo. Por outro lado, é importante salientar que, embora o aleitamento materno seja uma estratégia eficaz na prevenção da obesidade infantil, não é uma solução completa, visto que a obesidade infantil é um problema complexo, influenciado por uma variedade de fatores, incluindo genéticos, ambientais e comportamentais. O aleitamento materno pode ajudar a reduzir o risco de obesidade infantil, mas é importante ressaltar que ele não é a única medida necessária para combater esse problema.

A promoção de ambientes favoráveis à atividade física e à alimentação saudável é essencial para combater a obesidade infantil de forma eficaz. Isso inclui criar oportunidades para as crianças praticarem atividades físicas regularmente e ter acesso a alimentos saudáveis. A família desempenha um papel fundamental na promoção de ambientes saudáveis para as crianças. Os pais e outros cuidadores podem incentivar as crianças a praticarem atividades físicas, comer alimentos saudáveis e fazer escolhas alimentares

conscientes. Compreender a relevância do aleitamento materno na prevenção da obesidade infantil não apenas fortalece estratégias de intervenção, mas também destaca a importância de criar um ambiente propício ao crescimento saudável. A promoção de estilos de vida saudáveis desde a infância, através do incentivo ao aleitamento materno e da educação, pelos profissionais da saúde, à família sobre seus benefícios e sobre criar um ambiente favorável a isso é essencial para moldar hábitos alimentares saudáveis e contribuir para um futuro mais equitativo e saudável para as gerações futuras (MANNAN H, 2018).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em síntese, a discussão desse artigo fortalece a posição do aleitamento materno como uma estratégia eficaz na prevenção da obesidade infantil. No entanto, é vital reconhecer que o aleitamento materno, embora fundamental, não é uma solução isolada. Destaca-se a necessidade de abordagens integradas, envolvendo educação nutricional, práticas alimentares saudáveis e ambientes familiares propícios à atividade física. O esforço conjunto de profissionais de saúde, famílias e sociedade é imperativo para enfrentar esse desafio global e contribuir para um futuro mais saudável e equitativo para as gerações vindouras.

REFERÊNCIAS

1. AMARO A, et al. Programming of future generations during breastfeeding: the intricate relation between metabolic and neurodevelopment disorders. *Life Sciences*, 2022; 298: 120526.
2. BRASIL. Ministério da Saúde. Guia alimentar para crianças brasileiras menores de 2 anos. 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-brasil/eu-quer-me-alimentar-melhor/D documentos/pdf/guia-alimentar-para-criancas-brasileiras-menores-de-2-anos.pdf/view>. Acessado em: 22 de fevereiro de 2025.
3. BRASIL. Ministério da Saúde. Saúde da criança: Nutrição infantil – Aleitamento materno e alimentação complementar. 2009. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_crianca_nutricao_aleitamento_alimentacao.pdf. Acessado em: 22 de fevereiro de 2025.
4. BRIOLLAIS L, et al. DNA methylation mediates the association between breastfeeding and early-life growth trajectories. *Clinical Epigenetics*, 2021; 13(1): 231-248.
5. DEWEY KG, et al. Breastfeeding and risk of overweight in childhood and beyond: a systematic review with emphasis on sibling-pair and intervention studies. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 2021; 114(5): 1774-1790.
6. HABOUSH-DELOYE A, et al. Obesity in early childhood: examining the relationship among demographic, behavioral, nutritional, and socioeconomic factors. *Child Obes*, 2021; 17(5): 349-356.
7. HARDER T, et al. Duration of breastfeeding and risk of overweight: a meta-analysis. *American Journal of Epidemiology*, 2005; 162(5): 397-403.
8. HILDEBRAND JS, et al. Breastfeeding associations with childhood obesity and body composition: findings from a racially diverse maternal-child cohort. *Childhood Obesity*, 2022; 18(3): 178-187.
9. HUPP MK, et al. Associations between mothers' use of food to soothe, feeding mode, and infant weight during early infancy. *Appetite*, 2022; 168: 105736-105760.
10. KIM JH, et al. Breastmilk feeding during the first 4 to 6 months of age and childhood disease burden until 10 years of age. *Nutrients*, 2021; 13(8): 2825-2840.
11. KOLETZKO B, et al. Nutrition during pregnancy, lactation and early childhood and its implications for maternal and long-term child health: The Early Nutrition Project Recommendations. *Annals of Nutrition & Metabolism*, 2019; 74(2): 93-106.
12. MACÊDO R da C, et al. Associação entre aleitamento materno e excesso de peso em pré-escolares. *Acta Paulista de Enfermagem*, 2020; 33: 1-8.
13. MANNAN H. Early infant feeding of formula or solid foods and risk of childhood overweight or obesity in a socioeconomically disadvantaged region of Australia: a longitudinal cohort analysis. *Int J Environ Res Public Health*, 2018; 15(8): 1685-1696.

14. MANTZOROU M, et al. Exclusive breastfeeding for at least four months is associated with a lower prevalence of overweight and obesity in mothers and their children after 2-5 years from delivery. *Nutrients*, 2022; 14(17): 3599-3610.
15. MELLO ED, et al. Childhood obesity - towards effectiveness. *Jornal de Pediatria*, 2004; 80(3): 173-182.
16. NUNES LM. Efeito de intervenção educativa pró-aleitamento materno e alimentação complementar saudável junto a mães adolescentes e avós maternas sobre a qualidade da alimentação no primeiro ano de vida. Tese (Doutorado em Saúde da Criança e do Adolescente) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016; 294.
17. ONG YY, et al. Timing of introduction of complementary foods, breastfeeding, and child cardiometabolic risk: a prospective multiethnic Asian cohort study. *Am J Clin Nutr*, 2023; 278: 83-92.
18. PAPOUTSOU S, et al. Timing of solid food introduction and association with later childhood overweight and obesity: The IDEFICS study. *Maternal & Child Nutrition*, 2018; 14(1): 12471.
19. PORTAL DE BOAS PRÁTICAS. Principais questões sobre sobrepeso e obesidade na infância. Disponível em: <http://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br>. Acessado em: 22 de fevereiro de 2025.
20. SANTIAGO ACT, et al. Breastfeeding in children born small for gestational age and future nutritional and metabolic outcomes: a systematic review. *Jornal de Pediatria*, 2019; 95(3): 264-274.
21. SINGHAL A. The impact of human milk feeding on long-term risk of obesity and cardiovascular disease. *Breastfeeding Medicine*, 2019; 14(1): 9-10.
22. SINKIEWICZ-DAROL E, et al. Leptin in human milk - one of the key regulators of nutritional programming. *Molecules*, 2022; 27(11): 3581-3793.
23. SBP. SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. Aleitamento materno pode auxiliar na prevenção da obesidade infantil. 2021. Disponível em: <https://www.sbp.com.br/>. Acessado em: 22 de fevereiro de 2025.
24. SPANIOL AM, et al. Breastfeeding reduces ultra-processed foods and sweetened beverages consumption among children under two years old. *BMC Public Health*, 2020; 20(1): 330-339.
25. TSENOLI M, et al. Complementary feeding practices and the associated risk of childhood obesity among ethnic minority groups living in high-income countries: protocol for a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open*, 2022; 12(3): 1-6.
26. USHEVA N, et al. Breastfeeding and overweight in European preschoolers: the ToyBox study. *Nutrients*, 2021; 13(8): 2880-2892.
27. WANG CA, et al. The interactions between genetics and early childhood nutrition influence adult cardiometabolic risk factors. *Scientific Reports*, 2021; 11(1): 1-13.
28. WASILEWSKA E, et al. Are obesity and asthma in school-age children still strongly related to breastfeeding in infancy? - A real-life study. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*, 2022; 26: 1658-1667.
29. WU Y, et al. Exclusive breastfeeding can attenuate body-mass-index increase among genetically susceptible children: a longitudinal study from the ALSPAC cohort. *PLoS Genet*, 2020; 16(6): 1-14.