

EVIDÊNCIAS DO ALEITAMENTO MATERNO COMO FATOR PROTETOR DA OBESIDADE E SOBREPESO

Ana Luiza Miranda Mendes¹
Glauco Mol Santos Junior²
Marco Antônio Solimar Araújo³
Renata César Kunzendorff⁴
Laila Borello Costa dos Santos⁵

RESUMO: A obesidade e o sobrepeso representam uma importante questão de saúde pública atualmente, visto que ocasionam piores desfechos clínicos e maior acometimento por comorbidades. A prevalência da condição tem aumentado e o público infantil também tem sido alvo do excesso de peso. Nesse sentido, é importante avaliar fatores que possam atuar como protetores da obesidade, com enfoque no presente trabalho, para o aleitamento materno. Diversos estudos têm sido desenvolvidos para evidenciar a eficácia da amamentação na redução do risco de sobrepeso e obesidade, tendo demonstrado que o leite materno é dotado de diversas características nutricionais adequadas e é capaz de estimular hábitos de vida saudáveis, o que proporciona resultados benéficos com significância estatística na redução desta condição. Diante disso, é importante estimular globalmente o aleitamento materno, além de orientar e educar as mães quanto aos inúmeros benefícios da prática, a fim de promover saúde, qualidade de vida, hábitos saudáveis, nutrição adequada aos bebês e redução do risco da ocorrência de sobrepeso/obesidade, o que irá melhorar o panorama de saúde pública, reduzir os níveis populacionais de doenças metabólicas e cardiovasculares e evitar as consequências dessas patologias.

Palavras-chave: Aleitamento materno. Obesidade. Sobrepeso. Prevenção.

ABSTRACT: Obesity and overweight represent a significant public health issue today, as they lead to worse clinical outcomes and a higher incidence of comorbidities. The prevalence of these conditions has been increasing, and the pediatric population is also being affected by excess weight. In this context, it is important to evaluate factors that can act as protectors against obesity, with a focus in this work on breastfeeding. Several studies have been conducted to demonstrate the effectiveness of breastfeeding in reducing the risk of overweight and obesity, showing that breast milk has various adequate nutritional characteristics and can stimulate healthy lifestyle habits, resulting in statistically significant benefits in reducing this condition. Therefore, it is important to globally promote breastfeeding, as well as to guide and educate mothers about the numerous benefits of this practice, in order to promote health, quality of life, healthy habits, adequate nutrition for babies, and a reduction in the risk of overweight/obesity. This will improve the public health outlook, reduce the population levels of metabolic and cardiovascular diseases, and prevent the consequences of these pathologies.

Keywords: Breastfeeding. Obesity. Overweight. Prevention.

¹Acadêmica de Medicina pela Faculdade de Minas – FAMINAS BH

²Acadêmico de Medicina pela Faculdade de Minas – FAMINAS BH

³Acadêmico de Medicina pela Faculdade de Minas – FAMINAS BH

⁴Acadêmica de Medicina pela Faculdade de Minas – FAMINAS BH

⁵Médica pela Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais - FCMM

INTRODUÇÃO

O sobrepeso e a obesidade em crianças e adolescentes tem se tornado um relevante problema de saúde pública em todo o mundo, sendo estimado que 41 milhões de crianças abaixo de 05 anos e 340 milhões, dos 05 aos 19 anos, apresentavam sobrepeso ou obesidade. Sabe-se que o excesso de peso está relacionado com piores desfechos clínicos e distúrbios, como aumento da glicemia, alteração da pressão arterial, resistência à insulina e desestimulação à atividade física. Dessa forma, na idade adulta, indivíduos obesos estão mais suscetíveis a doenças cardiovasculares, hipertensão, diabetes mellitus tipo 2, dislipidemia, síndrome metabólica, distúrbios musculoesqueléticos e às consequências dessas patologias, o que ocasiona em elevada morbimortalidade. (LIU et al., 2022; MANTZOROU et al., 2022)

Como principais fatores relacionados à ocorrência da obesidade, destaca-se genética, peso ao nascimento, obesidade familiar, sedentarismo, condição socioeconômica, estilo de vida, idade e sexo. Nesse sentido, um importante fator que vem sendo estudado como protetor da obesidade, é o aleitamento materno, o qual é responsável por inúmeros benefícios para a criança e para a mãe. Sabe-se que o leite materno é rico em nutrientes necessários para a digestão e absorção de bebês, que são essenciais para o desenvolvimento neuropsicomotor adequado. Ademais, o leite materno possui moléculas hormonais, como insulina, adiponectina, leptina, que atuam modulando o desenvolvimento de massa corporal gorda e magra, bem como o apetite. Diante disso, uma metanálise, publicada pela OMS, além de outros fortes estudos, demonstraram que a amamentação, principalmente por maiores períodos, diminui o risco de sobrepeso e obesidade em crianças, demonstrando potencial em proteger contra esta patológica condição e, conseqüentemente, dos seus desfechos indesejáveis. (LIU et al., 2022; PRENTICE, 2022; WAGNER et al., 2021)

METODOLOGIA

Para elaboração da presente revisão de literatura, foram pesquisados artigos científicos na plataforma PubMed, utilizando como descritor “Breastfeeding and obesity”. Foram aplicados os seguintes filtros: textos completos e gratuitos, publicações em língua inglesa e data de publicação nos últimos 03 anos. Como resultados, obteve-se 578 artigos, sendo selecionados 10.

Os critérios de inclusão contemplaram os artigos que correlacionam diretamente o aleitamento materno como fator protetor contra a obesidade, sendo selecionados aqueles com evidências robustas, além de abordagem populacional ampla. Ademais, foram analisados por dois revisores, que optaram por aqueles que possuíam maior ênfase na temática e agregaram mais à presente discussão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Huang et al, apoiam o efeito protetor da amamentação contra sobrepeso e obesidade relatando Odds Ratio de 0,83 - 0,87 para o risco de obesidade em pré-escolares que foram amamentados em comparação com aqueles que não foram, o que demonstra significância estatística e efeito protetor do leite materno. Trazem ainda, explicações dos mecanismos hipotéticos que poderiam vincular a amamentação à redução da obesidade infantil como, organização comportamental, em que pode ajudar o bebê a ganhar controle sobre sua ingestão de alimentos. Além disso, bebês amamentados são mais propensos a atrasar a ingestão de alimentos sólidos, o que também diminui o risco de obesidade. Outro mecanismo possível é a explicação nutricional em que o leite materno contém componentes mais adequados e saudáveis que a fórmula infantil. Por fim, o leite materno pode influenciar o paladar e a aceitação dos alimentos pelo bebê mais tarde na vida, tendo menor probabilidade de desenvolver hábitos alimentares inadequados, o que leva a uma dieta mais saudável que contribui para a não obesidade. (HUANG, et al., 2022)

Liu et al, evidenciaram em estudos conduzidos em Hong Kong e Espanha, que o Índice de Massa Corporal (IMC) de bebês alimentados por fórmula é aumentado mais rapidamente que o de bebês amamentados com leite materno. Além disso, foi demonstrado que bebês que nunca foram amamentados possuíam um risco 7,8% maior de obesidade infantil e sobrepeso, sendo que cada semana de amamentação possivelmente reduz o IMC em 3,5%. Assim, observa-se que quanto maior o período de amamentação na infância, menor seria o IMC na infância e na adolescência. (LIU et al., 2022)

Prentice demonstrou uma abordagem acerca da amamentação no mundo moderno e seus principais desfechos na saúde das crianças e também das mães. Foram discutidas sobre evidências de que a amamentação reduz as taxas de mortalidade,

sendo que metanálises sugeriram uma redução de 36% na síndrome de morte súbita infantil e de 58% na enterocolite necrosante, além de redução na morbidade, com diminuição de diarreia e infecções. Com relação à obesidade tardia, estudos observacionais sugerem uma redução de 13%. (PRENTICE, 2022)

Leon et al, realizou importante ensaio clínico de desmame tardio em ratos, de forma a modelar a amamentação prolongada em bebês humanos, que evidenciou que a amamentação prolongada protege contra a obesidade induzida por dieta na idade adulta por ativar a termogênese do tecido adiposo marrom e o escurecimento do tecido adiposo branco. Dessa forma, espera-se redução do peso corporal e da massa gorda, melhora da tolerância à glicose e da sensibilidade à leptina. Isso acontece devido uma regulação positiva do fator de crescimento de fibroblastos hepáticos, que atuam nos neurônios, que, através de seus receptores, repercutem no peso corporal e na termogênese. (LEON et al., 2022)

Wagner et al, avaliaram a prevalência do aleitamento materno em escolares e a associação com sobrepeso e obesidade. Foram encontrados 6,6% que nunca foram amamentados, 33,5% que foram amamentados por pelo menos 6 meses, e 60% que foram amamentados por sete meses ou mais. Foi considerado, então, as influências maternas e socioeconômicas, e, no grupo de faixa etária mais jovem, de 7 a 10 anos, houve menor chance de sobrepeso ou obesidade entre aqueles amamentados comparando aos que nunca foram amamentados. Não foi encontrada associação entre aleitamento materno e sobrepeso ou obesidade em escolares na faixa etária de 11 a 14 anos. (WAGNER et al., 2021)

Hildebrand et al, em estudo transversal, incluiu 823 crianças de 4 a 8 anos, avaliando amamentação e sobrepeso, considerando a porcentagem de gordura corporal. Como resultados, 52% eram do sexo masculino, 32% negros não hispânicos, 29% hispânicos, 27% brancos não hispânicos, 13% asiáticos, 16% estavam acima do peso e 13% estavam obesos. Observou-se então que, seis meses de amamentação exclusiva, em comparação com nenhuma amamentação, foram relacionados a 60% menos chance de obesidade, com ajuste para idade, gênero, raça, condição socioeconômica, IMC materno e atividade da criança. A porcentagem de gordura corporal foi inversamente relacionada ao tempo de amamentação. (HILDEBRAND et al., 2022)

Lin et al, discorrem em seu estudo o efeito do aleitamento materno como fator de proteção contra a obesidade e a hipertensão arterial, demonstrando que quanto maior a duração, menores valores de pressão arterial são observados, além da diminuição do risco de obesidade. A amamentação acima de um mês foi associada a um risco reduzido de hipertensão (razão de risco ajustada 0,84; IC 95% 0,73, 0,96, P = 0,01). Acima de 12 meses foi associada a um risco ainda menor de hipertensão (razão de risco ajustada 0,83; IC 95% 0,70, 0,98, P = 0,03). Ademais, a amamentação exclusiva acima de um mês foi associada a um risco reduzido de obesidade central (razão de risco ajustada 0,76; IC 95%: 0,60, 0,96, P = 0,02). Dessa forma, o AM tem impacto estatisticamente significativo em promover menores riscos de obesidade e hipertensão arterial. (LIN et al., 2023)

Cheshmeh et al, evidenciaram que os índices antropométricos como peso, altura, circunferência da cabeça ao nascer e circunferência da cabeça aos 24 meses são menores em bebês amamentados do que naqueles alimentados com fórmula ou aleitamento misto. Em exames laboratoriais, verificaram que os níveis de insulina, colesterol total, LDL e HDL são menores nas crianças amamentadas. Além disso, observaram que o aleitamento materno reduziu significativamente a expressão do gene ACAC-B (acetil-CoA carboxilase beta), envolvido no acúmulo de gordura no organismo, e aumentou a expressão do gene PPAR- γ que, por sua vez, pode levar a uma redistribuição mais saudável da gordura corporal, reduzindo a adiposidade visceral e melhorando o perfil metabólico, contribuindo para a redução da obesidade. (CHESHMEH et al., 2022)

Em estudo transversal retrospectivo grego, conduzido por Mantzorou et al, 2515 mães e seus filhos foram investigados, sendo observado que, a amamentação exclusiva por pelo menos quatro meses, teve efeito protetor contra o sobrepeso e obesidade infantil, contribuindo também para o controle do peso materno pós-natal, sendo evidenciado que mães que amamentaram exclusivamente demonstraram maior perda de peso após a gestação do que aquelas que amamentaram não exclusivamente e aquelas que não amamentaram. Ademais, os autores agregam trazendo evidências de outros artigos, valendo-se citar outro estudo grego que afirma redução do risco de até 30% de desenvolver obesidade infantil em crianças amamentadas exclusivamente. (MANTZOROU et al., 2022)

Huang e colaboradores discutem a temática em seu estudo, com resultados semelhantes, em que dos 9329 participantes do estudo, os bebês com maior duração de amamentação tiveram um risco reduzido de sobrepeso/obesidade na primeira infância em comparação com aqueles amamentados por menos de um mês. Os expostos ao Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) e aqueles nascidos grandes para a idade gestacional apresentaram maior risco de sobrepeso/obesidade na primeira infância. Entre os filhos de mães com DMG ($n = 1748$), os bebês com amamentação exclusiva por mais de 6 meses (OR: 0,58; IC 95%: 0,44, 0,78) apresentaram menor risco de sobrepeso/obesidade na primeira infância em comparação com aqueles amamentados por menos de um mês. Entre os bebês GIG ($n = 1279$), os bebês com amamentação exclusiva por 3–5 meses (OR: 0,66; IC 95%: 0,57, 0,76) e mais de 6 meses (OR: 0,70; IC 95%: 0,56, 0,88) apresentaram menor risco de sobrepeso/obesidade na primeira infância. Assim, reforçam o impacto positivo do aleitamento materno e estimulam a sua prática. (HUANG, et al., 2024)

CONCLUSÃO

Diante do exposto, são evidentes os benefícios do aleitamento materno na prevenção do sobrepeso e da obesidade, sendo que as crianças amamentadas apresentam risco reduzido de apresentarem esta condição. Dessa forma, a prática deve ser amplamente estimulada e torna-se um componente essencial e potencial da estratégia de saúde pública para reduzir os níveis populacionais de doenças metabólicas e cardiovasculares, devendo as entidades promoverem orientação e recomendação ao aleitamento materno, principalmente exclusivo nos 06 primeiros meses e mantido após, garantindo um adequado desenvolvimento das crianças e redução da prevalência do excesso de peso.

REFERÊNCIAS

- 1- CHESHMEH S, Nachvak SM, Hojati N, Elahi N, Heidarzadeh-Esfahani N, Saber A. The effects of breastfeeding and formula feeding on the metabolic factors and the expression level of obesity and diabetes-predisposing genes in healthy infants. *Physiol Rep.* 2022 Oct;10(19):e15469. doi: 10.14814/phy2.15469. PMID: 36200185; PMCID: PMC9535349.
- 2- HILDEBRAND JS, Ferguson PL, Sciscione AC, Grobman WA, Newman RB, Tita AT, Wapner RJ, Nageotte MP, Palomares K, Skupski DW, Cooper DM, Zhang C,

Neelon B, Vena JE, Hunt KJ. Breastfeeding Associations with Childhood Obesity and Body Composition: Findings from a Racially Diverse Maternal-Child Cohort. *Child Obes.* 2022 Apr;18(3):178-187. doi: 10.1089/chi.2021.0138. Epub 2021 Oct 20. PMID: 34669515; PMCID: PMC8982114.

3- HUANG H, Gao Y, Zhu N, Yuan G, Li X, Feng Y, Gao L, Yu J. The Effects of Breastfeeding for Four Months on Thinness, Overweight, and Obesity in Children Aged 3 to 6 Years: A Retrospective Cohort Study from National Physical Fitness Surveillance of Jiangsu Province, China. *Nutrients.* 2022 Oct 6;14(19):4154. doi: 10.3390/nu14194154. PMID: 36235805; PMCID: PMC9571296.

4- HUANG Y, Zhang L, Ainiwan D, Alifu X, Cheng H, Qiu Y, Zhou H, Liu H, Yu Y. Breastfeeding, Gestational Diabetes Mellitus, Size at Birth and Overweight/Obesity in Early Childhood. *Nutrients.* 2024 Apr 30;16(9):1351. doi: 10.3390/nu16091351. PMID: 38732598; PMCID: PMC11085597.

5- LIN D, Chen D, Huang J, Li Y, Wen X, Ou P, Shi H. Breastfeeding is associated with reduced risks of central obesity and hypertension in young school-aged children: a large, population-based study. *Int Breastfeed J.* 2023 Sep 11;18(1):52. doi: 10.1186/s13006-023-00581-1. PMID: 37697319; PMCID: PMC10496387.

6- LIU F, Lv D, Wang L, Feng X, Zhang R, Liu W, Han W. Breastfeeding and overweight/obesity among children and adolescents: a cross-sectional study. *BMC Pediatr.* 2022 Jun 16;22(1):347. doi: 10.1186/s12887-022-03394-z. PMID: 35710383; PMCID: PMC9202207.

7- MANTZOROU M, Papandreou D, Vasios GK, Pavlidou E, Antasouras G, Psara E, Taha Z, Poullos E, Giaginis C. 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 Aug 31;14(17):3599. doi: 10.3390/nu14173599. PMID: 36079855; PMCID: PMC9459704.

8- PENA-Leon V, Folgueira C, Barja-Fernández S, Pérez-Lois R, Da Silva Lima N, Martin M, Heras V, Martinez-Martinez S, Valero P, Iglesias C, Duquenne M, Al-Massadi O, Beiroa D, Souto Y, Fidalgo M, Sowmyalakshmi R, Guallar D, Cunarro J, Castelao C, Senra A, González-Saenz P, Vázquez-Cobela R, Leis R, Sabio G, Mueller-Fielitz H, Schwaninger M, López M, Tovar S, Casanueva FF, Valjent E, Diéguez C, Prevot V, Nogueiras R, Seoane LM. Prolonged breastfeeding protects from obesity by hypothalamic action of hepatic FGF21. *Nat Metab.* 2022 Jul;4(7):901-917. doi: 10.1038/s42255-022-00602-z. Epub 2022 Jul 25. PMID: 35879461; PMCID: PMC9314260.

9- PRENTICE AM. Breastfeeding in the Modern World. *Ann Nutr Metab.* 2022;78 Suppl 2:29-38. doi: 10.1159/000524354. Epub 2022 Jun 9. PMID: 35679837.

10- WAGNER KJP, Rossi CE, Hinnig PF, Alves MA, Retondario A, Vasconcelos FAG. ASSOCIATION BETWEEN BREASTFEEDING AND OVERWEIGHT/OBESITY IN SCHOOLCHILDREN AGED 7-14 YEARS. *Rev Paul Pediatr.* 2021 Feb 24;39:e2020076. doi: 10.1590/1984-0462/2021/39/2020076. PMID: 33656144; PMCID: PMC7903410.