






## Obesidade infantil e hábitos alimentares: as consequências na vida adulta

### Childhood obesity and food habits: the consequences in adult life

Tárcilo Dias da Silva<sup>1</sup> , Gessimara Ferreira Morais<sup>1</sup> , Lucas Barbosa Almada<sup>2</sup> , Pablo Augusto Garcia Agostinho<sup>2</sup> , Amanda dos Reis Cota<sup>2</sup> 

1. Colégio Claretiano, Batatais, SP, Brasil

2. Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, Brasil

#### RESUMO

**Objetivo:** Identificar, por meio de uma revisão de literatura, o impacto na saúde do indivíduo em consequência da obesidade infantil, seus impactos durante as fases da vida, descrevendo quais as complicações e apresentando os riscos para a saúde das crianças em decorrência dos maus hábitos alimentares. **Métodos:** Para elaboração da pesquisa, foram analisados periódicos de revistas científicas e artigos científicos, tendo como base de dados PubMed, Scielo e Google Acadêmico, sobre o tema. A busca foi limitada à língua inglesa e portuguesa, e os artigos analisados foram selecionados por apresentarem grande relevância sobre o tema. **Resultados:** Observou-se que crianças com sobrepeso e obesidade apresentam maiores probabilidades de virem a desenvolver várias doenças na infância, repercutindo ao longo da vida, reduzindo a qualidade e expectativa de vida. Baixa renda, genética, a falta de exercícios físicos, maus hábitos alimentares e problemas socioeconômicos são os principais fatores que colaboram para o aumento da obesidade infantil. **Conclusão:** Estratégias de promoção de saúde que mais surtem efeitos são melhoras dos hábitos de vida, como, alimentação saudável e da prática de atividades físicas.

**Palavras-chave:** adolescente; estado nutricional; obesidade pediátrica.

#### ABSTRACT

**Aim:** To identify, through a literature review, the impact on the health of the individual as a result of childhood obesity, its impacts during the stages of life, describing the complications, and presenting the risks to the health of children as a result of bad habits of food. **Methods:** For the elaboration of the research, journals of scientific journals and scientific articles were analyzed, based on PubMed, Scielo, and Google Scholar, on the subject. The search was limited to English and Portuguese, and the articles analyzed were selected because they were highly relevant to the topic. **Results:** It was observed that overweight and obese children are more likely to develop various diseases in childhood, with repercussions throughout life, reducing quality and life expectancy. Low income, genetics, lack of physical exercise, bad eating habits, and socioeconomic problems are the main factors that contribute to the increase in childhood obesity. **Conclusion:** Health promotion strategies that have the most effect are improvements in lifestyle, such as healthy eating and physical activity.

**Keywords:** adolescent, nutritional status, pediatric obesity.

## Introdução

A obesidade infantil nas últimas décadas apresentou um aumento de forma alarmante, sua prevalência tem crescido rapidamente, e esse crescimento está associado a vários fatores, apresentando ser um dos principais desafios de saúde pública desde o início do século XXI, podendo desencadear diversos danos à saúde das crianças [1,2].

Desde a década de 90, a obesidade infantil foi considerada o distúrbio nutricional mais comum na infância. A Organização Mundial de Saúde (OMS) [3] colocou a obesidade infantil como uma epidemia global, apresentou maior aumento em relação a desnutrição, mais de 40 milhões de crianças com idade inferior a 5 anos mostram-se estar com sobrepeso ou obesidade, e mais de 60% destas crianças se tornarão adultos com sobrepeso ou obesos e terão menor perspectiva de vida.

A obesidade infantil pode ser considerada um indicador dos níveis de saúde e de qualidade de vida das pessoas, visto que maus hábitos na infância, como a má alimentação, podem proporcionar danos por todo curso da vida [4]. Nesse sentido, o estado nutricional se apresenta como uma variável importante para a saúde, considerando que os hábitos alimentares, quando criança, influenciarão em sua saúde geral em várias fases da vida, desde a infância até a fase adulta. Assim, manter maus hábitos alimentares com dietas ricas em açúcares e gorduras poderá acarretar danos significativos à saúde [5].

Muitas doenças podem estar relacionadas à obesidade em crianças e adolescentes, tais como hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus tipo II, doenças coronarianas, síndrome metabólica, dislipidemias, aterosclerose, apneia obstrutiva do sono e hipoventilação, e todas essas situações fisiopatológicas proporcionam um grande impacto na qualidade e expectativa de vida dessa população [2,6-8].

Em virtude do acima exposto, o presente trabalho visa identificar o impacto da obesidade infantil na saúde do indivíduo, através de uma revisão de literatura, descrevendo quais as complicações e apresentando os riscos para a saúde das crianças e adolescentes em decorrência dos maus hábitos alimentares.

## Métodos

Para elaboração da pesquisa, foram utilizados artigos científicos, tendo como base de consulta as bases de dados: PubMed, Scielo e Google Acadêmico. A busca foi limitada à língua inglesa e portuguesa, utilizando os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) tendo as palavras-chave: obesidade pediátrica; estado nutricional e adolescentes, bem como seus equivalentes na língua inglesa. Os artigos analisados foram selecionados por apresentarem pertinência ao tema. Os critérios de inclusão dos estudos foram: a abordagem direta do tema nos idiomas inglês e português, publicados nos últimos 5 anos (entre 2017 e 2022). Alguns artigos anteriores a esse período foram inseridos por serem revisões relevantes sobre o tema. Foram excluídos

artigos que tratavam de outros aspectos da má alimentação e obesidade em adultos, que não é o foco do estudo.

## Resultados e discussão

### *Obesidade infantil*

Dentre os problemas nutricionais da infância, a obesidade é a que mais chama a atenção na área da Saúde [9]. De acordo com a OMS [3], a obesidade infantil é considerada um grande problema para a saúde pública do século XXI, apresentado como o maior desafio da atualidade, considerada como epidemia, sendo de forma global e comprometendo, sobretudo países de baixa e média renda, em áreas urbanas. Essa doença tem grande incidência e sua prevalência tem crescido de modo alarmante, com os dados mostrando que, até 2010, foram mais 42 milhões de crianças menores de cinco anos com sobrepeso ou obesidade, sendo os números de maiores incidências desses casos os de países desenvolvidos.

A obesidade infantil e o excesso de peso têm por definição: o acúmulo anormal ou excessivo de gordura que prejudica a saúde das crianças [3]. A obesidade é definida como uma doença de caráter inflamatório crônico não transmissível (DCNT) e de etiologia multifatorial, podendo ser globalmente dividida em determinantes biológicos, comportamentais, ambientais e sociais [10]. Esses determinantes incluem ingestão alimentar, aporte nutricional, ambiente das refeições, influência parental na ingestão alimentar, atividade física, sedentarismo e padrão de sono, grupo familiar, escola e comunidade, nível socioeconômico e alfabetização, todos esses fatores afetam diretamente a saúde das crianças [10].

O avanço da prevalência da obesidade infantil é evidente em muitos países, até mesmo no Brasil, apresentando impacto diretamente na saúde e na qualidade de vida das crianças com repercussões até na vida adulta, devido a comorbidades associadas a esta DCNT [11].

### *Obesidade infantil e suas consequências na vida adulta*

O crescimento dos índices de obesidade infantil está relacionado a muitos fatores. Há cerca de 20 anos são observados em países de média e baixa renda, a genética, a falta de exercícios físicos e problemas socioeconômicos colaboram para o crescimento da obesidade infantil, acarretando as DCNT [12,13].

De acordo com a OMS [3], as DCNT decorrem de um índice de massa corporal elevado, classificado como sobrepeso ou obesidade. As doenças cardiovasculares que acompanham a síndrome plurimetabólica fazem parte desse conjunto. Esta, por sua vez, é um transtorno complexo representado por um conjunto de riscos associados ao excesso de gordura corporal, como hipertensão, diabetes mellitus e dislipidemia que, se não tratados em longo prazo, podem estender-se na fase adulta. A inatividade física e hábitos alimentares inadequados têm associações significativas para o excesso de peso [14,15].

Um em cada cinco jovens entre 10 e 19 anos apresenta excesso de peso. A estimativa que 20% da população infantil apresenta esse problema e pode resultar em uma geração de futuros obesos, pois crianças com sobrepeso ou obesidade se tornam adolescentes com excesso de peso e aproximadamente 80% destes se tornam obesos na vida adulta [16]. O cuidado deve ser redobrado com a criança com sobrepeso ou obesidade na infância, pois o excesso de peso pode ser um importante marcador de risco para o aparecimento precoce das doenças crônicas na vida adulta [14]. Crianças obesas podem ser futuramente hipertensos, diabéticos, portadores de doença gordurosa não alcoólica do fígado, possuir alguns tipos de câncer como o de mama, cólon retal, endométrio, rins, esôfago e pâncreas, apresentando riscos renais, cardiovasculares e cerebrais aumentados [17]. Diante disso, tais comorbidades proporcionam a redução da qualidade de vida, além de complicações psíquicas e sociais que podem se estender por toda a vida [18,19].

Segundo Souza [19], quando obeso na infância, o quadro pode persistir no decorrer da adolescência e idade adulta, ocasionando o desenvolvimento de doenças associadas ao longo da vida. Atualmente, ano após ano, as doenças cardiovasculares, diabetes e câncer, correspondem a mais da metade das mortes mundiais. A cada duas décadas, há risco aumentado em 2,5 de mortalidade em indivíduo com obesidade [16].

Todos esses fatores, como baixo nível de atividade física, comportamento sedentário e maus hábitos alimentares, reforçam que a obesidade infantil é um grande problema de saúde pública e causa elevados custos para o sistema de saúde do país no momento em que finaliza o ciclo com indivíduos com ausência de saúde [20,21].

### *Obesidade infantil e maus hábitos alimentares*

Nos anos iniciais de vida, é de suma importância que a criança seja estimulada a desenvolver suas potencialidades. É neste momento que manter uma alimentação equilibrada e sadia é imprescindível, sendo um dos diversos componentes para preparar a criança para crescimento e desenvolvimento satisfatórios, uma vez que a nutrição é fator essencial aos seres humanos de forma global [22].

O Brasil vem lutando contra a má alimentação e obesidade [23]. O aumento da prevalência de crianças obesas está cada vez maior e apresenta relação a múltiplos fatores, interrupção precoce do aleitamento materno, os distúrbios comportamentais relacionados à alimentação e da relação familiar, o estilo de vida e hábitos alimentares impróprios, já que está disponível uma variedade de produtos no mercado, de fácil acesso e baixo custo, contudo com elevados valores calóricos e de baixo valor nutricional [5,24].

Portanto, a modificação dos hábitos alimentares pode colaborar para um balanço energético mais equilibrado e, conseqüentemente, para uma gestão mais eficaz do controle do peso, funcionando como medida preventiva, o que se torna determinante na melhora da qualidade de vida [25].

### *Prevenção da obesidade infantil*

A trajetória nutricional no Brasil é apontada pela presença concomitante de desnutrição, obesidade e ausência da saúde, ligadas a deficiências específicas pela má nutrição, assim como ocorre nos demais países que estão em desenvolvimento. O quadro epidemiológico e seus atuais determinantes são de imensa complexidade.

Ações de incentivo, apoio e proteção à saúde são intervenções que integram, difundem informação e motivam os indivíduos para adoção de práticas saudáveis, visando promover escolhas saudáveis entre pessoas que já estejam motivadas e determinadas, além de evitar que indivíduos e coletividades fiquem expostos a fatores que estimulem práticas não saudáveis [26].

Nota-se que as Políticas Públicas brasileiras pautam suas ações para estimular a uma vida futura mais saudável como intervenção para a prevenção de doenças e tratamento da obesidade infantil, respaldando-se em ações de educação, orientação a prática de atividade física e alimentação saudável [27]. De acordo Machado et al. [28], a alimentação adequada associada as práticas de atividades físicas são evidenciadas como principais ferramentas para combater a obesidade infantil, por tanto, crianças que apresentam uma melhor orientação sobre bons hábitos tem maior chance de controle de peso e melhor qualidade de vida.

Segundo Oliveira et al. [29], a combinação de estratégias que visem as alterações em conjunto dos hábitos dietéticos e dos níveis de atividade física parecem ser de suma importância. Manter o equilíbrio energético se torna fundamental no controle da obesidade, destacando essa estratégia como a primeira e principal recomendação para obesidade na infância e quando adulto [26]. A literatura mostra que o melhor momento para intervir no combate à obesidade é na infância, pelo fato de que as intervenções em adulto com sobrepeso ou obesidade são pouco eficazes, tornando mais difícil reeducar adultos que já comem mal do que educar as crianças a comerem bem [30].

### **Conclusão**

A partir do presente trabalho de revisão de literatura é possível considerar que a obesidade infantil se apresenta como um grande problema para saúde pública, considerada uma epidemia universal, com grande aumento em sua prevalência a cada ano. Além disso, crianças com sobrepeso e obesidade apresentam maiores probabilidades de virem a desencadear várias enfermidades relacionadas a esse distúrbio na infância, perdurando ao longo da vida, reduzindo sua qualidade de vida e expectativa de longevidade. Baixa renda, genética, falta de exercícios físicos, maus hábitos alimentares e problemas socioeconômicos, são os principais fatores que colaboram para o crescimento da obesidade infantil.

Diante das dificuldades, e levando em consideração a complexidade desse problema, devemos pautar estratégias de promoção continuada e conscientização para melhores hábitos de vida, como combinação de intervenções que visem altera-

ções em conjunto dos costumes alimentares e da prática regular de exercícios físicos. Essas condutas visam às modificações de hábitos em longo prazo, acarretando em benefícios nas diferentes fases da vida, proporcionando cuidados não somente na obesidade, mas também com várias doenças e auxiliando na saúde e qualidade de vida da criança.

#### Vinculação acadêmica

Este artigo representa o Trabalho de Conclusão de Curso da graduação de Bacharel em Educação Física, apresentado por Tarcílio Dias da Silva e Geissimara Ferreira Morais, orientado pela Profa. Dr. Adeline Conceição Rodrigues, no Centro Universitário Claretiano, Batatais, SP.

#### Conflito de interesses

Os autores declaram não haver conflito de interesses.

#### Financiamento

Não houve financiamento da pesquisa.

#### Contribuição dos autores

**Concepção e desenho da pesquisa:** Dias TS, Morais GF; **Obtenção de dados:** Dias TS, Morais GF, Agostinho PAG, Cota AR, Almada LB; **Análise e interpretação dos dados:** Dias TS, Morais GF, Agostinho PAG, Cota AR, Almada LB; **Redação do manuscrito:** Dias TS, Morais GF; **Revisão crítica do manuscrito quanto ao conteúdo intelectual importante:** Agostinho PAG, Cota AR, Almada LB.

## Referências

1. Engin A. The definition and prevalence of obesity and metabolic syndrome. *Adv Exp Med Biol.* 2017;960:1-17. doi: 10.1007/978-3-319-48382-5\_1
2. Ruiz LD, Zuelch ML, Dimitratos SM, Scherr RE. Obesidade em adolescentes: qualidade da dieta, saúde psicossocial e fatores de risco cardiometabólicos. *Nutrientes.* 2020;12(1):43. doi: 10.3390/nu12010043.
3. World Health Organization-WHO. Obesity and overweight [Internet]. 2021. [citado 2022 Out 30]. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>.
4. Delvecchio M, Pastore C, Valente F, Giordano P. Cardiovascular Implications in Idiopathic and Syndromic Obesity in Childhood: an Update. *Front Endocrinol.* 2020;11:330. doi: 10.3389/fendo.2020.00330
5. Pereira TS, Pereira RC, Angelis-Pereira MC. Influência de intervenções educativas no conhecimento sobre alimentação e nutrição de adolescentes de uma escola pública. *Ciênc Saúde Coletiva* 2017;22(2):427-35. doi: 10.1590/1413-81232017222.16582015
6. Sahoo K, Sahoo B, Choudhury AK, Sofi NY, Kumar R, Bhadoria AS. Childhood obesity: causes and consequences. *J Family Med Prim Care.* 2015;4(2):187-92. doi: 10.4103/2249-4863.154628
7. Sumini KDL, Oselame GB, Oselame C, Almeida DD, Neves EB. Alimentação, risco cardiovascular e nível de atividade física em adolescentes. *RBONE-Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento* 2017;11(61):23-30.
8. Best O, Ban S. Adolescence: physical changes and neurological development. *Br J Nurs.* 2021;30(5):272-5. doi: 10.12968/bjon.2021.30.5.272
9. Melo RC, Araújo BC, Silva LALB, Domene FM, Silva JL, Milhomens LM, et al. Barreiras e facilitadores na implementação de ações de promoção da saúde em municípios brasileiros. Brasília; Fiocruz Brasília; Instituto de Saúde de São Paulo; 22 dez 2021. 68 p.
10. Greydanus DE, Agana M, Kamboj MK, Shebrain S, Soares N, Eke R, Patel DR. Pediatric obesity: Current concepts. *Dis Mon.* 2018;64:98-156. doi: 10.1016/j.disamonth.2017.12.001
11. Alvim RO, Siqueira JH, Zaniqueli D, Paiva NS, Baldo MP, Bloch KV, et al. Reference values for the tri-ponderal mass index and its association with cardiovascular risk factors in Brazilian adolescents aged 12 to 17 years. *Nutrition* 2022;99-100:111656. doi: 10.1016/j.nut.2022.111656
12. Pereira MR, Santos CN, Viera CM. A complexidade da determinação da obesidade infantil. *Saúde em Revista.* 2017;(47):51-61. doi: 10.15600/2238-1244/sl.v17n47p51-61

13. De Camp LR, Acosta J, Vazquez G, Polk S. From clinic to community: adapting evidence-based weight management for overweight Latinx children to better address social determinants. *Health Promot Pract.* 2022;518-29. doi: 10.1177/1524839921993054
14. Moraes LL, Nicola TC, Jesus JSA, Alves ERB, Giovaninni NPB, Marcato DG, et al. Pressão arterial elevada em crianças e sua correlação com três definições de obesidade infantil. *Arq Bras Cardiol.* 2013;102:175-180. doi: 10.5935/abc.20130233
15. Campos JF, Almeida JZ, Campos FF, Campos LA. Prática alimentar e de atividade física em adolescentes obesos de escolas públicas e privadas. *Rev Bras Promoç Saúde.* 2014[Internet];27(1):92-100. [citado 2022 dez 10] Disponível em: <https://ojs.unifor.br/RBPS/article/view/3163/pdf>
16. Verde SMML. Obesidade infantil: o problema de saúde pública do século 21. *Rev Bras Promoção Saúde.* 2014[Internet]; 27(1):1-2. [citado 2022 dez 10] Disponível em: <https://ojs.unifor.br/RBPS/article/view/3158/pdf>
17. Inge TH, King WC, Jenkins TM, Courcoulas AP, MitsmefesM, Flum DR, et al. The effect of obesity in adolescence on adult health status. *Pediatrics* 2013;132(6):1098-104. doi: 10.1542/peds.2013-2185
18. Goes AR, Câmara G, Loureiro I, Bragança G, Nunes LS, et al. «Papa Bem»: investir na literacia em saúde para a prevenção da obesidade infantil. *Rev Port Saúde Pública.* 2015;33(1):12-23. doi: 10.1016/j.rpsp.2015.01.002
19. Souza LA. Excesso de peso em crianças entre 5 e 9 anos acompanhadas pelo Sistema de Vigilância Nutricional, dos anos de 2012 a 2019, no município de São Paulo. [Dissertação]. São Paulo: Uninove; 2020. <http://hdl.handle.net/123456789/1424>
20. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128.9 million children, adolescents, and adults. *Lancet.* 2017;390(10113):2627-42. doi: 10.1016/S0140-6736(17)32129-3
21. Lanigan J. Prevention of overweight and obesity in early life. *Proc Nutr Soc.* 2018;77(3):247-256. doi: 10.1017/S0029665118000411
22. Kroth DC, Geremia DS, Mussio BR. National School Feeding Program: a healthy public policy. Programa Nacional de Alimentação Escolar: uma política pública saudável. *Cien Saúde Coletiva* 2020;25(10):4065-76. doi: 10.1590/1413-812320202510.31762018
23. Santos AM, Scherer PT. Mídia e obesidade infantil: uma discussão sobre o peso das propagandas. *Revista FAMECOS: mídia, cultura e tecnologia.* 2014;21(1):208-223.
24. Barros NERP, Moreno LA, Arruda SPM, De Assis RC, Celedonio RE, et al. Association between eating patterns and excess body weight in adolescents. *Child Obes.* 2021;6(17). doi: 10.1089/chi.2020.0265
25. Mazzocchi A, De Cosmi V, Milani GP, Agostoni C. Health and sustainable nutritional choices from childhood: dietary pattern and social models. *Ann Nutr Metab.* 2022;78(Suppl 2):21-7. doi: 10.1159/000524860
26. Castro IRR. Prevenção e controle da obesidade: a necessidade urgente de políticas públicas efetivas. *Cad Saúde Pública.* 2017;33(7). doi: 10.1590/0102-311X00100017
27. Pimenta TAM, Rocha R, Marcondes NAV. Políticas Públicas de Intervenção na Obesidade infantil no Brasil: uma Breve Análise da Política Nacional de Alimentação e Nutrição e Política Nacional de Promoção da Saúde. *Journal of Health Sciences.* 2015;17(2):139-46. doi: 10.17921/2447-8938.2015v17n2 p%25p
28. Machado NO, Ferreira RH, Rangel TLV. Obesidade infantil decorrente da má-alimentação: uma análise à luz da revisão de literatura [Internet]. *Rev Cient Interdisc.* 2019 [citado 2022 Jul 12];4(1):25-40. Disponível em: <http://www.multiplosacessos.com/multaccess/index.php/multaccess/article/view/100>
29. Oliveira LC, Ferrari GLM, Araújo TL, Matsudo V. Overweight, obesity, steps, and moderate to vigorous physical activity in children. *Rev Saúde Pública.* 2017;51(0):38. doi: 10.1590/S1518-8787.2017051006771
30. Schuh DS, Goulart MR, Barbiero SM, Sica CD, Borges R, et al. Healthy school, happy school: design and protocol for a randomized clinical trial designed to prevent weight gain in children. *Arq Bras Cardiol.* [Internet]. 2017 [citado 2022 Jul 15];108(6). Disponível em: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5489319/#\\_ffn\\_sectitle](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5489319/#_ffn_sectitle)

