

FUNDAMENTOS E PRÁTICAS

PEDIÁTRICAS E NEONATAIS

Edição XXVII

Capítulo 18

OBESIDADE INFANTIL: FATORES DE RISCO E INTERVENÇÕES PRECOCES

EMILY LLAMA DORTA¹
ANA CLARA YAMAKAWA SANTOS¹
MAYLLA BIANCA BARBOSA TAVARES¹
DAPHNE DRAGIC¹
MARIA EDUARDA SOARES ALVES TELES¹
GIOVANNA ARRUDA ARTERO¹
LURIAN STHEFANI CARVALHO MARTINS¹
THAYS ARAÚJO MENDES¹
FERNANDA BRANDÃO DA SILVA¹
LETÍCIA MACHADO FUSQUINI DE QUEIROZ¹
ALANA GABRIELE ALMEIDA ARAUJO¹
LETICIA SELIGRA DE MORAES CATARINO¹
SOPHIA SILVA LARA¹
JÚLIA CRUZ MARINHO¹
MARCUS VINÍCIUS NAZARETH DA SILVA¹

¹Discente – Medicina na Universidade Nove de Julho

Palavras-chave: Obesidade Infantil; Fatores de Risco; Intervenções Precoces

DOI

10.59290/0222290541

EDITORIA
P PASTEUR

INTRODUÇÃO

A obesidade é entendida pelo acúmulo excessivo de tecido adiposo além do limiar fisiológico, com potencial de comprometer a saúde, resultante da interação de múltiplos fatores, incluindo aspectos nutricionais, genéticos, psicossociais e culturais. Embora possa manifestar-se em qualquer fase da vida, a obesidade infantil merece atenção especial, uma vez que, durante a infância e a adolescência, formam-se padrões comportamentais e alimentares que tendem a se perpetuar ao longo da vida, coexistindo com profundas transformações biológicas e psicossociais (BRANQUINHO *et al.*, 2025).

O excesso de peso na infância está associado a diversas condições de saúde, destacando-se o aumento do risco para o surgimento de doenças crônicas, tais como a hipertensão arterial sistêmica, o diabetes mellitus tipo 2 e várias complicações cardiovasculares, incluindo a aterosclerose e a hipertrofia ventricular esquerda. Embora os fatores genéticos contribuam para a obesidade infantil, o ambiente em que a criança vive é crucial, especialmente devido aos hábitos alimentares inadequados e ao estilo de vida sedentário que prevalecem na vida das crianças atualmente (SURI *et al.*, 2021; GOEL *et al.*, 2024).

A obesidade infantil configura-se como um importante problema de saúde pública em escala global. Estimativas recentes da Organização Mundial da Saúde indicam que mais de 390 milhões de crianças e adolescentes entre 5 e 19 anos apresentam excesso de peso, evidenciando o avanço contínuo dessa condição nas últimas décadas. Esse cenário ressalta a urgência de estratégias preventivas eficazes e intervenções precoces voltadas à promoção de hábitos saudáveis desde os primeiros anos de vida (MAHJOUB *et al.*, 2024).

Dessa forma, este capítulo tem como objetivo identificar os principais fatores de risco relacionados à obesidade infantil, abordando tanto medidas de prevenção quanto estratégias de tratamento precoce, além de apresentar as evidências mais recentes acerca das intervenções terapêuticas disponíveis.

Assim, busca-se discutir a influência de fatores genéticos, ambientais, comportamentais e psicossociais no desenvolvimento da obesidade na infância, fase marcada por transformações significativas e pela consolidação de hábitos, bem como evidenciar a importância de estratégias integradas envolvendo família, escola e políticas públicas na promoção do crescimento saudável e na prevenção de complicações metabólicas e psicossociais futuras.

MÉTODO

Realizou-se uma revisão da literatura a partir de uma busca estruturada nas bases de dados científicas: PubMed, Scopus, Elsevier, Science Direct, SciELO, *Cochrane Library*, MEDLINE, LILACS e Google Acadêmico. Utilizou-se a combinação dos descritores "*Pediatric Obesity*" AND "*Overweight*" AND "*Body Mass Index*" para identificar artigos relacionados à temática analisada. Após a aplicação dos descritores, os estudos foram filtrados em textos de acesso gratuito, publicados nos últimos 6 anos (2019-2025), nos idiomas português e inglês, envolvendo populações humanas. Inicialmente, foi feita uma triagem por títulos e resumos, a qual permitiu selecionar publicações para leitura do texto completo. Após avaliação crítica, foram incluídos artigos que apresentaram contribuições relevantes e atualizadas acerca da obesidade infantil na atualidade. Os critérios de inclusão abrangeram estudos que abordavam os aspectos clínicos, fisiopatológicos e epidemiológicos da obesidade na infância no contexto contemporâneo. Além disso, foram considera-

das publicações que demonstraram repercussões clínicas, sociais e psíquicas na sociedade infantil. Os dados foram analisados visando identificar problemas e consequências da alimentação desequilibrada junto com o sedentarismo na atualidade infantil.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A obesidade na infância é vista no mundo todo como um problema grave de saúde, causada por diversos fatores complexos, o que coloca um fardo grande e crescente sobre a saúde e o bem-estar da sociedade (KARNIK & KANEKAR, 2011; GOEL *et al.*, 2024). Os resultados desta análise reforçam que é preciso ir além da ideia simples de que o problema é só o excesso de calorias, e olhar com atenção para os fatores de risco, agindo cedo e de forma completa.

Descobrir se uma criança terá obesidade começa, principalmente, nos seus primeiros 1000 dias de vida (JIANG *et al.*, 2024). A saúde da mãe na gravidez e após o parto, como o peso antes de engravidar, o ganho de peso excessivo na gravidez e não amamentar, criam uma fragilidade biológica inicial. Essa fragilidade se mistura com o ambiente familiar, criando um risco que passa de uma geração para outra.

Um ambiente familiar que favorece a obesidade é o que mais contribui para o aumento do risco. A obesidade dos pais mostra não só uma herança genética, mas também serve como um forte sinal de risco, porque a criança aprende e repete os hábitos alimentares dos pais (MAHJOUB *et al.*, 2024). Comer muita comida ultraprocessada e bebidas açucaradas (BARRATTO *et al.*, 2025), não se exercitar e passar muito tempo em frente às telas (GOEL *et al.*, 2024) formam um padrão de comportamento que leva ao ganho de peso excessivo, mostrando que é urgente envolver toda a família nas mudanças.

Agir rápido é importante porque a obesidade infantil pode abrir caminho para doenças cardiovasculares e problemas metabólicos na vida adulta (KOSKINAS *et al.*, 2024; SURI *et al.*, 2021). A obesidade é uma doença e um fator de risco para muitos problemas de saúde, incluindo hipertensão arterial e o desenvolvimento precoce de aterosclerose em artérias de cabeça e pescoço. Os médicos concordam (VALÉRIO *et al.*, 2024) que é importante prevenir os fatores de risco e rastrear os fatores de risco cardiometabólicos em crianças a partir de 6 anos.

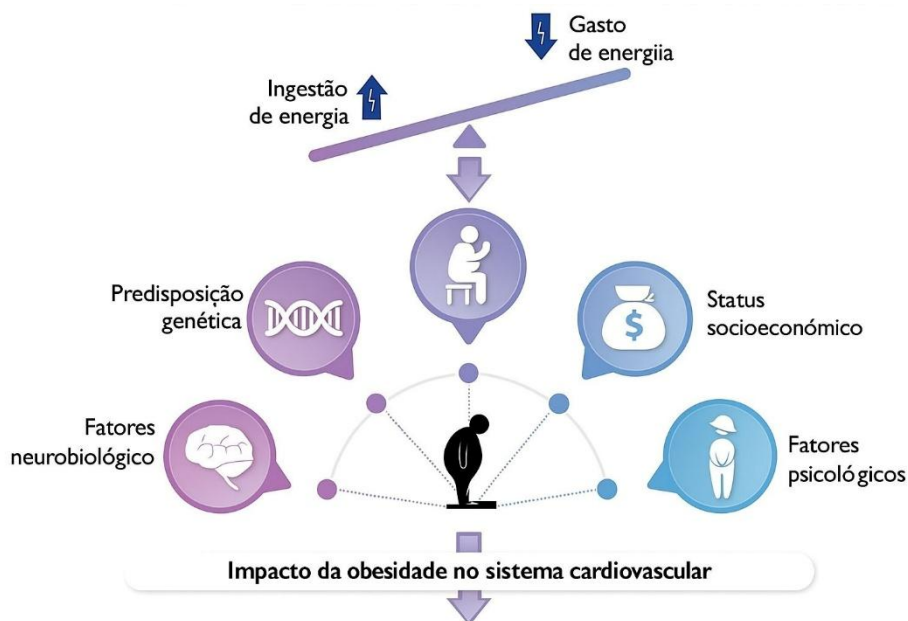
Na figura abaixo (**Figura 18.1**), os efeitos das intervenções para perda de peso sobre os fatores de risco cardiovascular e peso corporal. Em crianças e adolescentes, as mudanças no estilo de vida, especialmente dieta equilibrada e atividade física, são a base do tratamento, promovendo redução significativa no peso e perfil metabólico. O uso de medicamentos é limitado na faixa pediátrica, sendo indicado apenas em casos específicos. Já a intervenção cirúrgica é reservada para obesidade grave e refratária, com maior impacto na redução de peso e na melhora dos parâmetros cardiovasculares.

O acúmulo de gordura no abdômen, medido pela circunferência da cintura, continua sendo um ponto importante na avaliação médica, mesmo que intervenções rápidas nas escolas não mostrem muita melhora (KULA *et al.*, 2024). A circunferência da cintura se destaca do índice de massa corporal (IMC) por sua forte ligação com o risco metabólico.

Além das medidas do corpo, a capacidade cardiorrespiratória e a força muscular são importantes para prever a saúde, mostrando que a intervenção deve se concentrar tanto na composição corporal quanto na capacidade física da pessoa.

Não basta olhar para a obesidade só do ponto de vista físico. As descobertas mostram que as consequências da obesidade infantil afetam

Figura 18.2 Principais fatores causais e consequências cardiovasculares da obesidade



Legenda: CV: cardiovascular; ICfEp: insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada; ICfEr: insuficiência cardíaca com fração de ejeção reduzida; MCS: morte cardíaca súbita

Na figura (**Figura 18.2**), os impactos da obesidade no sistema cardiovascular, e também suas possíveis causas. A desregulação energética, com alta ingestão e baixo gasto é o principal causador da obesidade, além de fatores psicossociais e genéticos. Atraindo consequências, principalmente as sistema cárdiovascular, aumentando as chances de formação de trombos, o desenvolvimento de doenças como diabetes, hipertensão arterial, entre ou-tras. Doenças como a arterial coronariana e a estenose valvar aórtica também devem ser citadas como consequência da obesidade, além de um risco aumentado para a insuficiência cardíaca.

Resumindo, enfrentar a obesidade infantil exige uma estratégia profunda. A intervenção precoce deve ser prioridade, focando na prevenção dos fatores de risco cardiovascular, na criação de um ambiente familiar e social que incentive hábitos saudáveis, e garantindo que o tratamento seja oferecido com cuidado e respeito ao bem-estar emocional da criança. Se não implementarmos essas medidas de forma coordenada, corremos o risco de perpetuar uma geração com mais doenças e menor expectativa de vida.

CONCLUSÃO

A obesidade infantil configura-se como uma condição complexa e multifatorial, resultante da interação entre fatores genéticos, comportamentais, ambientais e psicossociais. As evidências atuais indicam que a infância constitui um período decisivo para a formação de hábitos alimentares e padrões de atividade física que se perpetuam ao longo da vida, influenciando significativamente o risco de doenças crônicas, como diabetes mellitus tipo 2, hipertensão arterial e doenças cardiovasculares. Sendo assim, a implementação de estratégias preventivas precoces tem se mostrado essencial para a promoção da saúde.

Entretanto, ainda persistem lacunas importantes no entendimento dos mecanismos que relacionam fatores psicossociais e metabólicos, bem como na avaliação da efetividade de programas de prevenção em contextos socioculturais diversos. A falta de estudos longitudinais e a heterogeneidade metodológica observada nas pesquisas limitam a consolidação de evidências

robustas que orientem políticas públicas e práticas clínicas eficazes. Nesse sentido, torna-se necessário ocorrer iniciativas que integrem família, escola e serviços de saúde, promovendo ambientes favoráveis à adoção de comportamentos saudáveis desde a infância. A relevância do enfrentamento da obesidade infantil ultrapassa o âmbito individual, constituindo um

desafio de saúde pública. Portanto, investir em ações preventivas e educativas voltadas à infância representa não apenas uma estratégia de controle de doenças, mas um compromisso com o futuro de uma geração mais saudável e com qualidade de vida.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALKHATIB, A. Effects of Nutrition and Physical Activity Lifestyle Interventions on Childhood Obesity. *Nutrients*, v. 17, p. 2100, 2025.

BARAKAT, S. *et al.* Risk Factors for Eating Disorders: Findings from a Rapid Review. *Journal of Eating Disorders*, v. 11, p. 8, 2023.

BARATTO, P. S. *et al.* Associations between Children's Dietary Patterns, Excessive Weight Gain, and Obesity Risk: Cohort Study Nested to a Randomized Field Trial. *Revista Paulista de Pediatria*, v. 43, p. e2024117, 2025.

BRANQUINHO, G. V. M. *et al.* Obesidade Infantil: Causas, Consequências e Estratégias de Prevenção para um Desenvolvimento Saudável. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 8, p. e79014, 2025.

CZEPCZOR-BERNAT, K. *et al.* Analysis of Blame, Guilt, and Shame Related to Body and Body Weight and Their Relationship with the Context of Psychological Functioning Among the Pediatric Population with Overweight and Obesity: A Systematic Review. *Nutrients*, v. 17, p. 1763, 2025.

FRENCH, S. A. *et al.* NET-Works Pediatric Obesity Prevention Trial: 66-Month Outcomes. *Pediatric Obesity*, v. 18, p. e13055, 2023.

GENOVESI, S. *et al.* Non-Pharmacological Treatment for Cardiovascular Risk Prevention in Children and Adolescents with Obesity. *Nutrients*, v. 16, p. 2497, 2024.

GOEL, A.; REDDY, S.; GOEL, P. Causes, Consequences, and Preventive Strategies for Childhood Obesity: A Narrative Review. *Cureus*, v. 16, p. e64985, 2024.

JIANG, Y. *et al.* Comprehensive Systematic Review and Meta-analysis of Risk Factors for Childhood Obesity in China and Future Intervention Strategies. *The Lancet Regional Health – Western Pacific*, v. 58, p. 101553, 2025.

KARNIK, S.; KANEKAR, A. Childhood Obesity: A Global Public Health Crisis. *International Journal of Preventive Medicine*, v. 3, p. 1-7, 2012.

KOSKINAS, K. C. *et al.* Correction to: Obesity and Cardiovascular Disease: An ESC Clinical Consensus Statement. *European Journal of Preventive Cardiology*, v. 32, p. 511, 2025.

KOSKINAS, K. C. *et al.* Obesity and Cardiovascular Disease: An ESC Clinical Consensus Statement. *European Heart Journal*, v. 45, p. 4063-4098, 2024.

KULA, A. *et al.* Waist Circumference as a Parameter in School-Based Interventions to Prevent Overweight and Obesity – A Systematic Review and Meta-analysis. *BMC Public Health*, v. 24, p. 2864, 2024.

MAHJOUR, F. *et al.* Overweight and Obesity in School Children: Prevalence and Associated Factors. *Tunis Médicine*, v. 102, p. 903-909, 2024.

OEI, K. *et al.* Effectiveness of Surgical Interventions for Managing Obesity in Children and Adolescents: A Systematic Review and Meta-analysis Framed Using Minimal Important Difference Estimates Based on GRADE Guidance to Inform a Clinical Practice Guideline. *Pediatric Obesity*, v. 19, p. e13119, 2024.

QIU, Z. *et al.* Association between Early Age Body Mass Index and the Risk of Adulthood Cardiovascular Diseases: A Systematic Review and Meta-analysis. *International Journal of Obesity (London)*, v. 49, p. 766-775, 2025.

VALERIO, G. *et al.* Cardiometabolic Risk in Children and Adolescents with Obesity: A Position Paper of the Italian Society for Pediatric Endocrinology and Diabetology. *Italian Journal of Pediatrics*, v. 50, p. 205, 2024.

WANG, J. *et al.* Cardiometabolic Risk Effects of Weight-Loss Medications: An Updated Network Meta-analysis. *Diabetes, Obesity and Metabolism*, v. 27, p. 5311-5321, 2025.

YI, X. *et al.* Blood Methylation Signatures in Childhood Obesity and Risk of Cardiac Hypertrophy in Young Adults: Findings from the BCAMS Study and Mendelian Randomization Analysis. *Journal of Nutritional Biochemistry*, v. 144, p. 109979, 2025.

ZHU, H. *et al.* Exploring the Interplay of Genetic Variants and Environmental Factors in Childhood Obesity: A Systematic Review and Meta-analysis. *Metabolism*, v. 170, p. 156303, 2025.