

CURSO DE BACHARELADO EM ENFERMAGEM

ARIANE DE OLIVEIRA DA ROCHA

**O PAPEL DA ENFERMAGEM NA PREVENÇÃO DA
OBESIDADE INFANTIL**

ARIANE DE OLIVEIRA DA ROCHA

**O PAPEL DA ENFERMAGEM NA PREVENÇÃO DA
OBESIDADE INFANTIL**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Bacharelado em
Enfermagem da Faculdade de Apucarana
– FAP, como requisito parcial à obtenção
do título de Bacharel em Enfermagem.

Orientadora: Barbara Aparecida Dobiesz

Apucarana
2025

ARIANE DE OLIVEIRA DA ROCHA

O PAPEL DA ENFERMAGEM NA PREVENÇÃO DA OBESIDADE INFANTIL

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Bacharelado em
Enfermagem da Faculdade de Apucarana
– FAP, como requisito parcial à obtenção
do título de Bacharel em Enfermagem,
com nota final igual a 95, conferida pela
Banca Examinadora formada pelos
professores:

COMISSÃO EXAMINADORA

Profª Msc.Barbara Aparecida Dobies
Faculdade de Apucarana

Profª Enfª. Rita de Cássia R. Ravelli
Faculdade de Apucarana

Profº Esp. Silvia Rocha da Silva
Faculdade de Apucarana

Apucarana, 14 de Junho de 2025.

“A enfermagem não é apenas uma profissão, é um compromisso com o cuidado, a empatia e a humanidade, onde cada ato pode transformar vidas”.

Jean Watson.

AGRADECIMENTOS

À minha mãe, por seu amor incondicional, pela presença constante e pelo apoio nos momentos mais desafiadores. Sua força e dedicação foram fundamentais para que eu chegasse até aqui, mesmo quando tudo parecia difícil. Foi sua fé em mim que me impulsionou a seguir em frente, sem desistir. Sou eternamente grata por ser meu exemplo de coragem, resiliência e amor verdadeiro.

Ao meu marido, por estar ao meu lado durante todos esses cinco anos de jornada acadêmica, sendo meu porto seguro nos momentos de incerteza. Sua paciência, apoio e compreensão foram essenciais para que eu mantivesse o foco e não desanimasse diante dos obstáculos. Obrigada por acreditar em mim, mesmo quando eu mesma duvidava. Cada conquista também é sua, pois caminhamos juntos em cada passo.

À minha orientadora Bárbara, pela dedicação, paciência e orientação cuidadosa em cada etapa deste trabalho. Sua confiança no meu potencial foi um incentivo constante e me motivou a buscar sempre o melhor. Agradeço pela escuta atenta, pelas sugestões pertinentes e pela disponibilidade em todos os momentos. Seu apoio foi essencial para a concretização deste projeto.

À professora Marlene, pelo comprometimento, incentivo constante e pelas lições que ultrapassaram os conteúdos teóricos, contribuindo significativamente para minha formação humana e profissional. Seu exemplo de educadora comprometida me inspirou a seguir com determinação. Sou grata por cada palavra de apoio e cada conselho oferecido ao longo do curso. Sua presença marcou minha trajetória de forma muito especial.

À professora Rita, pela atenção cuidadosa, pela generosidade ao compartilhar conhecimentos e pela prontidão em contribuir com minha formação acadêmica. Sua disponibilidade e sensibilidade fizeram toda a diferença em momentos decisivos. Obrigada por acreditar no meu percurso e me orientar com dedicação. Suas contribuições foram valiosas e permanecerão comigo ao longo da vida profissional.

Aos meus colegas de curso, que dividiram comigo não apenas os estudos, mas também os desafios, as alegrias e as vitórias que vivemos ao longo dessa caminhada. Foram companheiros fundamentais em momentos de incerteza e celebração. Cada

troca de experiência, cada conversa e cada apoio foram importantes. Sou grata por termos construído juntos uma história de aprendizado e superação.

ROCHA, Ariane de Oliveira da. **O papel da enfermagem na prevenção da obesidade infantil**. 60p. Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia). Graduação em Enfermagem. Faculdade de Apucarana – FAP. Apucarana-PR. 2025.

RESUMO

O presente trabalho tratou-se da crescente problemática da obesidade infantil no Brasil, que representa um desafio significativo para os sistemas de saúde. A obesidade está associada a uma multiplicidade de fatores de estilo de vida, que influenciam diretamente o desenvolvimento desta condição, particularmente entre crianças. Diante desse cenário, surge a seguinte questão, que orienta o desenvolvimento deste estudo: como a obesidade infantil impacta a saúde física das crianças e quais estratégias podem ser implementadas na atenção primária para mitigar esses efeitos? Este estudo tem como objetivo analisar os fatores de risco vinculados à obesidade infantil, avaliando os efeitos negativos na saúde das crianças, ressaltando o papel estratégico do enfermeiro na prevenção e no tratamento dessa condição, especificamente na atenção primária. A fundamentação teórica baseia-se em uma análise aprofundada da literatura científica sobre os fatores que contribuem para a obesidade infantil, incluindo aspectos nutricionais, hábitos de vida e o papel da atenção primária em saúde. Este estudo é uma revisão bibliográfica descritiva integrativa, que selecionou artigos científicos nas bases de dados SciELO, Biblioteca Virtual da Saúde e PubMed. A análise incluiu publicações dos últimos oito anos, com base em descritores como obesidade infantil, atenção primária e enfermagem. Como resultado, identificou-se que o consumo de ultraprocessados, o sedentarismo e a influência da mídia são fatores centrais para o aumento da obesidade infantil. Nas considerações finais, destaca-se a importância das intervenções educativas conduzidas por enfermeiros na atenção primária como estratégia eficaz de prevenção.

Palavras-chave: Obesidade infantil. Saúde da criança. Papel do enfermeiro.

ROCHA, Ariane de Oliveira da. **The Role of Nursing in the Prevention of Childhood Obesity**. 60p. Undergraduate Thesis. Nursing Program. Apucarana Faculty – FAP. Apucarana-PR, 2025.

ABSTRACT

This study addressed the growing problem of childhood obesity in Brazil, which represents a significant challenge for health systems. Obesity is associated with a multitude of lifestyle factors that directly influence the development of this condition, particularly among children. Given this scenario, the following question arises, which guides the development of this study: how does childhood obesity impact children's physical health and what strategies can be implemented in primary care to mitigate these effects? This study aims to analyze the risk factors associated with childhood obesity, assessing the negative effects on children's health, highlighting the strategic role of nurses in the prevention and treatment of this condition, specifically in primary care. The theoretical basis is based on an in-depth analysis of the scientific literature on the factors that contribute to childhood obesity, including nutritional aspects, lifestyle habits and the role of primary health care. This study is an integrative descriptive bibliographic review, which selected scientific articles from the SciELO, Virtual Health Library and PubMed databases. The analysis included publications from the last eight years, based on descriptors such as childhood obesity, primary care and nursing. As a result, it was identified that the consumption of ultra-processed foods, sedentary lifestyle and media influence are central factors in the increase in childhood obesity. In the final considerations, the importance of educational interventions conducted by nurses in primary care is highlighted as an effective prevention strategy.

Keywords: Childhood obesity. Child health. Role of the nurse.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Demonstração de como ocorre a obstrução das vias aéreas superiores durante o sono	24
Figura 2 - Diferença entre os bronquíolos pulmonares com e sem asma.	26
Figura 3 - Alterações no músculo cardíaco, decorrentes da obesidade ...	30
Figura 4 - Comparação cardíaca saudável, com hipertrofia e dilatação ventricular esquerda	31
Figura 5 - Impacto do acúmulo de gordura nas artérias do coração.....	32

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Relação entre asma e obesidade 27

Quadro 2 – Resultados encontrados 42

LISTA DE SIGLAS

ADA	American Diabetes Association
AOS	Apneia Obstrutiva do Sono
APS	Atenção Primária à Saúde
ASCVD	Doença Cardiovascular Aterosclerótica
BJIHSS	Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences
BVS	Biblioteca Virtual em Saúde
CC	Circunferência da Cintura
CDC	Centro de Controle e Prevenção de Doenças
COSI	Childhood Obesity Surveillance Initiative
CVD	Doenças Cardiovasculares
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DCC	Doenças Cardíacas Coronárias
DM	Diabetes Mellitus
DM2	Diabetes Mellitus Tipo 2
ESF	Estratégia Saúde da Família
FPG	Glicose Plasmática de Jejum
GBT	Glicose Basal em Jejum
IDEC	Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor
IMC	Índice de Massa Corporal
MEC	Ministério da Educação
NCHS	National Center for Health Statistics
NHANES	National Health and Nutrition Examination Survey
OPAS	Organização Pan-Americana de Saúde
OMS	Organização Mundial da Saúde
PubMed	Public Medicine Database

RAS	Redes de Atenção à Saúde
SUS	Sistema Único de Saúde
TOTG	Teste Oral de Tolerância à Glicose
VIGITEL	Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico
YRBSS	Youth Risk Behavior Surveillance System

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	14
2	OBJETIVOS	18
2.1	Objetivo geral	18
2.2	Objetivos específicos	18
3	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	19
3.1	Obesidade Infantil.....	19
3.2	Saúde da criança	21
3.2.1	Diabetes Melittus tipo 2.....	21
3.2.2	Obesidade e apneia obstrutiva do sono.....	23
3.2.3	Obesidade e asma.....	25
3.2.4	Doenças Cardiovasculares	28
3.3	O papel do Enfermeiro da atenção primaria em saúde na Prevenção e Tratamento da Obesidade Infantil	33
4	METODOLOGIA.....	38
4.1	Delineamento da Pesquisa	38
4.2	Local	38
4.3	Crítérios para seleção da pesquisa.....	38
4.4	Procedimento Coleta de Dados	39
4.	Análise de Dados	39
4.6	Considerações éticas	40
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO	41
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	49

REFERÊNCIAS	51
--------------------------	-----------

1 INTRODUÇÃO

A obesidade infantil é uma doença crônica em crescente ascensão, atraindo a atenção de pesquisadores e da mídia, especialmente em países desenvolvidos como os Estados Unidos e o Canadá. O aumento das taxas de obesidade infantil nesses países está fortemente associado a fatores ambientais e mudanças no estilo de vida, como o sedentarismo e uma dieta rica em alimentos industrializados (Capistrano *et al.*, 2022).

A Organização Mundial da Saúde (OMS, 2022), lidera a *Childhood Obesity Surveillance Initiative* (COSI), na Europa, um sistema de monitoramento padronizado que coleta dados antropométricos e comportamentais de crianças em idade escolar, com o objetivo de acompanhar a prevalência da obesidade infantil e subsidiar políticas públicas de saúde na região. Segundo o relatório mais recente, a obesidade infantil continua a ser uma questão de saúde pública relevante na região. Entre 2018 e 2020, foram coletados dados de aproximadamente 411.000 crianças com idades entre 6 e 9 anos em 33 países europeus (OMS, 2022).

O Centro de Controle e Prevenção de Doenças dos EUA (CDC, 2024), também fornece informações detalhadas sobre a obesidade infantil. De acordo com os dados mais recentes, a prevalência de obesidade entre crianças de 2 a 12 anos é alarmante, apresentando variações consideráveis conforme idade, raça, etnia e nível socioeconômico (CDC, 2024).

Tanto na Europa quanto nos Estados Unidos, a obesidade infantil tem-se tornado uma preocupação crescente, refletindo um aumento substancial na incidência dessa condição ao longo das últimas décadas (Organização Mundial da Saúde, 2023). Na Europa, a OMS realiza estudos abrangentes para monitorar a prevalência da obesidade infantil, coletando dados antropométricos de crianças em idade escolar. Já nos Estados Unidos, destaca-se o *National Health and Nutrition Examination Survey* (NHANES), conduzido por esse mesmo órgão federal, que fornece informações detalhadas sobre a prevalência e os fatores associados à obesidade infantil, como dieta e atividade física (CDC, 2023).

Para complementar esses dados, o *National Center for Health Statistics* (NCHS, 2023), disponibiliza estatísticas adicionais sobre saúde e obesidade

infantil, proporcionando uma visão mais completa da situação no país. Além disso, o *Youth Risk Behavior Surveillance System* (YRBSS, 2023), monitora comportamentos de risco entre jovens, incluindo dados sobre obesidade e seus fatores de risco, ajudando a identificar tendências e áreas que requerem intervenção.

No Brasil, o Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel, 2020), revela um aumento alarmante na prevalência da obesidade, com uma taxa de 72% entre 2007 e 2020.

No que se refere à obesidade infantil, essa condição está ligada a diversos aspectos do estilo de vida, tanto extrínsecos — como a falta de atividade física e o consumo excessivo de alimentos industrializados desde cedo — quanto intrínsecos, como predisposição genética, nascimento prematuro e introdução precoce de alimentos complementares antes dos seis meses de idade (Santos *et al.*, 2023).

As consequências da obesidade infantil na idade adulta são motivo de grande preocupação para a saúde pública (Scaraficci *et al.*, 2020; Rehme *et al.*, 2020). Ainda de acordo com os autores, além de deficiências imunológicas e baixo desempenho escolar, a obesidade pode levar a distúrbios emocionais, dificuldades de socialização, problemas dermatológicos e distúrbios respiratórios.

De acordo com Scaraficci *et al.* (2020), e Souza, Moleiro e Gonçalves (2019), a obesidade, além de ser considerada uma doença, representa um fator de risco significativo para distúrbios metabólicos, como diabetes mellitus tipo 2, resistência à insulina, aumento da gordura visceral, colesterol elevado, hipertensão arterial e maior incidência de doenças cardiovasculares. Tem sido um dos principais fatores que contribuem para o crescimento alarmante da obesidade, como destacado por Capistrano *et al.* (2022).

Nesse contexto, as estratégias são úteis para fortalecer o avanço e prevenir a obesidade infantil, incluindo a substituição de alimentos processados por opções saudáveis, incentivo à prática regular de atividades físicas, acompanhamento nutricional por profissionais especializados, integração de educação para a saúde nas escolas e realização de campanhas preventivas na

comunidade. A Atenção Primária à Saúde desempenha um papel essencial na conscientização e prevenção da obesidade (Rabuske; Cordenuzzi, 2023).

É fundamental que os enfermeiros identifiquem precocemente o excesso de peso e a obesidade em crianças, oferecendo estratégias de tratamento aos cuidadores para reduzir a prevalência da obesidade infantil (Brito; Fonseca; Soares, 2022).

Um estudo realizado em 2018 pelo Ministério da Educação (MEC), identifica os riscos para a saúde das crianças e os impactos adversos na vida adulta decorrentes da obesidade infantil. Além de destacar o papel crucial do enfermeiro na identificação precoce e no tratamento da obesidade, em colaboração com uma equipe multiprofissional, famílias e escolas, visa melhorar a qualidade de vida e promover o bem-estar das crianças afetadas (MEC, 2018).

A pesquisa justifica-se por experiências pessoais, motivando uma investigação sobre o papel central do enfermeiro na prevenção e no acompanhamento de crianças afetadas pela obesidade infantil. Esse profissional atua por meio de práticas educativas, monitoramento e intervenções baseadas em evidências, funcionando como um elo vital entre a criança, sua família e o sistema de saúde. Dessa forma, o enfermeiro desempenha um papel fundamental na implementação de mudanças de estilo de vida que promovem a saúde de forma personalizada e sustentável, orientando a criança e sua rede de apoio ao longo de uma jornada de transformação para hábitos mais saudáveis.

A pesquisa também visa contribuir para a comunidade acadêmica ao fortalecer o conhecimento sobre estratégias eficazes no combate à obesidade infantil, com foco em abordagens preventivas e interventivas adaptadas às necessidades individuais. Aprimorar as práticas de enfermagem é fundamental para influenciar a formulação de políticas públicas mais eficazes, promovendo uma abordagem multidisciplinar e integrada no enfrentamento desse problema crescente.

Este trabalho apresenta uma análise detalhada sobre a obesidade infantil, abordando aspectos relacionados à saúde da criança e às doenças associadas, como diabetes mellitus tipo 2, apneia obstrutiva do sono, asma e doenças cardiovasculares. Também destaca a atuação dos profissionais de saúde, especialmente os enfermeiros, na prevenção e no controle dessa condição,

enfocando estratégias educativas e o papel da atenção primária na promoção de hábitos saudáveis.

Para tanto, foi realizada uma revisão bibliográfica descritiva integrativa, com procedimentos específicos para reunir e analisar os estudos que embasam esta pesquisa. Os principais achados apontam os fatores de risco mais comuns para a obesidade infantil, incluindo alimentação inadequada, sedentarismo e aspectos socioeconômicos, além de discutir a relevância da atuação da enfermagem em ações preventivas e no tratamento, com foco na promoção da saúde.

A pesquisa também enfatiza a importância de políticas públicas eficazes e de abordagens interdisciplinares que envolvem o enfermeiro na educação nutricional, na prevenção e na promoção da saúde infantil. Por fim, sugere futuras áreas para aprofundamento, buscando aprimorar as estratégias de enfrentamento da obesidade infantil e suas comorbidades, reforçando o papel fundamental da enfermagem nas intervenções na atenção primária.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Analisar os fatores de risco vinculados à obesidade infantil, avaliando os efeitos negativos na saúde das crianças, ressaltando o papel estratégico do enfermeiro na prevenção e no tratamento dessa condição, especificamente na atenção primária.

2.2 Objetivos específicos

- Abordar a obesidade Infantil, por meio de fundamentos teóricos encontrados na literatura contemporânea, especificamente na saúde da criança;
- Identificar os riscos da obesidade infantil, na saúde da criança, de até 12 anos de idade;
- Explorar o papel do enfermeiro na prevenção e tratamento da obesidade infantil.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 Obesidade Infantil

De acordo com o Ministério da Saúde (2023), a obesidade é caracterizada por um aumento excessivo de gordura corporal, geralmente causado pela ingestão calórica elevada e pelo baixo gasto energético. Como resultado, tornou-se uma epidemia global, representando um sério problema de saúde pública devido à sua associação com diversas Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT).

O Ministério da Saúde (2019), destaca que o desmame precoce e a introdução inadequada de alimentos podem contribuir para o desenvolvimento da obesidade infantil, além de representar riscos à saúde da criança devido à imaturidade intestinal nessa fase. A introdução de alimentos complementares deve ocorrer a partir dos seis meses, com prioridade para opções naturais, como frutas e legumes, garantindo uma nutrição adequada desde o início da vida e prevenindo o excesso de peso, além de evitar doenças que comprometem a absorção de nutrientes essenciais do leite materno, como ferro e zinco (Pinheiro; Oliveira; Almeida, 2022).

De acordo com Barroso *et al.* (2019), o desmame precoce, além de contribuir para a má nutrição, aumenta o risco de diversas doenças na infância, como diarreia, alergias alimentares, infecções respiratórias, hipertensão, diabetes tipo 2, obesidade e até mortalidade infantil (Pereira; Geron, 2022). Muitos recém-nascidos recebem fórmulas ou leite de vaca como substitutos do leite materno, o que favorece a introdução precoce de ultraprocessados na dieta, ricos em conservantes, corantes e aromatizantes (Dias *et al.*, 2021).

Diante dos fatores que contribuem para o aumento da obesidade na infância, destacam-se a substituição de produtos naturais por alimentos ultraprocessados e a diminuição do interesse por atividades físicas, em parte devido ao aumento do uso de dispositivos eletrônicos (Feitosa; Zanella, 2022).

Conforme evidenciado por Lopes *et al.* (2020), a prevalência da obesidade na infância está intimamente ligada ao consumo crescente de produtos industrializados ricos em açúcares e gorduras. Os autores também apontam que a exposição a esses alimentos influencia negativamente as escolhas alimentares

das crianças. Feitosa e Zanella (2022), ressaltam que esses produtos, ao substituírem gradualmente os alimentos naturais na dieta infantil, representam um dos principais fatores de risco para o ganho de peso e o surgimento de complicações à saúde.

As crianças expostas a conteúdos de mídia social promovendo alimentos com alto teor de gordura, açúcar e sal tendem a consumir esses alimentos em quantidades maiores, enquanto o mesmo não acontece em relação à exposição a apresentações de vegetais e frutas (Qutteina *et al.*, 2019).

De acordo com Feitosa e Zanella (2022), outro grande desafio que leva as famílias a aumentarem o consumo desses alimentos é o estímulo causado pela televisão. O consumo de alimentos em frente às telas retarda o sentimento de saciedade e aumenta o desejo por alimentos ricos em gorduras e pobres em nutrientes (Lopes *et al.*, 2020).

Crianças que passam muito tempo em frente aos dispositivos tendem a apresentar aumento de peso e a adotar um estilo de vida mais sedentário, pois essa prática reduz o interesse por atividades físicas e o gasto calórico, sendo que o uso abusivo das telas está diretamente associado ao risco de obesidade infantil e ao surgimento de enfermidades ainda na infância (Feitosa; Zanella, 2022).

Conforme apontado em 2019 pela Organização Mundial da Saúde (OMS), as estratégias promocionais empregadas no marketing difundido e persuasivo de alimentos com alto teor de gordura, açúcar e sal desempenham um papel significativo na formação de ambientes alimentares obesogênicos.

Esses ambientes são caracterizados pela ampla disponibilidade e acessibilidade de alimentos não saudáveis, representando um dos principais catalisadores do aumento da obesidade infantil em escala global, conforme observado por Folkvord *et al.* (2021).

Segundo Feitosa e Zanella (2022), o aumento do acúmulo de gordura na infância é motivo de preocupação crescente, pois o excesso de peso durante a infância pode desencadear obesidade na idade adulta, frequentemente acompanhada por doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), como diabetes tipo 2 e doenças cardiovasculares.

Os pais percebem as conversas sobre excesso de peso e obesidade como estigmatizantes, muitas vezes não percebendo que seus filhos estão

acima do peso até que a profissional de Saúde da Família traga o assunto à tona (Stoles; Glavin; Groven, 2019).

3.2 Saúde da criança

3.2.1 Diabetes Mellitus tipo 2

Ministério da Saúde (2022), reconhece a obesidade infantil como a causa de várias doenças crônicas que podem surgir já durante a infância, tais como diabetes mellitus tipo 2 (DM2), hipertensão arterial, doenças respiratórias e cardiovasculares.

Lister *et al.* (2023), alegam que o estilo de vida contemporâneo, marcado pelo aumento do sedentarismo e pela má alimentação, tem se destacado como um fator significativo no aumento da obesidade e, consequentemente, da incidência de DM2, afetando especialmente crianças. Esse padrão é observado em países desenvolvidos e em desenvolvimento, influenciado por fatores como progresso econômico, avanços tecnológicos e urbanização, conforme salientado por Lister *et al.* (2023).

A obesidade é considerada a principal causadora de DM2, com até 90% dos casos relacionados a essa condição (Lai *et al.*, 2024). A DM2 é caracterizada pela resistência à insulina, em que as células tornam-se incapazes de responder adequadamente ao hormônio (Pereira; Geron, 2022). Trata-se de uma doença crônica e multifatorial.

Anteriormente rara na infância, a DM2 tem se tornado cada vez mais frequente entre crianças com excesso de peso, afetando aproximadamente 200 novos casos por dia, conforme relatam Crippa e Capobianco (2022). O aumento expressivo entre crianças de seis a onze anos é especialmente preocupante e já configura um problema de saúde pública (Pereira; Geron, 2022).

Pereira e Geron (2022), afirmam que, para prevenir complicações de saúde mais graves no futuro, é fundamental adotar medidas voltadas para a redução da gordura corporal desde a infância, uma vez que a DM2 é uma condição crônica complexa, influenciada por fatores genéticos e ambientais, com diferentes grupos étnicos apresentando incidências variadas.

Iniciar com a reeducação alimentar é um passo crucial nesse processo, implicando substituir gradualmente os alimentos industrializados por opções

mais saudáveis e nutritivas, sem, no entanto, privar completamente a criança de suas preferências alimentares, como ressaltam Capistrano *et al.* (2022). Crippa e Capobianco (2021), destacam ainda a importância de adequar a dieta conforme a renda familiar, garantindo que as mudanças alimentares sejam viáveis e sustentáveis a longo prazo.

Por exemplo, pessoas afrodescendentes e latinas têm uma tendência mais proeminente ao desenvolvimento da doença, enquanto comunidades minoritárias, como nativos americanos e povos indígenas do Alasca, são mais suscetíveis devido a uma configuração genômica particular, conforme apontado por Lister *et al.* (2023).

A elevação dos níveis de glicose no sangue, decorrente da insuficiência na concentração e atividade da insulina, caracteriza o diabetes, conforme destacado por Crippa e Capobianco (2022).

Embora não haja uma cura definitiva, estratégias de gerenciamento têm sido enfatizadas por Pires, Lucena e Oliveira (2022). Assim, o tratamento, que inclui terapia medicamentosa e administração de insulina, visa manter a glicose sanguínea próxima ao padrão fisiológico, retardando ou prevenindo complicações, além da associação positiva entre hábitos alimentares saudáveis e prática regular de exercícios físicos com resultados positivos no controle da doença.

A classificação proposta pela American Diabetes Association (ADA), em 2018, para a DM2, resalta a importância de determinar a terapia adequada. A DM2 frequentemente resulta da diminuição progressiva na secreção de insulina pelas células β (células beta do pâncreas), associada à resistência à insulina (ADA, 2018).

Segundo Crippa e Capobianco (2022), o tecido adiposo, reconhecido como um órgão endócrino, secreta uma variedade de hormônios e citocinas que desempenham um papel crucial na indução de inflamação crônica e resistência à insulina. As autoras ainda destacam que, em pacientes com síndrome metabólica, observam-se baixos níveis de adiponectina e resistência à leptina, resultando em resistência à insulina principalmente nos tecidos adiposo, muscular e hepático.

Ainda de acordo com os autores supracitados, o diabetes pode iniciar de forma assintomática ou com sintomas leves, dificultando o diagnóstico, que é

confirmado por critérios laboratoriais, como glicose plasmática de jejum a partir de 126 mg/dL ou teste oral de tolerância à glicose igual ou superior a 200 mg. Destacam também que a intervenção em fatores modificáveis é eficaz na melhoria da qualidade de vida, enquanto Lai *et al.* (2024), associam o DM2 a fatores genéticos, ambientais, idade e baixa aptidão física.

3.2.2 Obesidade e apneia obstrutiva do sono

A Apneia Obstrutiva do Sono (AOS), é uma condição respiratória que resulta em dificuldades respiratórias e alterações nos padrões de sono, devido à obstrução prolongada das vias aéreas superiores durante o sono (Benício, 2023). Ainda conforme o autor, os principais fatores predisponentes para o desenvolvimento dessa enfermidade incluem o aumento do tamanho das amígdalas e adenoides, obesidade, alergias nasais, anomalias craniofaciais, entre outros. A obesidade, em particular, desempenha um papel significativo nessa condição, contribuindo para a obstrução das vias aéreas superiores de várias maneiras (Santos *et al.*, 2021).

De acordo com Serra (2023), o acúmulo de tecido adiposo ao redor da garganta e do pescoço pode exercer pressão sobre as vias aéreas, estreitando-as durante o sono. O relaxamento dos músculos da língua também pode provocar sua queda em direção à parte posterior da garganta, obstruindo parcial ou totalmente as vias aéreas. Além disso, alterações na estrutura das vias aéreas superiores e o tônus muscular reduzido, ambos associados à obesidade, aumentam o risco de obstrução durante o sono.

A identificação da AOS em crianças representa um desafio, apesar de sua prevalência relativamente alta na população pediátrica, estimada entre 1% e 4% (Benício, 2023). A seguir, a Figura 1 demonstra como ocorre a obstrução das vias aéreas superiores durante o sono.

Figura 1 – Demonstração de como ocorre a obstrução das vias aéreas superiores durante o sono



Fonte: Saúde e Conhecimento (2017).

Santos *et al.* (2021), apontam que a obesidade infantil está fortemente associada à Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono (SAOS), cuja incidência pode chegar a 60%. Essa condição está relacionada ao acúmulo de gordura ao redor da faringe, que reduz o lúmen da via aérea, e à gordura na parede torácica e abdominal, que compromete a função respiratória. Em estudo com crianças obesas, foi registrada uma prevalência de SAOS de 44,6%, enquanto entre aquelas com peso adequado o índice foi de apenas 9,1%.

Benício (2023), reforça essa relação ao demonstrar que o aumento do IMC está diretamente ligado ao aparecimento da SAOS. Um estudo norte-americano também identificou maior risco da síndrome em crianças obesas, independentemente da presença de hipertrofia das tonsilas, sugerindo que a obesidade atua como fator isolado no desenvolvimento da condição.

Tanto a apneia obstrutiva do sono quanto a obesidade contribuem para a promoção de um estado pró-inflamatório no organismo (Ngai & Chee, 2022). Ainda de acordo com os autores, na SAOS, a interrupção do sono e os episódios de falta de oxigênio seguidos por períodos de normalização levam ao estresse oxidativo e desencadeiam processos inflamatórios. A obesidade, por sua vez, contribui para a inflamação devido à disfunção dos adipócitos, que aumentam de tamanho e não recebem oxigênio suficiente para suas necessidades metabólicas.

Esses processos inflamatórios, quando ocorrem de forma sinérgica devido ao estresse oxidativo aumentado, potencializam as consequências metabólicas associadas à SAOS e à obesidade. De acordo com Santos *et al.*

(2021), a conexão entre excesso de peso e apneia obstrutiva do sono (AOS) é multifacetada, englobando fatores como o aumento da gordura no pescoço, que pode resultar na compressão das vias aéreas durante o sono. A obesidade também está associada a alterações estruturais nas vias respiratórias, aumentando a predisposição para obstruções.

A AOS provoca interrupções na ventilação e queda da oxigenação, o que pode levar à hipercapnia. Um fator adicional que reforça essa interação patológica é o papel da leptina em ambas as condições. A leptina, hormônio supressor do apetite produzido no tecido adiposo, sofre resistência nos casos de obesidade — sendo este um dos principais mecanismos envolvidos na doença, conforme aponta Serra (2023).

A fragmentação do sono associada à AOS resulta na redução dos níveis de leptina (Bachrach *et al.*, 2022). Ainda segundo o autor, a leptina também influencia os quimiorreceptores centrais e promove a respiração, uma função que está diminuída em indivíduos obesos devido à resistência à leptina, aumentando assim o risco de AOS.

3.2.3 Obesidade e asma

A asma é uma doença respiratória crônica com alta prevalência, impactando significativamente a qualidade de vida das pessoas afetadas e gerando desafios para a saúde pública. Um dos principais fatores relacionados a essa condição é a adoção de hábitos inadequados pelas crianças, como a redução da atividade física e o aumento do tempo passado em comportamentos sedentários. Esses comportamentos podem contribuir para o desenvolvimento do excesso de peso e da obesidade infantil, aumentando o risco e a gravidade da asma (Gómez *et al.*, 2023).

Santos *et al.* (2021), reforçam que a obesidade tem se destacado como um dos principais fatores que agravam a asma, devido a processos inflamatórios não alérgicos. Como evidenciado por Jones *et al.* (2017), o excesso de peso pode contribuir para o desenvolvimento da asma, enquanto a inflamação associada ao tecido adiposo exacerba os sintomas respiratórios e a gravidade da doença, a asma em crianças vem apresentando uma crescente prevalência nos países ocidentais, sendo influenciada por fatores que se iniciam ainda na fase pré-natal. Eventos como infecções iniciais, prematuridade e condições

maternas — como obesidade e infecções durante a gestação — comprometem o desenvolvimento do sistema imunológico e podem agravar o quadro asmático.

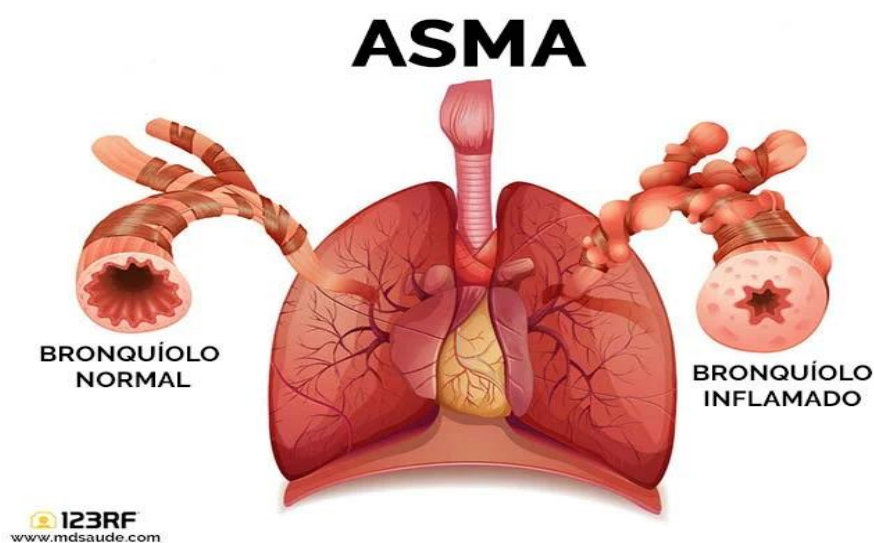
Além disso, a obesidade infantil, como mencionado por Gómez *et al.* (2023), tem sido uma das principais causas da asma, também por mecanismos inflamatórios não alérgicos. Jones *et al.* (2017), destacam que a obesidade está associada a uma piora na função respiratória, o que dificulta o controle da asma e agrava os sintomas nas crianças.

A obesidade tem se destacado como uma das principais causas da asma, devido a processos inflamatórios não alérgicos. Por outro lado, em crianças de três a quatro anos, a asma também pode representar um fator de risco para o desenvolvimento da obesidade, evidenciando uma relação bidirecional entre as condições.

Ambas são doenças crônicas não transmissíveis com alta incidência na infância, exercendo grande impacto sobre os sistemas de saúde. Além disso, pacientes com excesso de peso apresentam maior propensão a desenvolver complicações respiratórias, como atelectasia pulmonar periférica, aumento da pressão pulmonar e hipertensão pulmonar (Santos *et al.*, 2021).

A seguir, tem-se, por meio da Figura 2, a diferença entre os bronquíolos pulmonares com e sem asma.

Figura 2 – Diferença entre os bronquíolos pulmonares com e sem asma



Fonte: Pinheiro (2024).

A obesidade, além de ser um fator de risco para a asma, também pode agravar os sintomas respiratórios em crianças. Como destacado por Jones et al. (2017), o aumento do peso corporal pode afetar a função respiratória, dificultando o controle da asma. Esse excesso de peso também pode limitar a capacidade das crianças de se envolverem em atividades físicas, predispondo-as a episódios de dispneia e tosse, frequentemente associados a exacerbações da asma.

A seguir, temos a relação entre a asma e a obesidade, por meio do Quadro 1:

Quadro 1 – Relação entre asma e obesidade

	Obesidade	Asma
Risco aumentado	Maior probabilidade de desenvolver asma	Agravamento da asma devido ao excesso de peso
Fatores de risco	Dieta pouco saudável e falta de exercícios	Alergias e histórico familiar
Impacto na saúde	Aumento de risco para doenças cardíacas e Diabetes mellitus tipo 2	Exacerbação da asma, diminuição da qualidade de vida

Fonte: Adaptado de Gómez *et al.* (2023).

Embora a relação entre asma e obesidade seja multifacetada, evidências indicam uma interação complexa entre essas condições. O excesso de peso pode contribuir para o desenvolvimento da asma, enquanto, por outro lado, a inflamação associada ao tecido adiposo pode exacerbar os sintomas respiratórios e a gravidade da doença (Santos *et al.*, 2021).

Em um estudo publicado em 2024 no *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences (BJIHSS)*, explora-se a interrelação entre asma e obesidade, discutindo como essas condições podem influenciar-se mutuamente e afetar a saúde das crianças. A obesidade pode agravar a asma devido a processos inflamatórios sistêmicos, e crianças obesas com asma podem apresentar maior resistência ao tratamento convencional, necessitando de intervenções terapêuticas mais intensivas (BJIHSS, 2024).

O aumento do peso corporal pode limitar a capacidade das crianças de se envolverem em atividades físicas, predispondo a episódios de dispneia e

tosse, frequentemente associados a exacerbações da asma. A obesidade infantil não apenas reflete um possível agravamento da asma, mas também pode servir como um marcador clínico para a necessidade de abordagens terapêuticas mais abrangentes (Gómez *et al.*, 2023).

Conforme mencionado por Jones *et al.* (2017), a combinação de obesidade e asma pode resultar em uma resposta inflamatória mais intensa, dificultando o controle de ambas as condições. Uma das principais abordagens para tratar a asma associada à obesidade infantil é a modificação dos hábitos alimentares e a prática de atividades físicas de forma individualizada e moderada.

Essas intervenções devem ser implementadas não apenas pelos profissionais envolvidos no cuidado da criança, mas também pelos membros da família, que compartilham a maior parte do tempo com ela (Santos *et al.*, 2021). Para uma intervenção inicial em pacientes obesos com apneia obstrutiva do sono (AOS) e asma, é crucial iniciar com a redução de peso e, conseqüentemente, da gordura corporal (Benício, 2023).

A asma limita a capacidade de atividade física devido à hiper-reatividade brônquica e à obstrução variável do fluxo de ar causada pela inflamação. A dificuldade em manter uma rotina de atividade física regular pode favorecer o ganho de peso, o que contribui para o desenvolvimento da obesidade por alterações fisiológicas. Portanto, a obesidade é considerada um fator de risco grave para pacientes com asma, conforme apontado por Gómez *et al.*, 2023.

3.2.4 Doenças Cardiovasculares

Segundo Simão *et al.* (2023), a obesidade infantil representa um fator de risco significativo para diversas Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT). Entre essas doenças, destaca-se a doença cardiovascular aterosclerótica (ASCVD), que apresenta alta prevalência desde a infância (Chung; Krenek; Magge, 2023).

O aumento alarmante na taxa de mortalidade por doenças cardiovasculares (DCV) está diretamente relacionado à exposição a fatores como hipertensão arterial, diabetes mellitus tipo 2, obesidade na infância e falta de atividade física regular (Pollock *et al.*, 2019).

Dados de um estudo realizado por Simão *et al.* (2020), revelaram que um em cada quatro jovens com diabetes mellitus tipo 2 corre o risco de desenvolver complicações microvasculares ou hipertensão. Essa prevalência aumenta em cerca de 60% entre crianças com idades entre 10 e 12 anos.

Uma análise conduzida pela coorte de jovens evidenciou que o envelhecimento vascular e a deterioração das estruturas e funções vasculares em indivíduos jovens estão diretamente ligados à obesidade infantil, independentemente da presença de diabetes mellitus tipo 2 (Carvalho; Costa; Gama, 2024).

A incidência de sobrepeso em crianças com menos de 5 anos aumentou de 4,8% para 6,1% entre 1990 e 2014, passando de 31 para 41 milhões de crianças afetadas nesse período (OMS, 2016). Segundo a Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República (SDH), aproximadamente 33,5% das crianças entre 5 e 9 anos estão com excesso de peso (Brasil, 2016).

Sommer e Twig (2018), destacam a obesidade como um dos fatores de associação mais comuns da dislipidemia na população jovem. Como a aterosclerose tem início na infância e progride até a vida adulta, a análise precoce do perfil lipídico permite intervir no risco de doenças cardiovasculares (Sapunar *et al.*, 2018).

Vale ressaltar que aspectos comportamentais, como padrões alimentares e sedentarismo, são determinantes cruciais do risco cardiovascular em jovens, contribuindo para a redução do gasto calórico e da prática de exercícios físicos (Simão *et al.*, 2020).

A partir de uma pesquisa realizada em 2015 pela Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS), estimou-se que 17,7 milhões de pessoas morreram por doenças cardiovasculares (DCV), correspondendo a 31% de todas as fatalidades globais. As DCV são, portanto, a principal causa de óbito no mundo (Sommer; Twig, 2018).

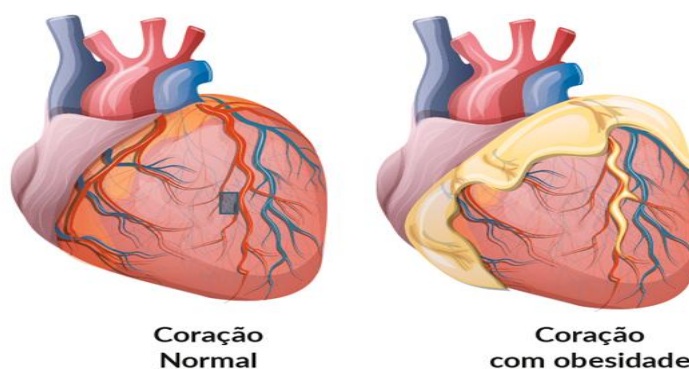
Em 2017, o Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor (IDEC), identificou como fatores de risco comportamentais para as DCV o tabagismo, padrões alimentares inadequados, obesidade, inatividade física e consumo prejudicial de álcool. A instituição defende que intervenções voltadas a esses fatores promovem prevenção efetiva (IDEC, 2017).

Crianças com obesidade enfrentam maior risco de desenvolver aterosclerose subclínica, intolerância à glicose e pré-diabetes, condições que podem persistir na vida adulta (Militão; Prata; Moraes, 2022). A obesidade infantil, somada a fatores como sedentarismo e alimentação inadequada, está fortemente associada à crescente incidência de problemas cardiovasculares em jovens (Sommer; Twig, 2018).

Especificamente, a obesidade abdominal está correlacionada com fatores como dislipidemia, hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus. Além disso, pode induzir alterações estruturais no músculo cardíaco, o que amplia os riscos cardiovasculares, conforme aponta Simão *et al.* (2020).

A seguir, temos, a partir da Figura 3, as alterações no músculo cardíaco decorrentes da obesidade.

Figura 3 – Alterações no músculo cardíaco, decorrentes da obesidade



Fonte: Franco (2016).

Uma das principais ramificações é o aumento do risco de crianças permanecerem obesas na idade adulta. Estudos de longo prazo mostram uma relação direta entre a duração da obesidade e o aumento da morbimortalidade por doenças cardiovasculares, conforme apontado por Chung, Krenek e Magge (2023).

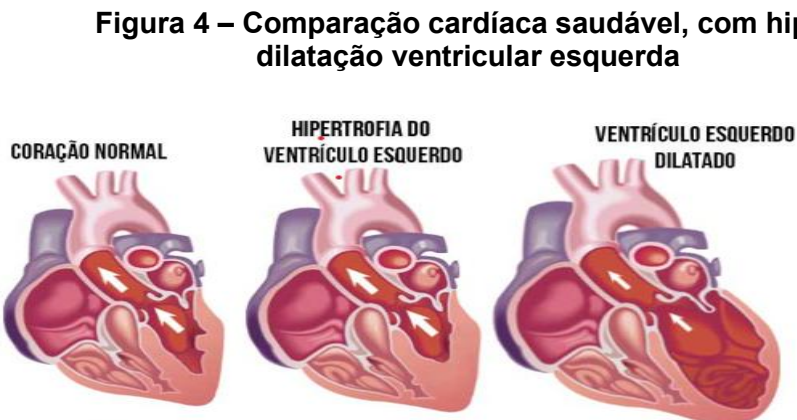
Os riscos à saúde relacionados à obesidade geralmente aumentam em cada categoria de Índice de Massa Corporal (IMC); no entanto, dentro de cada categoria, os riscos são mais elevados em crianças com maior circunferência da cintura (CC), em comparação com aquelas com CC menor (Simão *et al.*, 2020). Estima-se que um IMC elevado esteja associado a 30% das doenças cardíacas

coronarianas (DCC) e acidentes vasculares cerebrais (AVC), e a 60% da doença hipertensiva arterial nos países desenvolvidos (Chung; Krennek; Magge, 2023).

Ainda segundo os autores citados acima, a obesidade infantil está relacionada a alterações nas estruturas do coração. Estudos com uso de ecocardiografia em crianças obesas indicaram remodelações cardíacas, como aumento da câmara atrial esquerda, espessamento do músculo do ventrículo esquerdo (hipertrofia ventricular) e aumento do volume do ventrículo esquerdo durante o relaxamento, mesmo na ausência de hipertensão arterial (Militão; Prata; Moraes, 2022).

Os autores supracitados ainda destacam que a hipertrofia ventricular esquerda está associada a um IMC acima do percentil 95 para a idade e sexo da criança. A identificação dessa condição tem sido usada como marcador de risco para problemas cardíacos na vida adulta

A seguir, observaremos a Figura 4, a qual traz a comparação cardíaca entre um coração saudável, com hipertrofia e com dilatação ventricular esquerda.



Fonte: Pinheiro (2024).

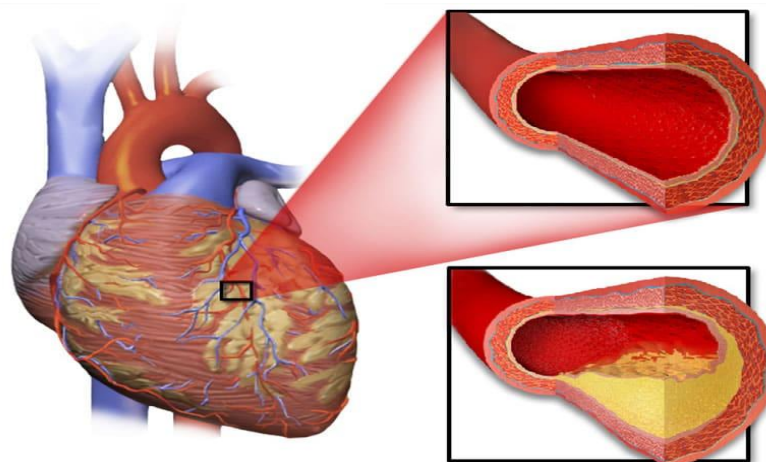
Os dados derivados da imagem do músculo cardíaco sugerem uma leve redução na força do músculo cardíaco em crianças obesas. No entanto, ainda não há estudos de acompanhamento longitudinal de longo prazo que possam confirmar se essas pequenas mudanças na estrutura do músculo cardíaco podem prever problemas cardíacos na vida adulta (Chung; Krennek; Magge, 2023).

Outra pesquisa revelou um aumento nas mortes relacionadas à doença cardíaca em homens que eram obesos durante a infância. Autópsias demonstraram a presença de depósitos de gordura nas artérias — um precursor das placas associadas à aterosclerose — já visíveis em crianças obesas (Sapunar *et al.*, 2018).

A pressão arterial elevada está ligada ao endurecimento das artérias e à redução da capacidade dos vasos sanguíneos se dilatarem em crianças. Esse quadro pode levar ao aumento do estresse sobre a parede do ventrículo esquerdo e à sua hipertrofia. A hipertensão também está relacionada ao aumento da espessura da camada intermediária das artérias no pescoço, conforme apontado por Chung, Krenek e Magge (2023).

A hipertrofia do ventrículo esquerdo pode explicar as alterações iniciais na capacidade de relaxamento do músculo cardíaco e contribuir para a perda de flexibilidade da musculatura cardíaca (Sapunar *et al.*, 2018).

Figura 5 – Impacto do acúmulo de gordura nas artérias do coração.



Fonte: Cardiac Arrest (2023).

A obesidade e o excesso de peso provocam mudanças significativas na estrutura e dimensão do coração, afetando sua função. Uma das alterações mais proeminentes observadas em estudos é a hipertrofia do ventrículo esquerdo, pois quanto maior o excesso de peso, maior é o esforço exigido do coração para bombear o sangue (Cardiac Arrest, 2023).

O excesso de peso está associado ao acúmulo de sódio no corpo, o que contribui para a retenção de líquidos e interfere na circulação. Isso leva ao

aumento do volume de sangue circulante e à dilatação das veias, resultando em aumento da pressão venosa e arterial (Chung; Krenek; Magge, 2023).

A obesidade está diretamente ligada às dislipidemias, que são uma das principais causas da formação de placas de gordura nos vasos sanguíneos (Sapunar *et al.*, 2018). Como resultado, a trombose torna-se uma complicação comum entre os indivíduos obesos, contribuindo para o desenvolvimento de doenças vasculares (Simão *et al.*, 2020).

De acordo com Militão, Prata e Moraes (2022), apesar dos numerosos estudos que destacam a relação entre obesidade infantil e o risco de DCNT, ainda é um desafio significativo implementar métodos eficazes e explicar, de maneira precisa e concisa, as doenças associadas ao estilo de vida sedentário. Também é desafiador apresentar estratégias de redução de peso e prevenção da obesidade desde a infância, a fim de evitar complicações graves no futuro.

3.3 O papel do Enfermeiro da atenção primaria em saúde na Prevenção e Tratamento da Obesidade Infantil

A Atenção Primária à Saúde (APS), no Brasil possui a responsabilidade de facilitar o acesso preferencial da população aos sistemas de saúde e de promover o funcionamento harmonioso das Redes de Atenção à Saúde (RAS), sendo a Estratégia Saúde da Família (ESF), seu principal referencial. Nesse contexto, o enfermeiro desempenha um papel fundamental nas práticas de assistência voltadas às famílias (Pires; Lucena; Mantesso, 2022).

A atuação da equipe de enfermagem na APS tornou-se um mecanismo crucial diante das variadas mudanças nas práticas de atenção à saúde propostas pelo Sistema Único de Saúde (SUS), conforme apontado por Lopes *et al.* (2020). Atualmente, o modelo de cuidado está centrado não apenas na clínica e na cura, mas também no cuidado integral, na promoção da saúde, na prevenção de doenças e agravos, no diagnóstico, tratamento e reabilitação, visando à qualidade de vida dos pacientes (Ferreira; Dantas; Valente, 2018).

Ainda de acordo com os autores citados acima, com o respaldo internacional, a APS é vista como um componente essencial para o fortalecimento dos Sistemas Nacionais de Saúde, pois foca na conduta direcionada aos indivíduos e famílias, interpretando a saúde como resultado das

circunstâncias de vida e trabalho, enfatizam também que a Estratégia Saúde da Família se configura como o principal instrumento de expansão e consolidação da Atenção Primária, sendo composta por uma equipe multiprofissional que atua nas Unidades Básicas de Saúde, formada por médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem e agentes comunitários de saúde.

Um dos principais procedimentos realizados pelo enfermeiro na APS é a consulta de enfermagem, que possibilita a identificação de possíveis agravos à saúde dos indivíduos e o estabelecimento de um vínculo de cuidado com as famílias, contribuindo para a ampliação do acesso aos serviços de saúde (Alves, 2020).

O cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC), é um dos exames frequentemente realizados, sendo uma forma de classificar os indivíduos em relação ao peso e à altura, permitindo a identificação de excesso de peso, obesidade e riscos à saúde (Askie *et al.*, 2020). Um estudo conduzido por Alves (2020), evidenciou o papel relevante da enfermagem na promoção de hábitos alimentares saudáveis, na identificação precoce de riscos e no combate à obesidade infantil.

Além de desempenhar um papel fundamental na intervenção e na educação sobre a obesidade, o enfermeiro também carrega a importante responsabilidade de conscientizar os pais, capacitando-os a transmitir de maneira clara para seus filhos os benefícios de uma alimentação saudável e da prática de atividades físicas (Rabuske e cordenuzze, 2023).

Nesse contexto, estudos como o de Corvino *et al.* (2023), identificaram que o consumo regular de frutas e vegetais está associado a inúmeros benefícios à saúde, as evidências mais robustas concentram-se no consumo de frutas, que está ligado à proteção cardiovascular e possíveis reduções nos riscos de câncer de cólon, depressão e doenças pancreáticas quanto aos vegetais, observou-se uma diminuição na probabilidade de desenvolvimento de câncer de cólon e reto, fraturas de quadril, acidentes vasculares cerebrais, depressão e doenças pancreáticas (Ferreira *et al.*, 2019).

Essas descobertas destacam a importância de promover hábitos alimentares saudáveis e incentivar o consumo regular de frutas e vegetais para melhorar a saúde e prevenir doenças (Pires; Lucena; Oliveira, 2022). Ademais, a equipe de enfermagem desempenha um papel essencial na melhoria da

qualidade de vida das crianças com obesidade, oferecendo apoio às famílias, escolas e comunidades, promovendo a prevenção e o tratamento da obesidade e evitando complicações decorrentes do sedentarismo (Jesus *et al.*, 2023).

Segundo Rabuske e Cordenuzzi (2023), o enfermeiro deve trabalhar em conjunto com uma equipe multidisciplinar, composta por terapeutas ocupacionais, educadores físicos, nutricionistas, psicólogos e médicos, para acompanhar e implementar ações destinadas ao controle e prevenção da obesidade. Considerando o contexto atual, é imperativo que profissionais de saúde, como enfermeiros da atenção primária, nutricionistas, educadores físicos e psicólogos, unam esforços para desenvolver métodos de intervenção no combate à obesidade infantil e para a prevenção desse problema (Jesus *et al.*, 2023).

Médicos e enfermeiros podem fornecer intervenções específicas aos pais sobre os cuidados de saúde dentro de ambientes comunitários, que têm demonstrado eficácia na redução do índice de massa corporal já nos primeiros anos de vida (Askie *et al.*, 2020). Intervenções que incluem consultas de enfermagem clínica, programas em grupos e visitas domiciliares de enfermeiros são fundamentais no processo de intervenção da obesidade, pois destacam a importância do comportamento alimentar saudável desde a infância (Ferreira; Dantas; Valente, 2018).

Segundo o Ministério da Saúde (2022), o planejamento do cuidado deve ser abrangente, incluindo atividades coletivas e individuais, realizadas no território e na comunidade, com foco na reabilitação e na prevenção do sobrepeso e da obesidade. Contudo, Lister *et al.* (2023), reforçam que a eficácia dessas ações depende de estratégias integradas e baseadas em evidências. É necessário realizar análises contínuas do perfil alimentar e nutricional das crianças, garantindo a atenção necessária para aqueles em estado de sobrepeso e obesidade (Alves, 2020).

Durante o processo de intervenção contra a obesidade infantil, o enfermeiro deve garantir que as crianças passem por uma transição nutricional que reflita tanto no desenvolvimento físico quanto psicossocial (Alves, 2020).

O enfermeiro, como educador em saúde, desempenha um papel crucial na assistência a crianças obesas (Ray *et al.*, 2022). Juntamente com uma equipe multiprofissional de saúde, trabalha com o objetivo único de melhorar a qualidade

de vida da população, fornecendo apoio e assistência às famílias e às escolas para que possam participar de maneira integrada e conjunta na prevenção da obesidade e seus riscos (Silva, 2020).

Profissionais de enfermagem desempenham um papel crucial na promoção da saúde, orientando familiares e crianças sobre os riscos associados à obesidade e a importância da mudança para um estilo de vida mais ativo, com alimentação adequada e prática de exercícios físicos (Ferreira *et al.*, 2019). É essencial que todos compreendam os riscos da obesidade para a saúde em longo prazo e saibam que a mudança nos hábitos de vida pode prevenir essas consequências (Alves, 2020).

A equipe de saúde da família deve estabelecer uma relação próxima com o paciente, conhecendo sua família e ambiente residencial (Lister *et al.*, 2023). Isso fortalece o vínculo entre os usuários e a equipe de saúde, garantindo a adequada realização dos tratamentos e intervenções propostos (Verga, 2021).

No que se refere aos pais de crianças com obesidade, estes precisam promover a prática de exercícios físicos e brincadeiras com alto gasto calórico, pois são eles que acompanham a criança durante o processo de emagrecimento (Corvino *et al.*, 2023).

Essa etapa do tratamento pode ser iniciada a partir dos dois anos de idade, e as atividades físicas desempenham um papel crucial na perda de peso. Os pais devem adotar uma alimentação saudável, independentemente de estarem acima do peso ou não, como forma de auxiliar a criança nesse processo de mudança (Scaraficci *et al.*, 2020; Rehme *et al.*, 2020).

Os familiares estão presentes em diferentes circunstâncias relacionadas à atenção à saúde, participando do cuidado domiciliar, do acompanhamento da criança com obesidade e de todo o processo de cuidado. Entretanto, os profissionais de enfermagem enfrentam grandes dificuldades ao tentarem se aproximar da família e auxiliar nas dificuldades enfrentadas no processo saúde-doença do membro afetado (Verga, 2021).

Hilário *et al.* (2022), ressaltam a importância de estabelecer confiança entre os visitantes domiciliares, famílias e comunidade nos programas de visita domiciliar, geralmente conduzidos por enfermeiros. Essa confiança é essencial para a articulação dos recursos sociais e para a implementação de soluções

adequadas, considerando as condições socioeconômicas e culturais das famílias (Corvino *et al.*, 2023).

De acordo com o Ministério da Saúde (2023), a escola desempenha um papel crucial na formação de hábitos saudáveis em crianças, visto que passam a maior parte do dia nesse ambiente. As escolas devem ser promotoras da qualidade de vida e da proteção dos direitos da criança, contribuindo para a prevenção de todas as formas de má nutrição, obesidade e doenças crônicas relacionadas à alimentação inadequada (Askie *et al.*, 2020).

Em suma, o enfermeiro desempenha um papel essencial na prevenção da obesidade infantil, começando pelo acompanhamento da criança desde o período gestacional (Lopes *et al.*, 2020). Orientando as gestantes sobre nutrição adequada e a importância da amamentação nos primeiros seis meses de vida do bebê, o enfermeiro visa prevenir a obesidade e intervir quando detecta falta de autocuidado por parte da família (Ferreira *et al.*, 2019).

4 METODOLOGIA

4.1 Delineamento da Pesquisa

A revisão bibliográfica descritiva integrativa é uma metodologia de pesquisa que tem como objetivo reunir, analisar e sintetizar diferentes estudos sobre um tema específico, proporcionando uma visão abrangente e detalhada do que está sendo investigado. Ela é caracterizada por integrar diversas abordagens metodológicas e tipos de pesquisa, como estudos teóricos e empíricos, o que permite uma análise mais completa da literatura existente sobre o tema. Essa metodologia se destaca por ser essencial para consolidar o conhecimento atual, identificar lacunas na literatura e sugerir direções para futuras investigações (Santos; Almeida; Silva, 2022).

4.2 Local

Para realizar a busca de artigos, foram utilizados artigos científicos disponíveis em três bases de dados: BVS (Biblioteca Virtual em Saúde), Google Acadêmico e PubMed.

4.3 Critérios para seleção da pesquisa

Como critérios de inclusão, foram considerados elegíveis para este estudo produções acadêmicas científicas publicadas nos últimos oito anos (2017–2025), redigidos em língua portuguesa, inglesa e espanhola, que apresentassem abordagem direta e fundamentada sobre a atuação do profissional de enfermagem na prevenção e/ou no tratamento da obesidade infantil. A seleção priorizou estudos com acesso integral ao conteúdo, que apresentassem clareza metodológica e pertinência temática em relação ao objeto de pesquisa.

Como critérios de exclusão, foram desconsiderados textos que não tratavam especificamente da atuação da enfermagem no contexto da obesidade infantil, bem como publicações de outros gêneros acadêmicos, como monografias, dissertações, teses e relatórios institucionais. Também foram excluídos os estudos que, embora abordassem a temática central,

apresentavam-se de forma incompleta, sem disponibilização integral do conteúdo para análise.

4.4 Procedimento Coleta de Dados

Foram selecionadas bases de dados acadêmicas, como a BVS (Biblioteca Virtual em Saúde), Google Acadêmico e PubMed, para identificar artigos relacionados ao tema. Utilizaram-se palavras-chave como “obesidade infantil”, “saúde da criança” e “papel do enfermeiro”, buscando estudos que abordam o papel do profissional de enfermagem na promoção da saúde infantil.

A pesquisa também considerou artigos que discutem estratégias de intervenção e prevenção em saúde infantil, com foco na redução dos fatores de risco para a obesidade. Utilizou-se o operador booleano AND para combinar termos e refinar os resultados, garantindo a pertinência dos estudos encontrados.

A qualidade dos dados foi avaliada com base em critérios de relevância para os objetivos do estudo, bem como pela consistência e impacto das fontes. Os artigos selecionados foram criteriosamente analisados, priorizando aqueles que apresentaram evidências sólidas e dados atualizados sobre o tema.

Selecionaram-se, especialmente, artigos que apresentassem evidências relevantes ao contexto da Atenção Primária, ampliando a compreensão sobre as intervenções preventivas na obesidade infantil e o papel do enfermeiro nesse processo.

4.5 Análise de Dados

A pesquisa foi realizada em etapas, começando pela seleção de artigos nas bases de dados BVS (Biblioteca Virtual em Saúde), PubMed e Google Acadêmico.

A coleta e a análise dos estudos selecionados foram conduzidas de acordo com o cronograma estabelecido no projeto de pesquisa, abrangendo o período de agosto de 2024 a abril de 2025. Todo o processo foi realizado de forma sistemática e organizada, com o registro das informações em documento elaborado no Microsoft Word, conforme as diretrizes do Guia de Normas da

Faculdade de Apucarana (FAP). Esta metodologia permitiu uma análise aprofundada e consistente dos dados, contribuindo para uma compreensão mais abrangente do tema estudado.

4.6 Considerações éticas

Este estudo, por ser uma pesquisa teórica do tipo revisão bibliográfica, não foi submetido ao Comitê de Ética da Faculdade de Apucarana. A necessidade de avaliação ética surge apenas em pesquisas de campo, que envolvem interação direta com os participantes.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este trabalho teve como foco principal analisar os fatores de risco vinculados à obesidade infantil, avaliando os efeitos negativos na saúde das crianças e ressaltando o papel estratégico do enfermeiro na prevenção e no tratamento dessa condição, especificamente na Atenção Primária. Para a execução do pretendido, efetuou-se uma pesquisa nas seguintes bases de dados: BVS (Biblioteca Virtual em Saúde), Google Acadêmico e PubMed, utilizando os descritores: obesidade infantil, saúde da criança e papel do enfermeiro.

No total, foram identificados 83 trabalhos científicos relacionados à temática da obesidade infantil, durante o período de agosto de 2024 a abril de 2025, distribuídos da seguinte forma: 53 artigos científicos, 8 monografias, 2 dissertações de mestrado e 20 documentos institucionais.

Os documentos institucionais, ainda que tragam informações pertinentes sobre a obesidade infantil — como é o caso de materiais emitidos por órgãos como o Ministério da Saúde, Ministério da Educação, Ministério da Cidadania, Secretaria de Direitos Humanos, Organização Mundial da Saúde, Centers for Disease Control and Prevention e American Diabetes Association — não foram incluídos na discussão. Isso se deve ao fato de apresentarem natureza técnica, normativa ou informativa, sem contemplar diretamente a atuação da enfermagem, foco central deste estudo.

Dentre os 53 artigos científicos inicialmente encontrados, 41 foram descartados. Parte deles não abordava de maneira específica o trabalho do profissional de enfermagem, concentrando-se em perspectivas essencialmente médicas ou nutricionais. Outros apresentavam enfoques genéricos ou distantes do objetivo do estudo, sem delimitação clara da prática da enfermagem. Também foram excluídos artigos com conteúdo repetitivo em relação a estudos já selecionados, sendo priorizadas as versões mais completas, recentes e alinhadas com os propósitos da pesquisa.

Quanto às monografias, das oito identificadas, seis não foram incluídas por apresentarem aderência limitada aos objetivos da investigação. Apesar de estarem disponíveis integralmente em repositórios acadêmicos, esses trabalhos

tratavam a obesidade infantil sob enfoques familiares ou biológicos, sem aprofundamento na atuação do enfermeiro no processo de cuidado.

As dissertações de mestrado identificadas foram excluídas por explorar unicamente aspectos clínicos da obesidade infantil, sem estabelecer relação com a enfermagem, o que a afastou dos critérios de seleção estabelecidos. Também foram desconsiderados quatro conteúdos informativos extraídos de portais de saúde e um texto de enciclopédia digital, por não apresentarem embasamento científico ou avaliação por especialistas, sendo considerados inadequados para uso acadêmico.

Para compor o corpus de análise, foram selecionados estudos recentes e relevantes, que discutem a obesidade infantil sob a ótica dos fatores de risco, das ações de prevenção e, principalmente, da atuação do enfermeiro. Privilegiaram-se publicações com metodologias bem definidas, realizadas em diferentes contextos, com o intuito de promover uma compreensão crítica e abrangente da problemática.

A etapa final da análise envolveu a organização de 12 artigos científicos e 2 monografias (Alves, Jéssica de Almeida Rodrigues; Pereira, Míriam da Silva) em um quadro que apresenta o nome do autor, o título do estudo, os principais resultados e as conclusões evidenciadas em cada produção.

Quadro 2 – Resultados encontrados

Nº	Autor (Ano)	Título	Principais resultados	Conclusão
01	Silva, 2019	Educação Permanente em Saúde na atenção primária: uma revisão integrativa da literatura	O estudo mostrou que o aleitamento materno reduz o risco de obesidade infantil, regulando o metabolismo e auxiliando na formação da microbiota intestinal. Crianças que não são amamentadas ou desmamadas precocemente têm maior predisposição ao sobrepeso. O leite materno contribui para a "programação metabólica", ajudando a controlar o apetite e o gasto energético, prevenindo o ganho excessivo de peso. A duração da amamentação e a introdução precoce de alimentos sólidos também	conclui que o aleitamento materno é um fator protetor contra a obesidade infantil, auxiliando na regulação do metabolismo e fortalecimento do sistema imunológico. A amamentação exclusiva até os seis meses e complementada até os dois anos é essencial. Destaca-se a importância de políticas públicas para incentivar o aleitamento materno e a necessidade de mais pesquisas para aprofundar o entendimento sobre sua relação com a obesidade infantil.

			influenciam no risco de obesidade.	
02	Barroso <i>et al</i> , 2019	Obesidade infantil e o consumo de alimentos ultraprocessados	Observou-se uma mudança relevante na prevalência da obesidade em crianças de 5 anos no Brasil; Regiões menos desenvolvidas apresentaram aumento da obesidade, correlacionado ao alto consumo de alimentos industrializados; O consumo crescente de alimentos industrializados está associado à prevalência da obesidade em todas as faixas etárias.	O consumo elevado de alimentos ultraprocessados desde a infância está ligado a aumento da gordura corporal, colesterol e glicose elevados, maior gordura abdominal e IMC. Também pode causar dependência alimentar e efeitos adversos como alergias, hiperatividade e potencial risco de câncer.
03	Alves, 2020	Atuação da enfermagem na prevenção da obesidade infantil e promoção da saúde	Prevenção da obesidade infantil e na promoção da saúde através da assistência de enfermagem; Observação da escalada global do sobrepeso infantil, com o Brasil apresentando taxas elevadas; A enfermagem desempenha um papel crucial na conscientização dos pais sobre hábitos alimentares saudáveis e atividade física.	A obesidade infantil é frequentemente negligenciada, mas a enfermagem desempenha um papel crucial na prevenção e promoção da saúde. A conscientização dos pais é essencial, e é importante enfrentar os desafios do estilo de vida sedentário e questões socioeconômicas.
4	Santos <i>et al</i> . 2021	Obesidade infantil e doenças respiratórias: uma perigosa associação	A obesidade infantil interage de maneira negativa e complexa com condições como apneia obstrutiva do sono e asma; Essas condições tornam-se mais difíceis de controlar e mais graves quando associadas à obesidade; Atividade física regular e redução do índice de massa corporal melhoram a resposta ao tratamento das doenças respiratórias; A detecção precoce e intervenções adequadas são essenciais para mitigar os efeitos negativos a longo prazo na saúde das crianças.	A obesidade agrava doenças respiratórias, como apneia do sono e asma, tornando-as mais difíceis de controlar. Atividade física e redução do índice de massa corporal podem melhorar o tratamento dessas condições. A intervenção precoce é essencial, já que hábitos infantis afetam a saúde na adolescência e na vida adulta.
05	Dias et al. 2021	Aleitamento materno e a relação com a obesidade infantil.	O aleitamento materno reduz o risco de obesidade infantil ao favorecer a autorregulação alimentar e o equilíbrio metabólico. Bebês amamentados por mais tempo apresentam menor predisposição ao ganho excessivo de peso e a doenças metabólicas no futuro. A	A amamentação exclusiva até os seis meses e complementada até dois anos é essencial para a prevenção da obesidade infantil. Incentivar essa prática por meio de políticas públicas e estratégias educativas pode ajudar a reduzir os índices de

			composição do leite materno auxilia no desenvolvimento saudável da criança, prevenindo o acúmulo excessivo de gordura.	obesidade e melhorar a saúde das crianças a longo prazo.
06	Ray et. al 2022	Uma abordagem colaborativa para desenvolver uma intervenção para fortalecer os visitantes de saúde papel na prevenção do ganho excessivo de peso em crianças	O estudo desenvolveu uma intervenção para fortalecer o papel dos profissionais de saúde na prevenção do ganho excessivo de peso em crianças pequenas. Foram realizados workshops com visitantes de saúde no Reino Unido para identificar barreiras e facilitadores na implementação de práticas recomendadas. Como resultado, foi criada uma intervenção baseada em treinamento interativo, incluindo educação, capacitação e modelagem de comportamento.	A pesquisa destaca a importância de reduzir a lacuna entre evidências e prática na prevenção da obesidade infantil. A abordagem colaborativa utilizada permitiu desenvolver uma intervenção viável e relevante para os profissionais de saúde. No entanto, estudos futuros são necessários para avaliar sua aceitação e viabilidade na prática.
07	Pinheiro , Oliveira e Almeida, 2022	Consequências do desmame precoce: uma revisão de literatura	O desmame precoce prejudica o desenvolvimento infantil, aumentando os riscos de alergias, intolerâncias, obesidade e alterações na microbiota intestinal. Apenas 38,6% das crianças no Brasil seguem as recomendações da OMS para aleitamento materno. Fatores como uso de bicos artificiais, influência familiar e retorno ao trabalho contribuem para a interrupção precoce.	O aleitamento materno é essencial para a saúde infantil, promovendo proteção imunológica e desenvolvimento adequado. O desmame precoce traz consequências negativas a curto e longo prazo, tornando-se um problema de saúde pública. Assim, é fundamental investir em políticas e ações educativas para incentivar o aleitamento materno e minimizar seus impactos
08	Pereira e Geron, 2022	Problemas causados pela diabetes mellitus tipo 2 infantil em decorrência da obesidade	A obesidade infantil é o principal fator de risco para a Diabetes Mellitus tipo 2 em crianças, reduzindo a expectativa de vida em até 15 anos e aumentando o risco de complicações graves. O tratamento envolve mudanças no estilo de vida e, em casos necessários, o uso de medicamentos como Metformina e Liraglutida. A detecção precoce é fundamental para prevenir complicações.	A relação entre obesidade infantil e DM2 é um problema crescente de saúde pública. Além da alimentação inadequada e do sedentarismo, fatores como hereditariedade e estresse também influenciam. A prevenção, mudanças de hábitos e acompanhamento médico são essenciais para reduzir o impacto da doença.
09	Folkvord et al, 2022	Promoting Fruit and Vegetable Consumption	A prevalência global da obesidade infantil é impulsionada por ambientes onde escolhas não saudáveis	O marketing de alimentos HFSS contribui para a obesidade infantil. A OMS recomenda regulamentações

		for Childhood Obesity Prevention	são frequentemente mais fáceis; A Organização Mundial da Saúde (OMS) e outras entidades propõem restrições ao marketing HFSS para crianças e jovens, com apelos por regulamentações mais rigorosas em nível global; Estratégias promocionais de alimentos de alto teor de gordura, sal e açúcar (HFSS) contribuem significativamente para ambientes alimentares obesogênicos, facilitando a disponibilidade e acessibilidade de alimentos não saudáveis.	para limitar essa exposição e promover escolhas saudáveis e atividade física. Alguns países já aplicam essas medidas, mas desafios para garantir sua eficácia permanecem. É essencial uma abordagem abrangente, incluindo regulamentação de marketing, preços, composição, rotulagem e disponibilidade de alimentos.
10	Feitosa e Zanella, 2022	Impacto do consumo de alimentos em frente à televisão e sua relação com obesidade infantil	Prevalência e Caracterização da Obesidade Infantil; Dados Globais sobre a Obesidade Infantil; Situação da Obesidade Infantil no Brasil	O aumento global da obesidade é um grave problema de saúde pública. Implementar medidas de prevenção é crucial para evitar complicações na fase adulta, já que crianças e adolescentes com excesso de peso frequentemente mantêm essas condições na vida adulta, o que pode resultar em Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT).
11	Crippa e Capobianco, 2022	Problemas causados pela Diabetes Mellitus tipo 2 na infância, decorrente da obesidade	Maus hábitos alimentares e falta de atividade física são os principais fatores da obesidade infantil. Essa condição aumenta o risco de diabetes tipo II e outras comorbidades na adolescência e juventude, pois reduz a capacidade do corpo de usar insulina para controlar o açúcar no sangue.	A obesidade infantil é causada por maus hábitos alimentares e falta de atividade física, aumentando o risco de diabetes tipo II e outras comorbidades. O tratamento inclui dieta com menos calorias, refeições regulares, alimentos ricos em fibras, atividade física e, se necessário, psicoterapia ou medicamentos.
12	Chung, Krennek e Magge, 2023	Childhood Obesity and Cardiovascular Disease Risk	A obesidade infantil é um fator de risco significativo para doenças cardiovasculares ateroscleróticas (ASCVD); Apesar dos avanços na compreensão do aumento do risco cardiometabólico associado à obesidade infantil, ainda há muito a ser determinado, especialmente em relação aos mecanismos fisiopatológicos envolvidos e às modalidades de tratamento inovadoras necessárias para	A obesidade infantil aumenta o risco de Doenças Cardiovasculares Ateroscleróticas (ASCVD) e está ligada a estresse, depressão e ansiedade. Há lacunas na compreensão dos mecanismos fisiopatológicos e dos determinantes sociais de saúde. Identificar jovens em risco é essencial para aplicar tratamentos inovadores e combater complicações cardiovasculares.

			mitigar esses riscos desde cedo.	
13	Rabusk e e Cordenuzzi, 2023	Atuação do enfermeiro na prevenção e controle da obesidade infantil: uma revisão integrativa	Fatores socioeconômicos, como baixa renda dos pais, limitam a compra de alimentos saudáveis e promovem a aquisição de alimentos calóricos. O uso excessivo de aparelhos eletrônicos substitui atividades físicas. O baixo índice de aleitamento materno exclusivo contribui para a introdução precoce de alimentos inadequados. Ações voltadas para o autocuidado devem ser implementadas em unidades de saúde, domicílios e escolas.	Os enfermeiros têm papéis cruciais na promoção do aleitamento materno, educação contínua, consultas de puericultura e em programas de saúde escolar. A colaboração multidisciplinar e a educação continuada são fundamentais para melhorar o atendimento e desenvolver estratégias eficazes no manejo da obesidade infantil.
14	Nygaard e Oen, 2024	Public health nurses' experiences following up children with overweight and obesity according to national guidelines. A qualitative study	Os enfermeiros de saúde pública (PHNs) estão cientes das diretrizes nacionais para o acompanhamento de crianças com obesidade; Uso de cartas para comunicar o peso das crianças, economizando tempo mas potencialmente negligenciando algumas crianças necessitadas; PHNs devem evitar comunicação unidirecional e atender às necessidades dos pais de forma abrangente.	Enfermeiros de saúde pública enfrentam desafios ao monitorar a obesidade infantil, como mal-entendidos e temores dos pais. É essencial ouvir os pais, estabelecer objetivos comuns e promover a colaboração interdisciplinar.

Fonte: Autora da Pesquisa (2025).

A obesidade infantil, reconhecida como um dos maiores desafios de saúde pública na atualidade, demanda intervenções articuladas que ultrapassem abordagens pontuais. Nesse sentido, Alves (2020), evidencia que, no Brasil, o aumento dessa condição está profundamente associado ao estilo de vida sedentário adotado por muitas crianças, sobretudo em função do avanço tecnológico, que reduz significativamente o tempo dedicado às atividades físicas. Esse achado se conecta de forma direta com a análise de Crippa e Capobianco (2022), ao sinalizarem um ciclo vicioso entre sedentarismo e alimentação inadequada, onde o uso excessivo de dispositivos eletrônicos reforça comportamentos prejudiciais. Ambos os estudos apontam para a urgência de estratégias intersetoriais que envolvam família e escola na quebra desse ciclo.

A discussão sobre os hábitos alimentares se amplia com Barroso *et al.* (2019), ao apontarem o consumo de ultraprocessados na infância como fator

agravante. Feitosa e Zanella (2022), aprofundam essa questão ao destacarem a influência da publicidade digital sobre as escolhas alimentares infantis. A exposição constante a conteúdos promocionais de alimentos pouco nutritivos contribui para a naturalização de hábitos alimentares prejudiciais, revelando como a alimentação saudável é comprometida desde os primeiros anos de vida. Tal raciocínio é fortalecido por Folkvord *et al.* (2022), ao abordarem o papel das mídias sociais na normalização do consumo de produtos com alto teor de açúcar e gordura, ampliando o alcance dessas práticas nocivas. Complementarmente, Nygaard e Oen (2024), evidenciam a complexidade das estratégias de marketing digital, as quais, por sua sofisticação, escapam ao controle parental e educacional, desafiando a promoção de comportamentos saudáveis.

Ainda que esses autores concordem quanto ao impacto da publicidade e da tecnologia, Pereira e Geron (2022), ampliam a análise ao indicarem que o ambiente virtual, por si só, estimula o consumo impulsivo e a passividade física. Nesse sentido, o problema extrapola o conteúdo veiculado, alcançando a própria lógica de funcionamento das plataformas, que favorecem o sedentarismo e a gratificação imediata. Essa compreensão indica que ações educativas e normativas devem ir além da orientação de conteúdos, exigindo mudanças na forma como as crianças interagem com a tecnologia.

As consequências da obesidade infantil são tratadas com unanimidade como severas por Santos *et al.* (2021), Dias *et al.* (2021) e Chung, Krenek e Magge (2023). Enquanto Santos *et al.* (2021), ressaltam os riscos clínicos — como diabetes tipo 2, doenças cardiovasculares e respiratórias —, Dias *et al.* (2021), chama atenção para os impactos psicossociais, como estigmatização e sofrimento emocional, que frequentemente passam despercebidos, mas são cruciais no processo de cuidado. Chung, Krenek e Magge (2023), acrescentam a relevância dos fatores genéticos combinados com o ambiente, que favorecem alterações metabólicas permanentes. Essas análises convergem na complexidade do fenômeno, evidenciando que as estratégias de prevenção devem contemplar, simultaneamente, aspectos físicos, emocionais e sociais, de forma integrada.

Nesse cenário, a enfermagem emerge como agente estratégico e essencial. Pinheiro, Oliveira e Almeida (2022), reforçam que esse cuidado deve começar ainda no pré-natal, por meio da promoção do aleitamento materno

exclusivo e da orientação às gestantes, o que representa um importante pilar na formação de hábitos saudáveis desde os primeiros meses de vida. Rabuske e Cordenuzzi (2023), por sua vez, ampliam esse olhar ao destacarem a importância da atuação do enfermeiro nos territórios e escolas, configurando-se como um elo entre comunidade, família e práticas de promoção de saúde. Ray *et al.* (2022), mesmo não focando exclusivamente na enfermagem, validam o potencial das intervenções presenciais e baseadas em evidências como estratégias eficazes e sustentáveis, o que endossa o papel da equipe de enfermagem como promotora dessas práticas.

Silva (2019), contribui de forma complementar ao discutir a importância da educação permanente em saúde para a qualificação da atuação profissional na atenção primária. Essa formação contínua é apontada como determinante para que os profissionais estejam preparados técnica e criticamente para enfrentar a obesidade infantil. Esse aspecto reforça que o sucesso das ações não reside apenas na elaboração de diretrizes, mas na capacidade dos profissionais em executá-las com sensibilidade, conhecimento e compromisso social.

Desse modo, observa-se uma articulação coerente entre os estudos analisados, que enfatizam diferentes vertentes do problema. Enquanto alguns autores destacam o papel da família e da orientação precoce (Alves, 2020; Pinheiro *et al.*, 2022), outros enfocam o impacto nocivo do ambiente digital (Feitosa e Zanella, 2022; Folkvord *et al.*, 2022), os fatores biológicos e emocionais envolvidos (Santos *et al.*, 2021; Chung *et al.*, 2023), ou a necessidade de formação profissional contínua (Silva, 2019). Esses achados sustentam a compreensão de que a atuação da enfermagem no enfrentamento da obesidade infantil deve ser ampla, articulando dimensões clínicas, educativas e sociais, com foco na integralidade do cuidado e na promoção de um desenvolvimento saudável desde a infância.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve por finalidade investigar e examinar as intervenções de enfermagem direcionadas à prevenção da obesidade infantil. A pesquisa buscou explorar as diversas táticas e métodos adotados por profissionais de enfermagem e da saúde para fomentar padrões alimentares saudáveis, estimular a prática de exercícios físicos e promover um estilo de vida adequado entre as crianças. Adicionalmente, o estudo almejou avaliar a eficácia dessas intervenções, reconhecendo os principais obstáculos enfrentados pelos enfermeiros no contexto da prevenção da obesidade infantil, assim como identificar as práticas mais eficientes e embasadas em evidências para abordar essa problemática de saúde pública.

Com base nas pesquisas realizadas, foi constatado que a obesidade infantil resulta da ingestão de alimentos ultraprocessados e do sedentarismo. Nesse contexto, observou-se que o consumo de alimentos ricos em açúcares e gorduras não apenas contribui para a obesidade, mas também pode gerar dependência alimentar nas crianças.

Além disso, as propagandas veiculadas na televisão exercem uma influência significativa sobre os hábitos alimentares e comportamentos sedentários das crianças. Com frequência, essas propagandas promovem alimentos altamente processados, ricos em açúcares, gorduras saturadas e sódio, mas pobres em nutrientes essenciais. A exposição constante a essas mensagens publicitárias pode moldar as preferências alimentares das crianças, incentivando o consumo excessivo de produtos industrializados. O tempo gasto em frente à televisão está diretamente relacionado ao sedentarismo, pois reduz o tempo disponível para atividades físicas e brincadeiras ao ar livre. Como resultado, o combo de propagandas de alimentos não saudáveis e o hábito de assistir à televisão contribuem significativamente para o aumento da obesidade infantil e para a adoção de um estilo de vida sedentário.

Diante desse contexto, é fundamental enfatizar os consideráveis riscos associados à obesidade, os quais exercem um profundo impacto na saúde e no bem-estar dos indivíduos. A obesidade ultrapassa simplesmente a preocupação estética, configurando-se como uma condição multifacetada que pode acarretar

uma variedade de complicações sérias, tais como diabetes mellitus tipo II, asma, apneia obstrutiva do sono e doenças cardiovasculares.

Compreende-se que o papel do enfermeiro na prevenção e controle da obesidade é de suma importância, especialmente no âmbito da Atenção Primária à Saúde. O enfermeiro desempenha diversas funções fundamentais, incluindo a orientação de familiares sobre hábitos alimentares saudáveis e a promoção de um estilo de vida ativo. Além disso, realiza intervenções educativas em escolas e comunidades, visando à conscientização sobre a importância de escolhas alimentares equilibradas e da prática regular de atividades físicas.

Ademais, na Atenção Primária, o enfermeiro atua com relevância no acompanhamento de gestantes e na promoção do aleitamento materno, fornecendo orientações abrangentes sobre nutrição e saúde infantil desde o nascimento. Trabalha em estreita colaboração com as famílias, oferecendo suporte emocional e educacional para garantir um ambiente saudável e propício ao desenvolvimento pleno da criança.

Além disso, o enfermeiro está capacitado para identificar fatores de risco para a obesidade em diferentes faixas etárias e fornecer intervenções personalizadas para prevenir o desenvolvimento da condição e controlar seus efeitos adversos. Por meio de uma abordagem holística e centrada no paciente, o profissional de enfermagem desempenha um papel vital na promoção da saúde e no combate à obesidade em suas diversas frentes.

REFERÊNCIAS

ALVES, Jéssica de Almeida Rodrigues. **Atuação da enfermagem na prevenção da obesidade infantil e promoção da saúde**. 2020. **Repositório UniCEUB**. Disponível em: <https://repositorio.uniceub.br/jspui/handle/prefix/15037> . Acesso em: 12 dez. 2024.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION (ADA). Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes-2018. **Diabetes Care**, 2018. Disponível em: [link](https://diabetesjournals.org/care/article/47/Supplement_1/S20/153954/2-Diagnosis-and-Classification-of-Diabetes). Acesso em: 28 ago. 2024.

ASKIE, Lisa M. *et al.* Intervenções iniciadas na primeira infância para prevenir a obesidade infantil — a colaboração EPOCH: uma meta-análise prospectiva de dados de participantes individuais de quatro ensaios clínicos randomizados. **Obesidade pediátrica**, v. 15, n. 6, p. e12618, 2020. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/ijpo.12618>. Acesso em: 15 out. 2024.

BACHRACH, Kevin et al. A relação entre apneia obstrutiva do sono e obesidade pediátrica: uma análise nacional. **Annals of Otology, Rhinology & Laryngology** , v. 131, n. 5, p. 520-526, 2022. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/00034894211028489>. Acesso em: 16 nov. 2024.

BARKER, T.; STAMLER, J.; BASKIN, M. Promoting fruit and vegetable consumption for childhood obesity prevention. **Nutrients**, v. 14, n. 1, p. 157, 2022. Basel, Suíça. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2072-6643/14/1/157>. Acesso em: 15 nov. 2024.

BARROSO, FLÁVIA FUZZI *et al.* Obesidade infantil e o consumo de alimentos ultraprocessados. **Rev. Eletrônica de Divulgação Científica do Centro Universitário Don Domênico**, v. 15, n. 6, p. e12618, 2020. Guarujá, SP. Disponível em: https://unidon.edu.br/revista/revista_don/artigos12edicao/11ed12.pdf Acesso em: 15 nov. 2024.

BENÍCIO, Walisson Gabriel de Castro. **Apneia obstrutiva do sono na infância**. 2023. 26f. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso em Odontologia) – Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos (UNICEPLAC), Brasília, 2023. Disponível em: <https://dspace.uniceplac.edu.br/handle/123456789/2733>. Acesso em: 12 out. 2024.

BRASIL. Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República (SDH). **Relatório sobre direitos humanos e políticas públicas para crianças e adolescentes**. Brasília, 2016. Disponível em:

<https://www.gov.br/mdh/pt-br/assuntos/infancia-e-adolescencia>. Acesso em: 23 abr. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Plano de ações para prevenção e controle do sobrepeso e obesidade no Sistema Único de Saúde (SUS)**. Brasília, 2022. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano_acoes_prevencao_controle_sobrepeso_obesidade_sus.pdf. Acesso em: 22 set. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Promoção da alimentação adequada e saudável na prevenção da obesidade infantil no Programa Saúde na Escola**. Brasília: Ministério da Saúde, 2025. Disponível em: <https://aps.saude.gov.br/ape/promocaosaude/crescersaudavel>. Acesso em: 22 set. 2024.

BRASIL. Ministério da Cidadania. **Ambiente escolar**. Disponível em: [www.gov.br.cidadania]. Acesso em: 24 ago. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Obesidade infantil**. 2019. Disponível em: [www.gov.br.mec]. Acesso em: 22 ago. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia Alimentar Para Crianças Brasileiras Menores de 2 Anos**. 2019. Disponível em: www.gov.br. Acesso em: 28 ago. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Recomendações sobre o desmame precoce e a introdução de alimentos complementares para a prevenção da obesidade infantil**. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Reconhecimento da obesidade infantil como causa de doenças crônicas na infância**. 2022.

BRASIL. Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República (SDH). **Prevalência de excesso de peso entre crianças de 5 a 9 anos**. 2015.

BRITO, Cristino Júnior Gomes de; FONSECA, Alenice Aliane; SOARES, Wellington Danilo. Percepção de professores de educação física quanto à contribuição do futebol na prevenção da obesidade na educação infantil. **RENEF**, v. 5, n. 6, 2022. Disponível em: <https://www.periodicos.unimontes.br/index.php/renef/article/view/5218>. Acesso em: 10 Jan. 2025.

Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences. **A interrelação entre asma e obesidade**: como essas condições influenciam-se mutuamente e afetam a saúde das crianças. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences, 2024. Disponível em: <https://bjih.emnuvens.com.br/bjih/article/view/1056>. Acesso em: 10 dez. 2024.

CAPISTRANO, Gisele Bailich et al. Obesidade infantil e suas consequências: uma revisão da literatura. **Conjecturas**, v. 22, n. 2, p. 47-58, 2022. São Paulo, SP. Disponível em: https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=CAPISTRANO%2C+Gisele+Bailich+et+al.+Obesidade+infantil+e+suas+consequ%C3%Aancias%3A+uma+revis%C3%A3o+da+literatura.+Conjecturas%2C+v.+22%2C+n.+2%2C+p.+47-58%2C+2022.+S%C3%A3o+Paulo%2C+SP.&btnG. Acesso em: 22 dez. 2024.

CARVALHO, Gabriel Felix; COSTA, Songinaia Araujo; GAMA, Maria Gracimar Fecury. Diabetes mellitus tipo 2: complicações cardiovasculares. **Revista Foco**, v. 17, n. 5, p. e5251-e5251, 2024. Disponível em: <https://openurl.ebsco.com/EPDB%3Aqcd%3A12%3A21008380/detailv2?sid=ebsco%3Aplink%3Ascholar&id=ebsco%3Aqcd%3A177734681&crl=c&linkorigin=scholar.google.com.br>. Acesso em: 22 dez. 2024.

CARDIAC ARREST. **The Free Encyclopedia**, dez. 2023. Disponível em: https://en.wikipedia.org/wiki/Cardiac_arrest. Acesso em: 11 out. 2024.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). **Childhood Obesity Facts**. 2024. Disponível em: [link](<https://www.cdc.gov/obesity/data/childhood.html>). Acesso em: 21 ago. 2024.

CENTRO DE CONTROLE E PREVENÇÃO DE DOENÇAS (CDC). **Dados sobre a obesidade infantil nos Estados Unidos**: incidência e distribuição demográfica. 2023. Disponível em: <https://www.cdc.gov/obesity/data/childhood.html>. Acesso em: 2 out. 2024.

CENTRO DE CONTROLE E PREVENÇÃO DE DOENÇAS (CDC). **Informações sobre obesidade infantil**. 2024. Disponível em: <https://www.cdc.gov/obesity/childhood/index.html>. Acesso em: 2 out. 2024.

CHUNG, Stephanie T.; KRENEK, Andrea; MAGGE, Sheela N. Childhood obesity and cardiovascular disease risk. **Current atherosclerosis reports**, v. 25, p. 405-415, 2023. Nova York, EUA. DOI: [10.1007/s11883-023-01111-4](https://doi.org/10.1007/s11883-023-01111-4). Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11883-023-01111-4>. Acesso em: 10 out. 2024.

CORVINO, Karen Breezy Avelino et al. Atuação do enfermeiro na educação em saúde com obesidade: revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 4, 2023. Faculdade Marechal Rondon, Brasil. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/41403>. Acesso em: 22 nov. 2024.

CRIPPA, João Emmanuel Gonçalves; CAPOBIANCO, Marcela P. Obesidade infantil e sua relação com diabetes mellitus tipo II. **Revista Científica Unilago**, v. 1, n. 1, 2022. São Paulo, SP. Disponível em:

<https://revistas.unilago.edu.br/index.php/revista-cientifica/article/view/572>. Acesso em: 10 dez. 2024.

DIAS, Y. H. F. et al. Aleitamento materno e a relação com a obesidade infantil: uma revisão narrativa. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 2, p. 8673-8684, 2021. DOI: 10.34119/bjhrv4n2-381. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/28372>. Acesso em: 29 nov. 2024.

FEITOSA, Isabela Costa; ZANELLA, Priscila Berti. Impacto do consumo de alimentos em frente à televisão e sua relação com a obesidade infantil. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 5, n. 1, p. 2404-2415, jan./fev. 2022. Curitiba, PR. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/367776078_Impacto_do_consumo_de_alimentos_em_frente_a_televisao_e_sua_relacao_com_a_obesidade_infantil_Impact_of_food_consumption_in_front_of_television_and_its_relationship_with_child_obesity. Acesso em: 20 nov. 2024.

FELIX DE CARVALHO, Gabriel; ARAUJO COSTA, Songinaia; FECURY DA GAMA, Maria Gracimar. DIABETES MELLITUS TIPO 2: COMPLICAÇÕES CARDIOVASCULARES. **Revista Foco (Interdisciplinary Studies Journal)**, v. 17, n. 5, 2024. Disponível em: https://openurl.ebsco.com/EPDB%3Aqcd%3A5%3A34957061/detailv2?sid=ebsco%3Aplink%3Ascholar&id=ebsco%3Aqcd%3A177734681&crl=c&link_origin=scholar.google.com.br. Acesso em 19. out. 2024.

FERREIRA, Francisco Das Chagas; DANTAS, Fernanda de Carvalho; VALENTE, Geilsa Soraia Cavalcanti. Saberes e competências do enfermeiro para preceptoria em unidade básica de saúde. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, p. 1564-1571, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/DB6ybJYCKHmVJscwqw95qds/?lang=pt>. Acesso em 17. set. 2024.

FOLKVORD, Frans et al. Promovendo o consumo de frutas e vegetais para a prevenção da obesidade infantil. **Nutrients**, v. 14, n. 1, p. 157, 2021. Acesso em: 09 set. 2024. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2072-6643/14/1/15>.

FRANCO, Sandro Andrey Nogueira. *Obesidade e o aumento do risco cardiovascular*. RSAÚDE, 17 nov. 2016. Disponível em: <https://rsaude.com.br/videos/materia/obesidade-e-o-aumento-do-risco-cardiovascular/11050>. Acesso em: 12 out. 2024.

GÓMEZ González, María. **Sobrepeso y asma en población pediátrica**. Universidad de Valladolid, 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina) — Universidade de Valladolid, Valladolid, Espanha. Disponível em: <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/60420>. Acesso em: 12 dez. 2024.

HILÁRIO, Jeniffer Stephanie Marques *et al.* Desenvolvimento infantil e visita domiciliar na primeira infância: mapa conceitual. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 35, p. eAPE003652, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/FmZDz5GVzMn5FCjJsSqvT9N/?lang=pt>. Acesso em: 15 dez. 2024.

INSTITUTO BRASILEIRO DE DEFESA DO CONSUMIDOR (IDEC). **Doenças cardiovasculares: fatores de risco comportamentais e prevenção**. São Paulo, 2017. Disponível em: <https://idec.org.br/saude/doencas-cardiovasculares-fatores-de-risco>. Acesso em: 23 nov. 2024.

Jesus, R. S. de *et al.* Obesidade infantil e as ações dos profissionais de enfermagem às medidas de apoio à prevenção e redução das complicações: uma revisão integrativa. **Revista Eletrônica Multidisciplinar de Investigação Científica**, v. 2, n. 5, 2023. Brasil.

Jones, M. H.; *et al.* Asthma and Obesity in Children Are Independently Associated with Airway Dysanapsis. **Frontiers in Pediatrics**, 2017. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fped.2017.00270/full>. Acesso em: 11 jan. 2025.

KANSRA, Alvina R.; LAKKUNARAJAH, Sinduja; JAY, M. Susan. Obesidade infantil e adolescente: uma revisão. **Frontiers in pediatrics**, v. 8, p. 581461, 2021. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/journals/pediatrics/articles/10.3389/fped.2020.581461/full>. Acesso em 15 nov. 2024.

LAI, B., *et al.* Association between diabetes mellitus and ossification of the spinal ligament: a systematic review and meta-analysis. **Neurosurg Rev.** 2024 Sep 26;47(1):691. doi: 10.1007/s10143-024-02950-8. PMID: 39325228.

LISTER, Natalie B. *et al.* Child and adolescent obesity. **Nature Reviews Disease Primers**, v. 9, n. 1, p. 24, 2023. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41572-023-00435-4>. Acesso em: 3 nov. 2024.

LOPES, Olívia Cristina Alves *et al.* Competências dos enfermeiros na estratégia Saúde da Família. **Escola Anna Nery**, v. 24, n. 2, p. e20190145, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/zB5Npy99wyPDGX4jXzdNDYp/?lang=en>. Acesso em: 28 nov. 2024.

MILITÃO, Angeliete Garcez; PRATA, Brenda Gomes; MORAIS, Maria Silvia Galdino de. Prevalência de fatores de risco para doenças cardiovasculares em escolares. **Revista CPAQV–Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida**, v. 14, n. 3, p. 2, 2022. Disponível em: <https://ri.unir.br/jspui/handle/123456789/4710>. Acesso em: 10 nov. 2024.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC). **Obesidade infantil é tema do programa Salto para o Futuro**. Brasília, 18 abr. 2018. Disponível em: <https://portal.mec.gov.br/ultimas-noticias/33491-tv-escola/63021-obesidade-infantil-e-tema-do-programa-salto-para-o-futuro>. Acesso em: 22 jan. 2025.

NATIONAL CENTER FOR HEALTH STATISTICS (NCHS). *QuickStats: prevalência de obesidade e obesidade grave entre pessoas de 2 a 19 anos — Estados Unidos, 1999–2000 a 2021–2023. Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR)*, 17 out. 2023. Disponível em: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/73/wr/mm7341a5.htm>. Acesso em: 22 abr. 2025.

NYGAARD, Hanna Skjelbred; ØEN, Kirsten Gudbjørg. Experiências de enfermeiros de saúde pública no acompanhamento de crianças com sobrepeso e obesidade, de acordo com diretrizes nacionais. Um estudo qualitativo. **Revista internacional de estudos qualitativos sobre saúde e bem-estar**, v. 19, n. 1, p. 2306658, 2024. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/17482631.2024.2306658>. Acesso em: 16 nov. 2024.

NGAI, Pakkay; CHEE, Michael. Pediatric obstructive sleep apnea: update for the primary care provider. **Pediatric Clinics**, v. 69, n. 2, p. 261-274, 2022. Disponível em: [https://www.pediatric.theclinics.com/article/S0031-3955\(21\)00181-4/abstract](https://www.pediatric.theclinics.com/article/S0031-3955(21)00181-4/abstract). Acesso em: 15 nov. 2024.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Marketing de alimentos e bebidas não alcoólicas para crianças: um estudo sobre o ambiente digital**. Genebra: Organização Mundial da Saúde, 2019. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/325875>. Acesso em: 27 fev. 2025.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Iniciativa de Vigilância da Obesidade Infantil na Europa (COSI)**. Copenhagen: Escritório Regional da OMS para a Europa, 2022. Disponível em: [https://www.who.int/europe/initiatives/who-european-childhood-obesity-surveillance-initiative-\(cosi\)/nutrition-physical-activity-and-obesity](https://www.who.int/europe/initiatives/who-european-childhood-obesity-surveillance-initiative-(cosi)/nutrition-physical-activity-and-obesity). Acesso em: 22 jan. 2025.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **1 em cada 3 crianças na Região Europeia da OMS vive com sobrepeso ou obesidade**. Zagreb: Escritório Regional da OMS para a Europa, 2023. Disponível em: <https://www.who.int/europe/news/item/10-05-2023-1-in-3-children-in-the-who-european-region-is-living-with-overweight-or-obesity>. Acesso em: 22 jan. 2025.

PEREIRA, Míriam Da Silva; GERON, Vera Lucia Matias Gomes. **Problemas causados pela diabetes mellitus tipo 2 infantil em decorrência da obesidade**. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmácia) — FAEMA, [sl]. Disponível em: <http://repositorio.faelma.edu.br:8000/jspui/handle/123456789/3232>. Acesso em: 12 dez. 2024.

PINHEIRO, Anna Luiza Bueno; OLIVEIRA, Maria Fernanda Perez Lucas; ALMEIDA, Simone Gonçalves De. **Consequências do desmame precoce: uma revisão de literatura**. E-Acadêmica, v. 3, n. 1, p. e2131112-e2131112, 2022. Disponível em: <https://www.eacademica.org/eacademica/article/view/112>. Acesso em: 20 out. 2024.

PINHEIRO, Pedro. *Asma: causas, sintomas e tratamento*. MD.Saúde, 2024. Disponível em: <https://www.mdsaude.com/pneumologia/asma/>. Acesso em: 10 dez. 2024.

PINHEIRO, Pedro. *Insuficiência cardíaca: o que é, sintomas e tratamento*. MD.Saúde, 23 fev. 2024. Disponível em: <https://www.mdsaude.com/cardiologia/insuficiencia-cardiaca/>. Acesso em: 10 out. 2024.

PIRES, Renata de Cássia Coelho; LUCENA, Adriana Dias; DE OLIVEIRA MANTESSO, Jhennyfer Barbosa. **Atuação do enfermeiro na atenção primária à saúde (APS): uma revisão integrativa da literatura**. Revista Recien-Revista Científica de Enfermagem, v. 12, n. 37, p. 107-114, 2022. Disponível em: <https://recien.com.br/index.php/Recien/article/view/600>. Acesso em: 15 nov. 2024.

POLLOCK, Benjamin D. *et al.* Life course trajectories of cardiovascular risk: impact on atherosclerotic and metabolic indicators. **Atherosclerosis**, v. 280, p. 21-27, 2019. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0021915018314631>. Acesso em: 11 dez. 2024.

QUTTEINA, Yara *et al.* What do adolescents see on social media? A diary study of food marketing images on social media. **Frontiers in psychology**, v. 10, p. 2637, 2019. Disponível em: <https://philpapers.org/rec/QUTWDA>. Acesso em: 25 nov. 2024.

RABUSKE, Lavínia Mello; CORDENUZZI, Onélia da Costa Pedro. Atuação do enfermeiro na prevenção e controle da obesidade infantil. **REVISTA DE SAÚDE DOM ALBERTO**, v. 10, n. 2, p. 63-87, 2023. Disponível em: <https://revista.domalberto.edu.br/revistadesaudedomalberto/article/view/840>. Acesso em: 12 dez. 2024.

RAY, Devashish *et al.* A collaborative approach to develop an intervention to strengthen health visitors' role in prevention of excess weight gain in children. **BMC Public Health**, v. 22, n. 1, p. 1735, 2022. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1186/s12889-022-14092-x>. Acesso em: 3 dez. 2024.

REHME, Marta Francis Benevides *et al.* Obesidade. **Femina**, v. 48, n. 10, p. 582-8, 2020. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/10/1127707/femina-2020-4810-582-588.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2024.

SANTOS, Arlete Cristina Granizo et al. Obesidade infantil e doenças respiratórias: uma perigosa associação. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 5, p. e7443-e7443, 2021. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/7443> . Acesso em: 10 dez. 2024.

SANTOS, M. A. A.; COSTA, M. G. M. Desenvolvimento infantil e visita domiciliar na primeira infância: mapa conceitual. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 35, p. 1-10, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/FmZDz5GVzMn5FCjJsSqVT9N/> . Acesso em: 12 dez. 2024.

SANTOS, Mirelly Suenha de Araújo Costa et al. A importância do aleitamento materno na prevenção da obesidade infantil: uma revisão integrativa da literatura. **RECIMA21-Revista Científica Multidisciplinar**-ISSN 2675-6218, v. 4, n. 1, p. e412531-e412531, 2023. Disponível em: <https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/2531> . Acesso em: 12 dez. 2024.

SANTOS, T. A.; ALMEIDA, L. A.; SILVA, M. L. Revisão integrativa: metodologia para análise de evidências científicas. **Revista Recien**, 2022. Disponível em: <https://recien.com.br/index.php/Recien/article/view/575>. Acesso em: 4 maio 2025.

SAPUNAR, Jorge et al. Alta prevalencia de dislipidemias y riesgo aterogénico en una población infanto-juvenil. **Revista médica de Chile**, v. 146, n. 10, p. 1112-1122, 2018. Disponível em: http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_aavft/article/view/25975 . Acesso em: 12 dez. 2024.

SAÚDE E CONHECIMENTO. *Como saber se você tem apneia?* 2017. Disponível em: <https://www.saudeeconhecimento.com/2017/02/como-saber-se-voce-tem-apneia.html>. Acesso em: 12 dez. 2024.

SCARAFICCI, Ana Cláudia et al. Obesidade infantil: recomendações para orientação inicial. **CuidArte, Enferm**, p. 257-263, 2020. Disponível em: <http://ric-cps.eastus2.cloudapp.azure.com/handle/123456789/9746> . Acesso em: 12 dez. 2024.

SERRA, Miguel Oleastro Loureiro Sandinha. **Síndrome de Apneia Obstrutiva do Sono na criança obesa**. 2023. Dissertação de Mestrado. Disponível em: https://estudogeral.uc.pt/retrieve/266700/SAOS%20na%20Crian%C3%A7a%20Obesa.pdf?utm_source=chatgpt.com. Acesso em: 16 nov.2024.

SILVA, Amanda Adriane Alencar da. **Saúde do escolar**: enfermagem na prevenção da obesidade infantil no contexto escolar. 2020. trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Enfermagem) — Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos, Faculdade de Enfermagem, [s.l]. Orientadora: Walquiria Lene dos Santos. Disponível em: <https://dspace.uniceppla.edu.br/handle/123456789/270> . Acesso em: 14 nov. 2024.

SILVA, L. A.; COSTA, A. F. Educação Permanente em Saúde na atenção primária: uma revisão integrativa da literatura. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 43, n. 120, p. 219-230, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/3wP8JDq48kSXrFMZqGt8rNQ/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 12 dez. 2024.

SILVA, T. S.; SOUZA, M. R. S.; GOMES, L. M. et al. Conhecimentos e competências dos enfermeiros para a preceptoria na unidade básica de saúde. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, supl. 4, 2018. Rio de Janeiro, RJ. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/DB6ybJYCKHmVJscwqw95qds/>. Acesso em: 20 nov. 2024.

SIMÃO, Mateus Camargos Silva Alves *et al.* Aumento da obesidade em crianças e adolescentes: risco de complicações cardíacas futuras. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 57, p. e4070-e4070, 2020. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/4070>. Acesso em: 12 dez. 2024.

SOMMER, Adir; TWIG, Gilad. The impact of childhood and adolescent obesity on cardiovascular risk in adulthood: a systematic review. **Current diabetes reports**, v. 18, p. 1-6, 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30167798/>. Acesso em: 12 dez. 2024.

SOUZA, Beatriz Santos; MOLERO, Mariana Prado; GONÇALVES, Raquel. Alimentação complementar e obesidade infantil. **Revista Multidisciplinar da Saúde**, v. 3, n. 2, p. 1-15, 2021. Disponível em: <https://revistas.anchieta.br/index.php/RevistaMultiSaude/article/view/1724>. Acesso em: 12 dez. 2024.

STOLES, Marie; GLAVIN, Kari; GROVEN, Karen Synne. Qual a importância do cuidado na transmissão aos pais da obesidade infantil – experiências dos enfermeiros de saúde. **Pesquisa nórdica em enfermagem**, v. 9, n. 2, p. Disponível em: <https://www.idunn.no/doi/abs/10.18261/issn.1892-2686-2019-02-06>. Acesso em: 12 dez. 2024.

VERGA, Samea Marine Pimentel. **A família transformando-se diante da complexidade da obesidade infantil**. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmácia) — Universidade de Faema, [local]. Disponível em: <http://repositorio.faema.edu.br:8000/jspui/handle/123456789/3232>. Acesso em: 2 set. 2024.

VIGITEL. **Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: Brasil, 2019**. Brasília: Ministério da Saúde, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2020/abril/diabetes-hipertensao-e-obesidade-avancam-entre-os-brasileiros-2>. Acesso em: 22 mai. 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI) report.** 2022. Disponível em: [link](https://www.ecog-obesity.eu/cosi-report). Acesso em: 21 ago. 2024.

YOUTH RISK BEHAVIOR SURVEILLANCE SYSTEM (YRBSS). **Resultados do Youth Risk Behavior Surveillance System (YRBSS), 2023.** Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention (CDC), 2024. Disponível em: <https://www.cdc.gov/yrbs/results/2023-yrbs-results.html>. Acesso em: 22 abr. 2025.