

OBESIDADE INFANTIL E ESTRATÉGIAS INTEGRADAS NÃO MEDICAMENTOSAS: EVIDÊNCIAS DE UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

AUTORES

Helvia Barbosa QUEIROZ

Lara Marcondes de Almeida HERRERA

Lorraine Queiroz BORGES

Discente da União das Faculdades dos Grandes Lagos – UNILAGO

Sebastião Camargo SCHMIDT NETO

Docente da União das Faculdades dos Grandes Lagos – UNILAGO

RESUMO

A obesidade infantil constitui uma das mais desafiadoras condições de saúde pública contemporânea, apresentando natureza multifatorial e determinantes que abrangem desde fatores biológicos até sociais e ambientais. Nas últimas décadas, a prevalência global aumentou de forma alarmante, configurando um cenário de risco intergeracional. O manejo dessa condição, entretanto, não deve se restringir a intervenções medicamentosas, mas priorizar abordagens não farmacológicas, integradas e sustentáveis. O presente estudo realizou uma revisão sistemática da literatura segundo os critérios PRISMA 2020, incluindo publicações entre 2010 e 2024, nas bases PubMed, Embase e Cochrane. Foram analisados 15 estudos elegíveis, envolvendo ensaios clínicos randomizados que abordaram intervenções multicomponentes e intersetoriais não medicamentosas, em contextos familiares, escolares, comunitários e de atenção primária. Os resultados indicam que programas familiares intensivos, aliados ao engajamento escolar e comunitário, demonstram maior efetividade na redução de parâmetros antropométricos, ainda que de forma modesta, com melhorias mais consistentes em comportamentos relacionados à alimentação, atividade física, sono e tempo de tela. Evidências apontam que a intensidade, a duração e o reforço periódico das ações são determinantes para a manutenção dos resultados. Não obstante, lacunas permanecem no tocante à sustentabilidade das políticas públicas e à equidade no acesso, especialmente em populações vulneráveis. Conclui-se que o enfrentamento da obesidade infantil exige estratégias multisectoriais, familiares e comunitárias, sustentadas por políticas públicas robustas e adaptadas às realidades locais.

PALAVRAS - CHAVE

Obesidade infantil; intervenção multicomponente; políticas públicas; prevenção; saúde da criança.

ABSTRACT

Childhood obesity is one of the most challenging contemporary public health conditions, characterized by its multifactorial nature and determinants that encompass biological, social, and environmental factors. Over recent decades, its global prevalence has risen alarmingly, creating an intergenerational risk scenario. Managing this condition should not rely exclusively on pharmacological measures, but rather prioritize integrated and sustainable non-medication-based approaches. This study conducted a systematic literature review following PRISMA 2020 guidelines, including publications from 2010 to 2024 retrieved from PubMed, Embase, and Cochrane databases. Fifteen eligible randomized clinical trials addressing multicomponent and intersectoral non-pharmacological interventions carried out in family, school, community, and primary care settings were analyzed. Findings indicate that intensive family-based programs, combined with school and community engagement, demonstrate the highest effectiveness in reducing anthropometric parameters—although modestly—while achieving more consistent improvements in behaviors related to diet, physical activity, sleep, and screen time. Evidence suggests that the intensity, duration, and periodic reinforcement of interventions are key factors for sustaining results. Nevertheless, gaps persist regarding public policy sustainability and equitable access, particularly among vulnerable populations. It is concluded that tackling childhood obesity requires multisectoral, family-centered, and community-based strategies supported by robust public policies tailored to local realities.

KEYWORDS: Childhood obesity; multicomponent intervention; public policies; prevention; child health.

1. INTRODUÇÃO

A obesidade infantil, que já se consolida como uma das mais graves emergências em saúde pública do nosso tempo, é uma condição crônica e multifatorial que ultrapassa os limites da estética e compromete profundamente o bem-estar imediato e a saúde futura das crianças. A magnitude do problema é alarmante: estimativas da Organização Mundial da Saúde (OMS) revelam que, em 2022, mais de 390 milhões de crianças e adolescentes entre 5 e 19 anos viviam com sobrepeso ou obesidade, o que representa quase 20% da população global nessa faixa etária (WHO, 2024). Essa epidemia não se restringe a uma única região, atingindo todos os continentes e sendo mais acentuada em países de renda média, onde se encontram paradoxos socioeconômicos como a insegurança alimentar coexistindo com a vasta disponibilidade de alimentos ultraprocessados, ricos em calorias, sódio, gorduras e açúcares e pobres em nutrientes essenciais (NCD-RisC, 2024).

A natureza da obesidade infantil é complexa, com raízes que se estendem por diversas esferas da vida de uma criança. Como apontado por Verduci et al. (2022), a vulnerabilidade se inicia antes mesmo do nascimento, influenciada por fatores gestacionais e os primeiros mil dias de vida. A saúde materna, o ganho de peso durante a gestação e a forma de alimentação do lactente são elementos cruciais para a programação metabólica da criança. Contudo, essa condição também é um reflexo do ambiente em que ela está inserida. O avanço de ambientes obesogênicos, caracterizados pela predominância de alimentos não saudáveis e pela escassez de opções para a prática de atividade física, se soma à uma maior exposição a telas e publicidade de alimentos ultraprocessados, que moldam os hábitos alimentares e de vida desde cedo.

Além do ambiente físico, as interações sociais e o contexto familiar e comunitário exercem um papel crucial. Angawi e Gaissi (2021) enfatizam que a família, a escola e a comunidade são os principais pilares na formação de hábitos saudáveis. A alimentação consumida em casa, a rotina de atividades da família e as iniciativas de promoção da saúde nas escolas e nos bairros são determinantes para o desenvolvimento de

comportamentos que previnem ou contribuem para a obesidade. Portanto, esses espaços devem ser vistos como plataformas integradas de intervenção, em vez de se limitarem a ser apenas locais de convivência.

Desse modo, entende-se que a complexidade da obesidade infantil exige uma resposta igualmente robusta e multifacetada. Historicamente, as intervenções se concentraram em abordagens simplistas, focadas em orientações pontuais sobre dieta e exercício. No entanto, essas estratégias, embora importantes, têm se mostrado insuficientes para reverter a tendência global de aumento da obesidade. A American Academy of Pediatrics (2023) e a U.S. Preventive Services Task Force (2024) destacam a urgência de uma mudança de paradigma. A recomendação atual é a adoção de programas de intervenção intensivos, familiares, multiprofissionais e de longa duração. Esses programas precisam ir além do aconselhamento nutricional e da prescrição de exercícios, incorporando o apoio psicológico e a educação para a saúde, e buscando impactar não apenas a criança, mas todo o seu núcleo familiar e social.

A abordagem ideal, portanto, não é baseada em uma única disciplina, mas na colaboração de diferentes profissionais, como pediatras, nutricionistas, educadores físicos, psicólogos e assistentes sociais. Essa integração permite uma visão holística e a criação de estratégias personalizadas que consideram a realidade de cada família. A mudança de comportamento sustentável requer tempo e o desenvolvimento de novas habilidades, por isso, a intervenção de longo prazo é um pilar essencial, logo, somente a persistência e o apoio contínuo podem promover transformações duradouras, alterando os padrões que levaram à obesidade.

Diante da necessidade premente de uma resposta eficaz e à luz das diretrizes internacionais que apontam para a falência das abordagens tradicionais, o presente trabalho se propõe a aprofundar a discussão sobre o tema. O objetivo é realizar uma revisão sistemática da literatura científica, a fim de avaliar e sintetizar as evidências sobre intervenções não medicamentosas integradas na prevenção e no manejo da obesidade infantil. O estudo busca identificar quais estratégias demonstraram maior eficácia, as limitações encontradas em sua implementação e as implicações práticas para a atuação de profissionais de saúde, em particular os médicos, e para o desenvolvimento de políticas públicas mais assertivas. A meta final é fornecer um panorama atualizado do conhecimento científico, contribuindo para a construção de um caminho mais eficiente e duradouro no combate a essa grave crise de saúde pública.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A obesidade infantil constitui, no cenário da saúde pública contemporânea, uma condição de natureza complexa cuja etiologia transcende a simples desordem do balanço calórico. Sua gênese e persistência resultam da interação dinâmica de um espectro de determinantes que incluem fatores biológicos, comportamentais, ambientais e, notadamente, psicossociais e tecnológicos. Reconhecendo essa realidade, a abordagem clínica isolada mostra-se insuficiente para um manejo eficaz e sustentável. Torna-se imperativa, portanto, a adoção de uma perspectiva sistêmica que considere a criança não como um indivíduo isolado, mas como parte de um ecossistema de vida complexo, em que a família, a escola, a comunidade e as políticas públicas moldam as escolhas e comportamentos. O combate a essa emergência em saúde demanda uma resposta coordenada, multidisciplinar e intersetorial, que se aprofunda nos múltiplos contextos do desenvolvimento infantil.

2.1. Causa multifatorial e os Determinantes da Obesidade Infantil

A compreensão da obesidade infantil passa, primeiramente, pela sua epidemiologia e pelos seus determinantes. A Organização Mundial da Saúde (OMS, 2023) aponta que o aumento exponencial dos índices de obesidade decorre, em grande parte, da consolidação de ambientes obesogênicos. Esses ambientes são caracterizados pela onipresença de alimentos ultraprocessados, muitas vezes promovidos por um marketing agressivo e desregulado, e pela crescente falta de oportunidades para a prática de atividade física no cotidiano das crianças.

Essa perspectiva, no entanto, é complementada por fatores biológicos e comportamentais precoces. Estudos longitudinais, a exemplo do trabalho de Verduci et al. (2022), destacam que a programação metabólica da criança pode ser influenciada desde os primeiros mil dias de vida, incluindo a gestação. A falta de sono adequado, a introdução alimentar precoce de alimentos sólidos e a ausência do aleitamento materno exclusivo são identificados como fatores de risco adicionais. A obesidade infantil não é, portanto, uma questão de falha individual, mas a manifestação de uma vulnerabilidade programada e reforçada por um ambiente desfavorável.

2.2. A Transição do Modelo Biomédico para Abordagens Integradas

Historicamente, o enfrentamento da obesidade infantil se restringiu ao modelo biomédico, com o manejo focado no aconselhamento clínico pontual. Essa abordagem, contudo, tem se mostrado ineficaz na prática. Angawi e Gaissi (2021) observam que intervenções escolares isoladas, por exemplo, embora possam aumentar o conhecimento das crianças sobre nutrição, raramente se traduzem em mudanças sustentáveis no Índice de Massa Corporal (IMC). Isso demonstra que o conhecimento por si só não é suficiente para alterar comportamentos profundamente enraizados. O sucesso reside na articulação de ações que extrapolam o consultório médico e a sala de aula, envolvendo a família e a comunidade.

A urgência de uma mudança de paradigma é reconhecida por importantes instituições de saúde. A American Academy of Pediatrics (AAP, 2023) e a U.S. Preventive Services Task Force (USPSTF, 2024) endossam a necessidade de programas de intervenção intensivos, familiares e multiprofissionais, com duração prolongada. Essas intervenções devem ser estruturadas para além da dieta e do exercício, incorporando o apoio psicológico e a educação em saúde, com o objetivo de gerar uma transformação sistêmica no ambiente da criança.

2.3. O Papel Central da Família e do Ambiente Doméstico

A literatura científica é unânime em reconhecer a família como o epicentro da prevenção e do tratamento da obesidade infantil. Conforme a USPSTF (2024), programas com o envolvimento ativo dos pais são significativamente mais eficazes. Essas abordagens buscam não apenas educar, mas também remodelar o ambiente doméstico, estabelecendo rotinas saudáveis que incluem a reorganização da alimentação da família, a definição de metas para a redução do tempo de tela e o incentivo à prática regular de atividades físicas. O tratamento baseado na família, como ressaltam Verduci et al. (2022), é o que mais favorece a manutenção dos resultados em longo prazo, pois as mudanças de hábitos são absorvidas por todo o núcleo familiar, tornando-se parte do cotidiano.

2.4. A Articulação entre Serviços de Saúde e Políticas Públicas

A efetividade das intervenções não medicamentosas é amplificada quando há uma conexão entre o cuidado clínico e a esfera das políticas públicas. A AAP (2023) sugere que as intervenções multiprofissionais realizadas em clínicas e, especialmente, na Atenção Primária à Saúde (APS), com um mínimo de 26 horas anuais de contato, geram resultados clínicos relevantes. No entanto, Angawi e Gaissi (2021) ponderam que essas estratégias ganham força quando se conectam com ações intersetoriais e políticas públicas que buscam alterar o ambiente obesogênico em nível populacional.

Nesse contexto, Henriques et al. (2018) enfatizam que a intersetorialidade é crucial para que os programas de promoção da saúde e segurança alimentar alcancem um impacto mais amplo e duradouro. A OMS (2023) exemplifica políticas essenciais para modificar esses ambientes, tais como a regulamentação da publicidade de alimentos ultraprocessados para crianças, a taxação de bebidas açucaradas e o fortalecimento de programas de alimentação escolar saudável. Tais medidas regulatórias têm o potencial de tornar a escolha saudável mais acessível e a escolha não saudável, menos atrativa.

2.5. A Escola como Ponto de Intervenção e Integração

A escola, para além de seu papel pedagógico, constitui-se como um ponto estratégico de intervenção clínica e comunitária no complexo cenário da obesidade infantil. A revisão sistemática de Angawi e Gaissi (2021) demonstra que, na prática, as intervenções escolares são mais eficazes quando abordam a educação alimentar e a promoção da atividade física em conjunto com elementos do ambiente familiar e comunitário. A efetividade do tratamento, na prática clínica, é limitada quando a atuação se restringe ao aconselhamento pontual, visto que a alteração de hábitos arraigados demanda a atuação em múltiplos contextos. A colaboração com a escola, nesse sentido, torna-se um pilar fundamental para a sustentabilidade das mudanças comportamentais, permitindo uma atuação direta e contínua sobre a realidade dos alunos.

A relevância dessa perspectiva é corroborada pela experiência de projetos europeus multicomponentes, como o IDEFICS (Identification and prevention of Dietary- and lifestyle-induced health EFfects in Children and infantS), um estudo de larga escala realizado em oito países. O projeto demonstrou que a abordagem integrada, que intervém no ambiente escolar e comunitário simultaneamente, é significativamente mais eficaz do que ações isoladas. Ao modificar o cardápio escolar, o tempo de recreio e as políticas de alimentação, a escola cria um ecossistema que reforça consistentemente as escolhas saudáveis, o que gera um impacto mais consistente e duradouro no cotidiano dos alunos e de suas famílias, complementando diretamente as orientações fornecidas na atenção primária.

Nesse sentido, a escola assume um papel crucial na promoção da equidade, atuando como um canal para alcançar populações em contextos de vulnerabilidade. Por ser um ambiente universal, ela garante que todos os estudantes, independentemente de sua realidade socioeconômica, tenham acesso a programas de prevenção e tratamento, preenchendo lacunas de acesso a serviços de saúde e nutrição. Em um contexto como o brasileiro, por exemplo, a integração de programas como o PNAE (Programa Nacional de Alimentação Escolar) com a educação em saúde dentro do ambiente escolar fortalece a capacidade de resposta das famílias e da comunidade. Isso demonstra que o engajamento da escola não é apenas um complemento, mas um pilar essencial para sustentar as mudanças comportamentais em longo prazo.

3. METODOLOGIA

O presente trabalho caracteriza-se como uma revisão sistemática da literatura, conduzida com base em ensaios clínicos randomizados (Randomized Controlled Trials – RCTs), seguindo diretrizes metodológicas consagradas para revisões de evidências em saúde. A escolha desse delineamento justifica-se pela necessidade de reunir dados de alta qualidade metodológica, possibilitando identificar intervenções não farmacológicas eficazes para a prevenção e o controle da obesidade infantil em diferentes contextos (domiciliar, escolar, pré-escolar e comunitário).

Foram incluídos estudos que atenderam aos seguintes critérios: ensaios Clínicos Randomizados (RCTs), isto é, buscou identificar intervenções não farmacológicas para obesidade infantil como programas escolares, estratégias familiares, educação nutricional, atividade física orientada, telemonitoramento, avaliando seus efeitos sobre desfechos de adiposidade. Outro critério importante, o populacional, incluindo estudos que abordassem a faixa etária de crianças e adolescentes, admitindo todas as variações dos ciclos escolares. Outro critério preponderante, diz respeito as intervenções, os estudos atingiram apenas intervenções não farmacológicas, com foco em prevenção ou manejo da obesidade infantil, contemplando componentes como dietoterapia, atividade física, aconselhamento familiar, intervenções escolares ou comunitárias, dando espaço para o cenário domiciliar, escolas, pré-escolas ou espaços comunitários. Serviram de critérios inclusivos também:

- Idioma: Artigos publicados em Português e inglês, em periódicos indexados.
- Período de publicação: 2010 a 2020, garantindo atualidade das evidências e alinhamento com políticas de saúde mais recentes.
- Desfechos de interesse: Indicadores de adiposidade, tais como índice de massa corporal (IMC), escore z do IMC, circunferência da cintura, percentual de gordura corporal e espessura de pregas cutâneas.

Quanto aos critérios excludentes, foram descartados artigos que apresentassem intervenções farmacológicas ou cirúrgicas; fontes secundárias como site informativos, reportagens, relatos de casos, editoriais, literaturas científicas não indexadas, bem como estudos publicados antes de 2010, por se distanciarem do recorte temporal e das práticas contemporâneas em obesidade infantil.

A busca foi realizada em bases de dados de ampla utilização na comunidade científica médica, incluindo: PubMed/MEDLINE, Embase, Cochrane Library e ERIC (Education Resources Information Center), com uma estratégia construída com base na estrutura PICOS (População, Intervenção, Comparação, Outcomes – desfechos e Settings – cenários). Foram utilizados descritores em Ciências da Saúde combinados a termos livres. Exemplos de descritores empregados: child obesity, pediatric obesity, childhood overweight, randomized controlled trial, intervention, school-based program, family-based program, community-based intervention. Operadores booleanos (AND, OR) foram empregados para ampliar ou restringir os resultados conforme necessidade.

O processo de seleção seguiu etapas de identificação, triagem de títulos e resumos e leitura, posterior extração e síntese de dados, essa referida síntese foi conduzida de forma qualitativa, respeitando a heterogeneidade dos métodos e intervenções. Optou-se por não realizar metanálise devido à diversidade de contextos, desenhos e duração das intervenções, o que poderia comprometer a validade estatística. Assim, priorizou-se uma análise integrativa e crítica, destacando as implicações clínicas e sociais dos achados, em consonância com a proposta deste trabalho.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A revisão sistemática identificou um conjunto diversificado de intervenções não medicamentosas integradas que visam reduzir a prevalência de obesidade infantil e promover hábitos saudáveis duradouros. Os estudos selecionados contemplam um espectro variado de configurações, com concentrações mais expressivas em cenários familiares, escolares, comunitários e de atenção primária. Não obstante, apesar da heterogeneidade metodológica, emergem padrões consistentes e implicações sólidas para a prática clínica e formulação de políticas.

4.1. Efetividade e magnitude dos resultados

De acordo com a análise quantitativa presente na literatura, intervenções com componente familiar intensivo frequentemente resultaram em reduções moderadas em IMC ou z-IMC, usualmente entre -0,06 e -0,15 no escore, indicadores que, embora moderados, são estatisticamente significativos em comparação ao padrão de cuidado habitual (meta-análises compiladas, ex.: estudos mencionados sob mdpi e PubMed). Tais resultados evidenciam que o fator mais influente é o envolvimento direto dos cuidadores, o que corrobora o modelo de “family-based treatment” como base de efetividade (USPSTF, 2024; Verduci et al., 2022). Conforme Verduci et al. (2022), intervenções focadas nesses primeiros ambientes têm maior chance de promover mudanças comportamentais sustentadas no longo prazo.

Ainda, as intervenções que incorporaram componentes escolares vinculados à família e à comunidade demonstraram ganhos maiores nos comportamentos alimentares (como aumento do consumo de frutas, diminuição de ultraprocessados) e na atividade física, embora a redução de IMC tenha sido mais modesta. Isso sugere que os efeitos comportamentais precedem os antropométricos, o que é coerente com modelos de mudança de comportamento em saúde pública (Angawi & Gaissi, 2021; IDEFICS, 2016). Sob essa perspectiva, programas que enfatizam educação alimentar, oficinas com famílias e modificações no ambiente escolar ampliam a adesão e engrenam os resultados individuais à cultura institucional.

4.2. Sustentabilidade, intensidade e duração como catalisadores

Um aspecto recorrente refere-se à intensidade e duração da intervenção como fatores críticos para a manutenção do impacto. Requisitos clínicos recentes (AAP, 2023; USPSTF, 2024) recomendam mais de 26 horas de engajamento anual, valor que coincide com evidência prática: estudos com contato semanal ou quinzenal distribuído ao longo de 6 a 12 meses tendem a produzir reduções mais duradouras no escore-IMC e maior manutenção comportamental.

Ademais, programas que incorporam reforços periódicos (booster sessions), sobretudo em transições críticas, como retorno às aulas ou feriados, reforçam o compromisso familiar e previnem recaídas. Esse mecanismo de reforço é consistente com o modelo de aprendizado social e regulação comportamental: de acordo com as teorias cognitivo-comportamentais aplicadas à saúde, a repetição e o suporte regular consolidam mudanças de longa duração (Verduci et al., 2022).

4.3. Contextos comunitários, governança e equidade

Intervenções em nível comunitário incluindo hortas urbanas, feiras, espaços ativos e regulação do marketing de alimentos não saudáveis emergem como essenciais para corrigir o ambiente obesogênico. O programa Shape Up Somerville , uma iniciativa de base comunitária em Somerville, Massachusetts, por exemplo, demonstrou o poder de intervenções ambientais amplas ao mostrar uma redução no escore-IMC em crianças pequenas, ilustrando como o envolvimento de diferentes setores pode impactar a saúde. Articulações entre serviços de saúde, assistência social e educação reforçam a capacidade de resposta das famílias, especialmente em contextos de vulnerabilidade (Henriques et al., 2018).

No contexto brasileiro, apesar de avanços preliminares em Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) e Educação Alimentar e Nutricional (EAN), a fragilidade da governança intersetorial e a precariedade financeira limitam o alcance escalonado dessas intervenções. Sob essa perspectiva, o diagnóstico de lacunas estruturais converge com modelos de saúde coletiva que demandam reforço em políticas públicas solidamente amparadas (Henriques et al., 2018). Esse ponto constitui uma fronteira crítica para futuras ações, sendo essencial alinhar as ações clínicas a políticas locais, criando corredores de mobilidade ativa, ofertas alimentares saudáveis no Programa Nacional de Alimentação Escolar e restrição publicitária ativa, medidas que, segundo a Organização Mundial de Saúde (2023), reduzem significativamente a exposição a fatores obesogênicos.

A transição de um modelo de intervenção fragmentado para uma abordagem integrada exige, portanto, um comprometimento com a construção de ecossistemas de saúde em que a família e a comunidade se tornam parceiros ativos. A sustentabilidade dessas ações depende, fundamentalmente, de um arcabouço de governança que fomente a colaboração contínua entre os setores. Isso implica, por exemplo, que as secretarias de educação e saúde trabalhem em conjunto para garantir que os programas de alimentação escolar sejam não apenas nutricionalmente adequados, mas também acompanhados por uma educação em saúde que se estenda para além da sala de aula. É por meio dessa sinergia, que transcende a lógica assistencialista, que se torna possível criar um ambiente de apoio capaz de reforçar os ganhos obtidos em intervenções clínicas. A articulação intersetorial, portanto, não é um mero complemento, mas o pilar que garante que as mudanças de comportamento sejam mantidas a longo prazo, em um ciclo virtuoso de saúde e bem-estar.

Em última análise, a equidade no acesso às intervenções é intrinsecamente ligada à capacidade de construir comunidades saudáveis. As evidências apontam que a promoção de ambientes comunitários que estimulam a atividade física e a alimentação saudável é especialmente crucial para as populações em situação de vulnerabilidade, que enfrentam barreiras adicionais para o acesso a serviços de saúde. Dessa forma, as políticas públicas voltadas à obesidade infantil devem ser desenhadas com uma lente de justiça social, priorizando ações que reduzam as disparidades socioeconômicas e garantam que todos os indivíduos, independentemente de sua renda ou localização, tenham a oportunidade de viver em um ambiente que favoreça a saúde. O investimento em infraestrutura, como ciclovias, parques seguros e feiras de alimentos acessíveis, é uma forma de transformar o conhecimento científico em um benefício social tangível, democratizando o acesso a um estilo de vida mais saudável e sustentável.

4.4. Inovação digital e ampliação do acesso

Um componente emergente e promissor no cenário da obesidade infantil refere-se à tecnologia digital, que se configura não apenas como uma ferramenta de apoio, mas como um elemento estratégico capaz de ampliar o

alcance e a efetividade das intervenções. A literatura científica, corroborada por ensaios clínicos como o de Marchetti et al. (2023), demonstra que a incorporação de recursos como telemonitoramento, plataformas interativas e gamificação promove ganhos significativos em adesão e engajamento, especialmente entre o público adolescente, que é naturalmente mais propenso a interagir com esses meios. Essas ferramentas transcendem a mera complementação do cuidado presencial, permitindo um acompanhamento contínuo e personalizado que é fundamental para a manutenção de hábitos saudáveis em longo prazo.

Além disso, o potencial da tecnologia digital reside na sua capacidade de superar barreiras logísticas e socioeconômicas, atuando como um vetor de equidade no acesso à saúde. Em cenários de acesso restrito a serviços especializados, seja por razões geográficas ou por limitações de tempo e custo de deslocamento, as intervenções digitais se mostram particularmente valiosas. Elas possibilitam que famílias em áreas remotas ou em situação de vulnerabilidade tenham acesso a um suporte de alta qualidade, mantendo o vínculo com a equipe multidisciplinar e recebendo orientações de forma flexível e adaptada à sua rotina.

Nesse contexto, a integração da tecnologia com o cuidado clínico estabelece um novo paradigma para a promoção da saúde infantil. Ela permite a coleta de dados de comportamento em tempo real, a personalização do feedback e o reforço positivo, elementos que são cruciais para a consolidação de mudanças comportamentais duradouras. O uso estratégico da inovação digital, portanto, não é apenas um avanço metodológico, mas uma resposta direta aos desafios de escalabilidade e sustentabilidade das intervenções. Ao democratizar o acesso ao cuidado e ao tornar o tratamento mais adaptável, a tecnologia fortalece a capacidade dos sistemas de saúde de combater a obesidade infantil de forma mais abrangente e eficaz.

4.5. Aspectos psicossociais, sono e vida cotidiana

Para além das abordagens centradas exclusivamente na dieta e na atividade física, o enfrentamento da obesidade infantil demanda uma compreensão holística dos aspectos psicossociais e comportamentais que permeiam o cotidiano da criança e da sua família. Evidências consistentes, conforme corroborado por Angawi e Gaissi (2021) e Verduci et al. (2022), indicam que o sucesso e a sustentabilidade das intervenções estão intrinsecamente ligados à capacidade de endereçar fatores como a saúde mental, a autoestima e a regulação emocional. O estigma social, em particular, constitui uma barreira significativa para a adesão ao tratamento, ao passo que a baixa autoestima pode desencadear ciclos de isolamento e comportamentos alimentares não saudáveis. Portanto, qualquer programa eficaz deve incluir estratégias para fortalecer o bem-estar psicológico da criança, capacitando-a a desenvolver uma relação mais positiva com seu corpo e com a alimentação.

A qualidade e a duração do sono emergem, similarmente, como componentes críticos e muitas vezes negligenciados na prevenção e no tratamento da obesidade. Estudos demonstram que a privação do sono em crianças pode desregular hormônios de apetite, como a leptina e a grelina, resultando em um aumento da fome e da ingestão calórica, especialmente de alimentos ricos em açúcar e gordura. Além disso, a falta de um sono reparador está associada à redução da energia e da disposição para a prática de atividades físicas, criando um ciclo vicioso que perpetua o sedentarismo e o ganho de peso. A gestão do sono, portanto, deve ser tratada como um pilar fundamental nas intervenções, e o aconselhamento para a criação de rotinas de sono saudáveis deve ser integrado aos programas de educação familiar.

Nesse contexto, a integração do suporte psicossocial e da educação sobre o sono reflete a necessidade premente de abordagens verdadeiramente multidisciplinares. Isso implica ir além da simples consulta com um nutricionista ou educador físico, e incorporar a expertise de psicólogos, assistentes sociais e outros profissionais

que possam oferecer suporte emocional e comportamental tanto para a criança quanto para seus cuidadores. As intervenções bem-sucedidas são aquelas que tratam o indivíduo como um ser completo, em seu ambiente físico e emocional, reconhecendo que a obesidade não é apenas uma questão de peso, mas uma manifestação de um desequilíbrio mais amplo na vida cotidiana.

4.6. Implicações para a prática e para políticas públicas

A robustez das evidências sintetizadas nesta revisão sistemática sinaliza um imperativo para a reorientação das estratégias de enfrentamento da obesidade infantil, transcendendo a mera abordagem clínica e integrando-se a um modelo de saúde pública abrangente. Para além das diretrizes já estabelecidas, a aplicação prática do conhecimento científico demanda uma sinergia entre os domínios do cuidado individual e das ações populacionais. Portanto, o que se apresenta a seguir são proposições que buscam traduzir as evidências em ações concretas, delineando caminhos para a atuação de profissionais de saúde e para o desenvolvimento de políticas públicas assertivas. As descobertas de Henriques et al. (2018), que enfatizam a intersetorialidade, e as recomendações da U.S. Preventive Services Task Force (2024), que validam a importância do tratamento familiar, são os pilares deste novo entendimento.

Em um plano de ação direto, o manejo clínico da obesidade infantil deve evoluir de um modelo reativo para um modelo proativo, com o profissional de saúde atuando como um mediador de mudança no contexto familiar e comunitário. O que a literatura corrobora, e que os resultados do presente estudo reforçam, é que o sucesso de qualquer intervenção reside na capacidade de capacitar a família a construir e manter um ambiente saudável. Isso implica que o aconselhamento dietético e a prescrição de atividade física devem ser complementados por um suporte psicossocial, visando o desenvolvimento de habilidades de autorregulação e a gestão de fatores ambientais. Desse modo, a prática clínica deve incorporar abordagens inovadoras, como o uso de aplicativos de telemonitoramento e plataformas interativas, como demonstrado por Marchetti et al. (2023), para manter o engajamento e o suporte contínuo, superando barreiras geográficas e de acesso. A transição da medicina reativa para a medicina preventiva, neste cenário, implica a adoção de uma rotina de monitoramento de risco e aconselhamento que transcenda as consultas esporádicas.

Finalmente, é imperativo que as evidências se traduzam em políticas públicas estruturantes capazes de transformar o ambiente obesogênico. O enfrentamento sistêmico do problema exige a união de esforços entre os setores de saúde, educação, urbanismo e agricultura. É crucial, portanto, que as autoridades promovam a criação de espaços públicos seguros para a prática de atividades físicas e implementem regulamentações mais rigorosas sobre o marketing de alimentos não saudáveis direcionado a crianças. A visão de saúde pública, conforme defendida por Henriques et al. (2018), não se restringe à intervenção clínica, mas abarca a promoção de políticas que fomentem a oferta de alimentos saudáveis nas escolas e a garantia de segurança alimentar, especialmente para as populações mais vulneráveis. A sustentabilidade dessas ações, no entanto, depende de um arcabouço de governança intersetorial que garanta a continuidade dos programas de saúde e nutrição e sua articulação com a agenda educacional e social. Essa abordagem holística e integrada é a chave para que as próximas gerações não herdem os desafios de saúde impostos pela obesidade.

5. CONCLUSÃO

A obesidade infantil, longe de ser um desafio isolado ou de simples resolução, configura-se como uma complexa emergência de saúde pública que exige abordagens multifatoriais e integradas. A presente revisão sistemática confirmou que as intervenções não medicamentosas mais eficazes são aquelas que operam em múltiplos níveis, familiar, comunitário e sistêmico. Embora o impacto dessas intervenções sobre o Índice de Massa Corporal (IMC) possa ser modesto a curto prazo, a evidência científica é robusta ao demonstrar sua capacidade de gerar mudanças comportamentais duradouras e de promover a saúde em sua concepção mais ampla.

As diretrizes analisadas, como as da American Academy of Pediatrics (AAP) e da U.S. Preventive Services Task Force (USPSTF), fornecem um mapa claro para o futuro das intervenções. Elas convergem para a necessidade de programas intensivos e de longa duração, que engajem não apenas a criança, mas toda a sua família. Isso ressalta a importância de ultrapassar a barreira do consultório, reconhecendo o ambiente doméstico como o epicentro da mudança. O tratamento da obesidade infantil, portanto, deve ser compreendido como um processo de capacitação da família, incentivando a adoção de hábitos saudáveis que perdurem ao longo do tempo.

Para que as recomendações se transformem em prática, é crucial que a formação médica seja reorientada. Médicos e médicas em formação devem ser preparados para atuar como agentes de mudança em um sistema complexo, compreendendo a obesidade infantil como um fenômeno coletivo que demanda soluções intersetoriais. O manejo clínico deve ser visto como um elo entre a família e o ecossistema de apoio, que inclui a escola, a comunidade e os formuladores de políticas públicas. Sem essa articulação, os esforços clínicos isolados tendem a ser insustentáveis.

Apesar das limitações metodológicas inerentes à pesquisa na área, como a dificuldade de padronização das intervenções, o corpo de evidências já aponta inequivocamente para um caminho. É imperativo que o sistema de saúde avance na implementação de intervenções que não apenas sejam clinicamente eficazes, mas também sustentáveis, equitativas e custo-efetivas. Essas intervenções devem estar alinhadas às diretrizes internacionais mais recentes, contudo, adaptadas à realidade socioeconômica e cultural do Brasil, um país que enfrenta o desafio de combater a obesidade em um cenário de profundas desigualdades, assim sendo, o futuro da saúde infantil depende da nossa capacidade de inovar e de integrar o cuidado clínico a uma visão mais ampla de saúde pública.

Deste modo, compreendendo a profundidade do tema e a relevância da pesquisa para a prática clínica, esta revisão sistemática tem como propósito configurar mais do que um mero exercício acadêmico. Ela representa a materialização do anseio de futuras profissionais médicas em contribuir para um cuidado mais holístico e eficaz. O desafio da obesidade infantil, vivenciado na rotina ambulatorial, reforça a urgência de ferramentas que vão além do aconselhamento dietético, incorporando uma abordagem que considere o paciente em seus mais variados contextos. Assim, ao sistematizar o conhecimento existente, este trabalho busca fornecer uma base teórica para a tomada de decisões clínicas, inspirando profissionais a enxergarem a saúde infantil como uma jornada de prevenção que envolve a família, a escola e a comunidade. Em última análise, a pesquisa é um convite para que a medicina do futuro seja mais integrada, empática e capaz de enfrentar os desafios de saúde pública de forma mais completa.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS (AAP). Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Treatment of Children and Adolescents With Obesity. *Pediatrics*, v. 151, n. 2, p. e2022060640, 2023.

ANGAWI, K.; GAISSI, R. Systematic review of setting-based interventions for preventing childhood obesity. *BioMed Research International*, v. 2021, p. 1–16, 2021.

BOURDEAUDHUIJ, I.; VAN CAUWENBERGHE, E.; SPENCE, J. C.; et al. School-based interventions promoting both physical activity and healthy eating in Europe: a systematic review within the HOPE project. *Obesity Reviews*, v. 12, n. 3, p. 205–216, 2011.

CASSIMIRO, F.; LOPES, C.; SANTOS, M.; et al. Efficacy of family-based interventions for the treatment of childhood obesity: a randomized clinical trial. *Journal of Pediatrics*, v. 249, p. 54–63, 2023.

COCHRANE COLLABORATION. Interventions for preventing obesity in children. Cochrane Database of Systematic Reviews, 2024. Disponível em: <https://www.cochranelibrary.com>. Acesso em: 18 ago. 2025.

DUARTE, C. K.; RIBEIRO, V. G.; SILVA, M. A. Long-term effects of multidisciplinary interventions on childhood obesity: a randomized controlled trial. *Clinical Nutrition*, v. 32, n. 6, p. 1125–1131, 2013.

HENRIQUES, P. et al. Políticas de saúde e segurança alimentar e nutricional: desafios no controle da obesidade infantil. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 23, n. 12, p. 4143–4156, 2018.

MARCHETTI, G. et al. Use of a mobile application to support childhood obesity treatment: a randomized clinical trial. *Nutrients*, v. 15, n. 5, p. 1102, 2023. DOI: <https://doi.org/10.3390/nu15051102>.

U.S. PREVENTIVE SERVICES TASK FORCE (USPSTF). Screening for Obesity in Children and Adolescents: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *JAMA*, v. 329, n. 5, p. 408–415, 2024.

VERDUCI, E.; SCAGLIUSI, F.; MOREIRA, F.; et al. Abordagens integradas para combater a obesidade infantil: um olhar multidisciplinar. *Nutrients*, v. 14, n. 1, p. 1–17, 2022.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Obesity and overweight. Geneva: World Health Organization, 2024. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>. Acesso em: 18 ago. 2025.