

Multicausalidade da obesidade infantil e políticas públicas: estudo de revisão integrativa¹

Multicausalidad de la obesidad infantil y políticas públicas: estudio de revisión integrativa

Multicausality of childhood obesity and public policies: an integrative review study

Moisés Felipe Pereira Gomes¹
Adrielly de Vila Moura²
Davi Borges Ferreira³
Gabriel Cavalcanti Guerreiro Louro⁴
Cézar Henrique Azevedo⁵
Luzana Mackevicius Bernardes⁶

¹Universidade Católica de Santos (UNISANTOS)

²Unidade de Saúde da Família (USAFA/RIO BRANCO)

³Clínica de Vacinas Santos Ponta da Praia (SP)

⁴Universidade Católica de Santos (UNISANTOS)

⁵Universidade Católica de Santos (UNISANTOS)

⁶Universidade Católica de Santos (UNISANTOS)

RESUMO

Introdução: A obesidade infantil configura-se como agravo de caráter multicausal e crescente prevalência, associada a importantes repercussões metabólicas e psicossociais ao longo do ciclo vital. Embora existam programas e ações governamentais, são escassas sínteses nacionais que integrem os múltiplos fatores de risco envolvidos e as políticas públicas voltadas ao seu enfrentamento. **Objetivo:** Avaliar a produção científica brasileira sobre a multicausalidade da obesidade infantil e as políticas públicas implementadas para o seu enfrentamento. **Método:** Revisão integrativa da literatura, orientada pela estratégia PICO, em que se definiu como população crianças, como interesse a obesidade e como contexto os fatores de risco e as políticas públicas. A busca foi realizada nas bases Biblioteca Virtual em Saúde, *National Library of Medicine*, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde e SciELO, utilizando os descritores “obesidade”, “criança” e “políticas públicas”, no período de 2018 a 2022, incluindo apenas artigos em português. Após aplicação dos critérios de exclusão e leitura na íntegra, 13 artigos compuseram a amostra final. **Resultados:** Os estudos destacaram a complexidade dos determinantes da obesidade infantil, envolvendo dinâmica familiar, tempo de aleitamento materno, condições socioeconômicas, interesses comerciais, influência midiática e autoimagem. Poucos estudos abordam o fenômeno de

¹ Inconsistências nas citações e referências são responsabilidade da autoria

forma integrada, articulando esses fatores às políticas públicas de prevenção e controle. **Conclusão:** A multicausalidade da obesidade infantil exige respostas intersectoriais integradas. A produção científica nacional ainda é limitada quanto à análise abrangente das políticas públicas, indicando a necessidade de estratégias mais robustas de formulação, implementação e monitoramento das ações voltadas a esse agravo.

Palavras-chave: Obesidade infantil. sobrepeso. política pública.

RESUMEN

Introducción: La obesidad infantil se configura como un agravo de carácter multicausal y de prevalencia creciente, asociada a importantes repercusiones metabólicas y psicosociales a lo largo del ciclo vital. Aunque existen programas y acciones gubernamentales, son escasas las síntesis nacionales que integren los múltiples factores de riesgo implicados y las políticas públicas orientadas a su enfrentamiento. **Objetivo:** Evaluar la producción científica brasileña sobre la multicausalidad de la obesidad infantil y las políticas públicas implementadas para su enfrentamiento. **Método:** Revisión integradora de la literatura, guiada por la estrategia PICo, en la cual se definió como población a los niños, como interés la obesidad y como contexto los factores de riesgo y las políticas públicas. La búsqueda se realizó en las bases Biblioteca Virtual en Salud, National Library of Medicine, Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud y SciELO, utilizando los descriptores “obesidad”, “niño” y “políticas públicas”, en el período de 2018 a 2022, incluyendo solo artículos en portugués. Tras la aplicación de los criterios de exclusión y la lectura íntegra, 13 artículos compusieron la muestra final. **Resultados:** Los estudios destacaron la complejidad de los determinantes de la obesidad infantil, que incluyen la dinámica familiar, el tiempo de lactancia materna, las condiciones socioeconómicas, los intereses comerciales, la influencia mediática y la autoimagen. Pocos estudios abordan el fenómeno de forma integrada, articulando estos factores con las políticas públicas de prevención y control. **Conclusión:** La multicausalidad de la obesidad infantil exige respuestas intersectoriales integradas. La producción científica nacional aún es limitada en cuanto al análisis amplio de las políticas públicas, lo que indica la necesidad de estrategias más robustas de formulación, implementación y monitoreo de las acciones dirigidas a este agravo.

Palabras clave: Obesidad infantil. sobrepeso. políticas públicas.

ABSTRACT

Introduction: Childhood obesity is a condition of multicausal nature and increasing prevalence, associated with significant metabolic and psychosocial repercussions throughout the life course. Although there are governmental programs and initiatives, there are few national syntheses that integrate the multiple risk factors involved and the public policies aimed at addressing it. **Objective:** To assess Brazilian scientific production on the multicausality of childhood obesity and the public policies implemented to confront it. **Method:** Integrative literature review guided by the PICO strategy, in which children were defined as the population, obesity as the interest, and risk factors and public policies as the context. The search was carried out in the Virtual Health Library, the National Library of Medicine, Latin American and Caribbean Health Sciences Literature, and SciELO databases, using the descriptors “obesity”, “child” and “public policies”, covering the period from 2018 to 2022 and including only articles in Portuguese. After applying the exclusion criteria and full-text reading, 13 articles comprised the final sample. **Results:** The studies highlighted the complexity of the determinants of childhood obesity, involving family dynamics, duration of breastfeeding, socioeconomic conditions, commercial interests, media influence, and self-image. Few studies address the phenomenon in an integrated way, linking these factors to public policies for prevention and control. **Conclusion:** The multicausality of childhood obesity requires integrated intersectoral responses. National scientific production remains limited regarding a comprehensive analysis of public policies, indicating the need for more robust strategies for the formulation, implementation, and monitoring of actions aimed at this condition.

Key words: Pediatric Obesity. overweight. public policy.

1 INTRODUÇÃO

O sobrepeso e a obesidade são desafios à saúde em escala mundial ¹. Sua prevalência triplicou desde 1975 ², o que tem preocupado especialistas, uma vez que a obesidade impõe desafios pessoais, sociais e econômicos às famílias, comunidades e países ³. Estima-se que, até 2050, os custos diretos e indiretos relacionados com essa condição alcancem aproximadamente 62,64 bilhões de dólares ³.

O último inquérito nacional acerca da alimentação e nutrição infantil indica que uma em cada dez crianças de até 5 anos apresentava peso acima do ideal em 2019 ⁴. Já os dados de atendimentos de escolares na Atenção Primária à Saúde (SAPS), do mesmo ano, apontam que, no Brasil, cerca de 6,4 milhões de crianças estejam em situação de sobrepeso e 3,1 milhões já evoluíram para o quadro de obesidade ⁵.

Segundo Crescente *et al.*, a obesidade infantil cresceu mais de 300% em crianças com idade entre os 5 aos 9 anos nos últimos 20 anos ⁶. Além disso, os autores destacam que a presença da obesidade na infância ou na adolescência possui relação com o excesso de adiposidade na fase adulta, observando-se que 20% dos indivíduos em fase pré-escolar tornaram-se adultos obesos, entre adolescentes obesos esse percentual foi de 80% ⁶.

A obesidade é entendida como um distúrbio nutricional e metabólico de origem multifatorial, em que o percentual de gordura corporal se encontra elevado em decorrência de um desequilíbrio entre a ingestão e o gasto energético ⁷. Os pontos de corte que definem a obesidade infantil variam de acordo com a idade. Para crianças com menos de 2 anos de idade, considera-se obesidade quando o peso se situa entre 120% e 129% em relação ao valor ideal ⁸. Já para crianças maiores de 2 anos, a definição de obesidade baseia-se no índice de massa corporal (IMC) e nos percentis de gráficos populacionais por idade e sexo ⁸.

A relação que a criança estabelece com o alimento é um dos fatores modificáveis mais complexos, pois envolve a interação entre os diversos componentes que podem resultar, ou não, em obesidade. Dentre os componentes, podem-se citar: o ambiente onde ocorrem as refeições, peças publicitárias destinadas ao público infantil, elevado consumo de alimentos industrializados, baixa renda, distúrbios da autoimagem, acesso a alimentos saudáveis, baixo nível de escolaridade, e comportamento dos pais ⁹⁻¹².

A obesidade infantil como condição de saúde, está relacionada a diversas comorbidades, algumas das quais podem se manifestar ainda na infância, tais como a artralgia

por sobrepeso, artrite, apneia do sono, esteatose hepática, dislipidemia, aumento dos valores pressóricos arterial e resistência à insulina ^{13, 14}.

Nos últimos anos, o Brasil, por meio de diversas políticas públicas tem contribuído para a promoção da saúde com a implementação de programas voltados ao enfrentamento da obesidade infantil, dentre eles: o Programa Saúde na Escola, o Programa Nacional de Alimentação Escolar, a regulamentação dos alimentos comercializados em cantinas escolares, o Projeto Escola Saudável, a promoção da alimentação saudável nas escolas e a regulamentação de propaganda e publicidade de alimentos. Entretanto, constata-se ainda a necessidade de aprimorar a implementação e a fiscalização dessas leis e regulamentações, de modo a ampliar sua efetividade no controle da obesidade infantil ¹⁵.

Nesse contexto, a nutrição infantil deve ser discutida em estreita articulação com as políticas públicas de saúde, educação e assistência social, de forma a promover hábitos alimentares saudáveis e ambientes menos obesogênicos desde os primeiros anos de vida.

Diante desse cenário, coloca-se o seguinte problema de pesquisa: como a produção científica brasileira tem abordado os fatores de risco associados ao desenvolvimento da obesidade infantil e em que medida tem contemplado as políticas públicas voltadas ao seu enfrentamento? Considerando o aumento da obesidade infantil e suas implicações na qualidade de vida dos indivíduos, este estudo tem como objetivo avaliar a produção científica brasileira sobre a multicausalidade da obesidade infantil e as políticas públicas implementadas para o seu enfrentamento.

2 MÉTODO

Trata-se de um estudo de revisão integrativa da literatura, de abordagem descritiva e exploratória, realizado com base em dados secundários obtidos em publicações científicas relacionadas à multicausalidade da obesidade infantil. Por se tratar de uma pesquisa que utilizou exclusivamente dados de domínio público e sem envolvimento direto de seres humanos, não houve necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, conforme as normativas vigentes para pesquisas dessa natureza no Brasil.

A fim de delimitar a abrangência do estudo, utilizou-se a estratégia para cenários não-clínicos, designada pelo acrônimo PICo ¹⁶, onde a letra P (*population*) indica a população, a letra I (*interest*) está indica o interesse, Co (*contextn*) diz respeito ao contexto. Nesse estudo o acrônimo determinado foi: P – infantil, I – obesidade, Co–fatores de risco e políticas

públicas. Assim, estabeleceu-se a seguinte pergunta norteadora: quais os fatores de risco para o desenvolvimento da obesidade infantil e quais as políticas públicas abordam o problema?

2.1 Estratégia de pesquisa

A pesquisa foi realizada nas bases de dados eletrônicas Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), *National Library of Medicine* (Medline via PubMed), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e na SciELO (*Scientific Electronic Library Online*), utilizando os seguintes descritores em Ciências de Saúde-DeCS: obesidade AND criança AND políticas públicas. Além disso, foram utilizados os seguintes filtros: artigos somente em idioma português no período de 01 de janeiro de 2018 a 12 de dezembro de 2022.

Foram utilizados os seguintes critérios de exclusão: artigos que não atenderam aos objetivos propostos no estudo, artigos com idiomas diferentes do português, artigos duplicados, carta ao editor, revisões de literatura e literatura cinzenta.

No presente estudo, não foram realizadas análise de viés nem avaliação sistemática da qualidade metodológica dos estudos incluídos, pois o foco concentrou-se em compreender como a literatura brasileira aborda os fatores de risco associados à obesidade infantil e de que forma contempla as políticas públicas relacionadas ao problema, e não em estimar medidas de efeito ou de associação entre exposições e desfechos. Nessa perspectiva, optou-se por privilegiar a análise de conteúdo e a categorização temática dos resultados, a fim de identificar lacunas, convergências e fragilidades nas políticas públicas e nas abordagens adotadas pelos estudos incluídos, em vez de realizar comparações quantitativas quanto ao rigor metodológico ou à magnitude dos efeitos observados.

3 RESULTADOS

Ao todo 112 publicações foram selecionadas, destas 58 da BVS, 54 e SciELO. Destas, 9 publicações foram excluídas devido duplicidade e 91 após o refinamento pelos critérios de exclusão. Ao todo 34 artigos foram lidos na íntegra, e após análise, 12 artigos foram incluídos para compor a amostra final deste estudo (Figura 1). A figura 1 representa a estruturação do corpus desta revisão *o Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA).

Figura 1– Diagrama Prisma

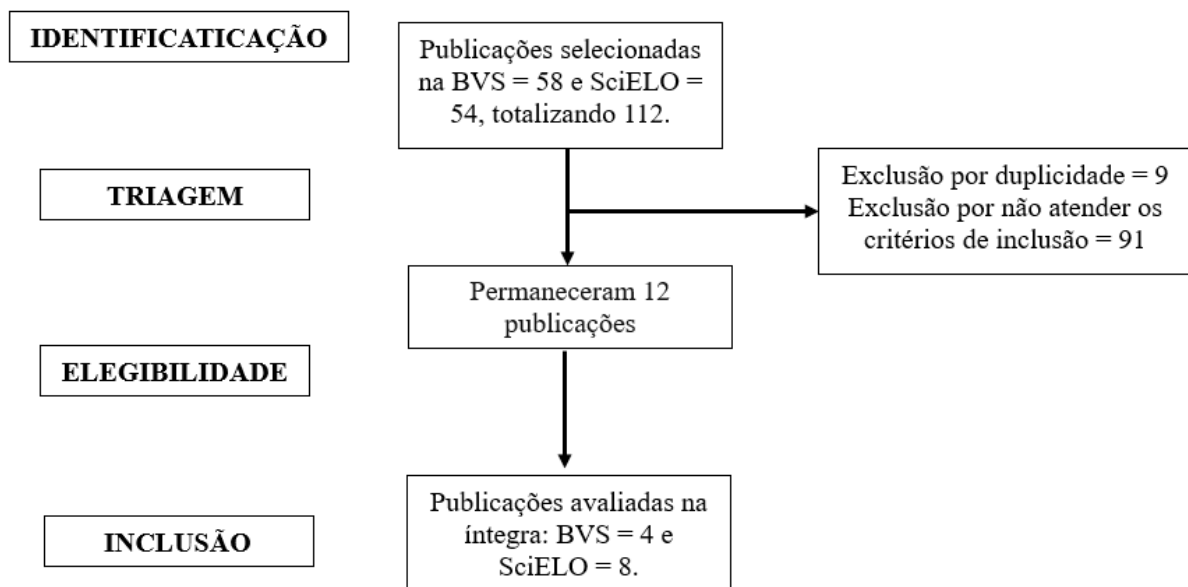


Figura 1: Fluxograma do processo de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão dos estudos, conforme diretrizes PRISMA. Ao término do processo 91 estudos não atenderem aos critérios de inclusão, resultando em 12 publicações selecionadas para compor a amostra final.

Além disso, os artigos elencados para esta revisão foram organizados em um quadro sinóptico, contendo: ano de publicação; título periódico/revista; objetivo; tipo de abordagem conforme o quadro 1.

Quadro 1 – Sinopse dos dados coletados nos artigos da revisão integrativa de 2018 a 2023 organizados por ano de publicação, título, periódico, objetivo, tipo de estudo e autores.

Autor(es) (Ano)	Título	Jornal	Objetivo	Modelo do estudo
Henriques <i>et al.</i> (2018)	Políticas de Saúde e de Segurança Alimentar e Nutricional: desafios para o controle da obesidade.	Ciência & Saúde Coletiva	Analisar as ações de prevenção e controle da obesidade infantil.	Estudo de análise de referencial de políticas públicas.
Silveira <i>et al.</i> (2019)	Alimentação saudável na infância: representações sociais de famílias e crianças em idade escolar	Aletheia	Compreender as RS sobre a alimentação saudável na infância de pais e de crianças em idade escolar de classes econômicas média e baixa.	Estudo de casos múltiplos
Souza <i>et al.</i> (2019)	Impacto de uma estratégia de manejo do excesso de peso infanto-juvenil	Sci Med.	Avaliar, através de parâmetros antropométricos e bioquímicos, o impacto de uma estratégia de manejo do excesso de peso implantada em um ambulatório de	Estudo de coorte

			obesidade infanto-juvenil de um hospital público.	
Baggio <i>et al.</i> (2021)	Obesidade infantil na percepção de crianças, familiares e profissionais de saúde e de educação.	Texto & Contexto Enfermagem	Compreender a perspectiva de crianças, familiares e profissionais da saúde e da educação acerca da obesidade infantil.	Pesquisa qualitativa
Maia <i>et al.</i> (2021)	A influência sócio-familiar no comportamento alimentar de pacientes obesos.	Saúde Coletiva (Barueri)	Compreender de que forma a família, como instituição social, influencia no comportamento alimentar de pacientes obesos.	Pesquisa qualitativa
Chaves <i>et al.</i> (2021)	Coocorrência de fatores de risco obesogênicos em adolescentes brasileiros: o papel das características sociodemográficas e da presença parental.	Cadernos de Saúde Pública	Estimar a prevalência da coocorrência de fatores de risco obesogênicos em adolescentes brasileiros e características sociodemográficas.	Estudo transversal
Silva <i>et al.</i> (2021)	Influência familiar no estado nutricional e hábito alimentar de crianças de seis a nove anos.	Revista de Nutrição	Investigar se atitudes, crenças, práticas, hábitos alimentares e estado nutricional dos responsáveis influenciam os hábitos alimentares e o estado nutricional de crianças de 6 a 9 anos.	Estudo transversal
Werneck <i>et al.</i> (2022)	Associação do status de atividade física e peso dos pais com os indicadores de obesidade e risco metabólico dos filhos.	Ciência & Saúde Coletiva	Analisar a associação combinada entre características dos pais e indicadores de adiposidade dos filhos com o risco metabólico em adolescentes.	Estudo transversal
Verga <i>et al.</i> (2022)	O sistema familiar buscando transformar seu comportamento alimentar frente à obesidade infantil	Revista Brasileira de Enfermagem	Compreender os comportamentos e práticas alimentares das famílias face à obesidade infantil.	Pesquisa qualitativa
Sato <i>et al.</i> (2022)	Ações de alimentação e nutrição à população maternoinfantil na Atenção Primária à Saúde: análise comparativa em municípios da Região Metropolitana da Baixada Santista, São Paulo, Brasil.	Revista de Nutrição	Caracterizar e analisar comparativamente a organização da Atenção Nutricional ao pré-natal, ao puerpério e ao aleitamento, na Atenção Primária à Saúde, em dois municípios da Baixada Santista, São Paulo, Brasil.	Estudo exploratório-analítico
Rocha <i>et al.</i> (2022)	Associação entre o consumo alimentar materno na gravidez de acordo com o grau de processamento e peso ao nascer segundo a idade gestacional e sexo	Revista de Nutrição	Avaliar a associação da dieta materna de acordo com o grau de processamento dos alimentos e o peso ao nascer segundo a idade gestacional e sexo.	Estudo transversal

Vasconcelos <i>et al.</i> (2022)	Tendência temporal (2008-2018) da prevalência de excesso de peso em lactentes e pré-escolares brasileiros de baixa renda.	Ciência & Saúde Coletiva	Analisar a tendência temporal da prevalência de excesso de peso (EP) em crianças menores de cinco anos assistidas pelo Programa Bolsa Família (PBF) entre 2008 e 2018.	Estudo de série temporal
----------------------------------	---	--------------------------	--	--------------------------

Quadro: Sinopse dos dados dos estudos incluídos na revisão integrativa (2018–2022), organizados por ano de publicação, autor(es), título, periódico, objetivo e modelo de estudo.

4 DISCUSSÃO

4.1 Multicausalidade da obesidade infantil e suas consequências

Os estudos relacionados nesta revisão apontam que a obesidade infantil é um fenômeno complexo, de magnitude mundial, com crescente aumento ao longo dos anos e com repercussões negativas na vida adulta^{17, 18}. Além disso, dos estudos elencados neste trabalho, sete descrevem a obesidade/sobrepeso infantil como uma questão relevante de saúde pública¹⁷⁻²³, em virtude de suas possíveis complicações, como a hipertensão arterial sistêmica (HAS), diabetes *mellitus* tipo 2 (DM 2) e doenças cardiovasculares²¹.

Quanto aos fatores de risco relacionados com a etiologia da obesidade infantil, o levantamento realizado destacou como principais fatores de risco apontados pelos autores, sendo eles: condições socioeconômicas da família, preditores maternos, fatores genéticos e epigenéticos, redução do aleitamento materno, sobrepeso dos pais, hábito nutricional dos pais, relacionamento parental, saúde mental, influência midiática e inatividade física^{24, 25}.

Devido à complexidade fenomenológica da obesidade infantil, Baggio *et al.*¹⁹ apontam que esse agravo não pode ser reduzido apenas à insuficiência de atividade física. Segundo os autores, muitas crianças manifestam o desejo de possuir uma imagem corporal diferente daquela que percebem em si mesmas, e esse sentimento de inadequação pode afastá-las da prática de atividades físicas em decorrência da baixa autoestima, sintomas depressivos e situações de bullying vivenciadas no convívio social¹⁹. Nesse contexto, o acompanhamento psicológico configura-se como componente importante para o manejo integral da obesidade infantil.

A dinâmica familiar e as condições socioeconômicas também são apontadas como componentes relevantes na obesidade infantil. Segundo Chaves *et al.*²², famílias com

melhores condições socioeconômicas tendem a apresentar condições nutricionais mais favoráveis. Os autores demonstram que a prevalência de fatores obesogênicos é maior em regiões menos desenvolvidas do país e em contextos nos quais as mães apresentam menor nível de escolaridade²².

Em relação à dinâmica familiar, alguns estudos indicam que o comportamento nutricional parental possui forte influência no desenvolvimento da obesidade infantil, pois as crianças baseiam a quantidade e as escolhas dos alimentos no comportamento que os pais possuem e não em conhecimento sobre nutrição ou indicadores de saciedade²⁶. Verga *et al.*,²³ reforçam essa ideia ao descrever a família como um importante sistema gerador de comportamentos perante a vivência de cada membro, onde a interação que os responsáveis possuem com o alimento levam, por consequência, a características semelhantes na criança²³.

Além disso, alguns autores enfatizam que em muitos casos há percepção dos pais quanto à obesidade infantil e suas consequências, porém, tendem a minimizá-la ou ignorar os riscos e agravamentos, principalmente se esses também estiverem nas mesmas condições²³. Essa conjuntura pode retardar o início do tratamento da obesidade infantil e dificultar o processo de uma reeducação alimentar²³.

Outro aspecto relevante diz respeito aos relacionamentos interpessoais na dinâmica familiar. Segundo Silva *et al.*²⁶, famílias disfuncionais, cujos pais apresentam características autoritárias, excessivamente exigentes, com elevadas expectativas e reduzida responsividade afetiva e suporte aos filhos, tornam as crianças mais vulneráveis à obesidade e ao desenvolvimento de comportamentos alimentares negativos.

Considerando que o relacionamento dos pais com os filhos e com a alimentação é um fator crucial na prevenção e no tratamento da obesidade infantil, torna-se essencial incluir os responsáveis como agentes centrais nos processos de intervenção nutricional.

Nesse mesmo sentido, os estudos de Baggio *et al.*¹⁹, Verga *et al.*²³ e Silveira *et al.*²⁷ reforçam que as intervenções familiares não podem se restringir a orientações prescritivas sobre “o que comer”, devendo considerar a alimentação como prática relacional, atravessada por memórias, afetos, sentimento de culpa e significados associados ao “sair da linha”. Esses trabalhos apontam um padrão recorrente: mesmo quando as famílias verbalizam um ideal normativo de alimentação saudável, persistem forças sociais, econômicas e simbólicas que tensionam o cotidiano em direção ao consumo de produtos ultraprocessados, guloseimas e refeições de conveniência. Dessa forma, a dimensão psicossocial e cultural emerge como eixo

estruturante da multicausalidade da obesidade infantil, articulando-se a fatores socioeconômicos e à oferta de alimentos nos territórios.

A relação do tempo de lactância materna e excesso de peso em crianças nos 4 primeiros anos de vida foi abordado por Vasconcelos *et al*²⁵. Segundo as autoras, em regiões do país onde a amamentação foi maior houve menor ocorrência de sobrepeso na infância. No entanto, ao se avaliar o peso de lactentes e pré-escolares beneficiários do Programa Bolsa Família, verificou-se tendência de excesso de peso. Em conjunto, esses dados indicam que a proteção conferida pelo aleitamento materno e pela alimentação complementar adequada é insuficiente quando não articulada a políticas mais amplas de regulação do ambiente alimentar. Nesse sentido, a evidência quantitativa de Vasconcelos *et al*²⁵ complementa os achados qualitativos sobre práticas familiares, indicando que mudanças no nível micro só se sustentam quando encontram respaldo em condições estruturais mais favoráveis.

A partir desse panorama, torna-se ainda mais evidente o papel central da orientação às famílias. Assim, a orientação dos pais quanto à introdução de alimentos complementares após o sexto mês de vida, bem como à criação de hábitos alimentares saudáveis, assume expressiva importância na formação do padrão alimentar que a criança desenvolverá²⁰. Conforme Silveira *et al*, as crianças são inicialmente atraídas por alimentos chamativos sejam por sua cor, cheiro, aparência e sabor, provavelmente por serem movidas predominantemente por estímulos sensoriais (visão, audição, tato, olfato e paladar) uma vez que ainda estão em fase de desenvolvimento²⁷.

A literatura aponta que um dos maiores desafios na educação em nutrição é incentivar o contato das crianças com pratos preparados com alimentos saudáveis, isto é, produtos *in natura* de origem vegetal (verduras, legumes, frutas, grãos, cereais, entre outros), o que pode ser caracterizado como um dos passos para uma adequada nutrição das crianças²⁸. Nessa perspectiva, intervenções que promovam a experimentação, o preparo e o consumo regular desses alimentos no ambiente escolar e familiar mostram-se mais promissoras do que ações meramente informativas.

A nutrição nos primeiros anos de vida é primordial para o seu desenvolvimento saudável e, quando inadequada, pode trazer danos à saúde, como a carência de nutrientes, sobrepeso ou obesidade e doenças crônicas associadas²⁹. O período gestacional e os primeiros anos de vida configuram, assim, janelas críticas de programação metabólica e

comportamental, nas quais exposições alimentares e ambientais podem repercutir ao longo de todo o ciclo vital ^{25, 29}.

Nesse contexto, a educação em saúde, principalmente no ambiente escolar, pode favorecer mudanças alimentares significativas para o público infantil, considerando um espaço importante de convívios sociais das crianças fora de seu núcleo familiar ²⁸. A escola surge, portanto, como cenário estratégico para integrar ações educativas, oferta adequada de alimentos e regulação de práticas comerciais dirigidas ao público infantil.

A prática de atividade física também foi enfatizada pelos autores como importante estratégia para a prevenção e o tratamento da obesidade infantil. O estudo de Souza *et al.*¹⁸ aponta que algumas intervenções têm demonstrado benefícios a partir de abordagens centradas no estilo de vida, incluindo alimentação baseada na qualidade dos alimentos e incentivo à prática regular e sistematizada de atividade física, com o objetivo de aumentar o déficit calórico.

Em síntese, a análise integrada dos estudos incluídos evidencia um conjunto de padrões consistentes: a) forte influência da dinâmica familiar e dos estilos parentais sobre o comportamento alimentar e o risco de obesidade infantil ^{22, 23, 26}; b) papel persistente de fatores socioeconômicos, com maior vulnerabilidade entre famílias de menor escolaridade materna, renda mais baixa e exposição a ambientes alimentares desfavoráveis ^{22, 25}; c) presença de determinantes psicossociais, como baixa autoestima, *bullying*, estigma e sofrimento mental, que afastam crianças da atividade física e favorecem práticas alimentares de conforto ^{18, 19}; e d) relevância do período da gestação, da amamentação e dos primeiros anos de vida como janelas críticas de programação metabólica e comportamental ^{25, 29}. Observa-se, por outro lado, lacuna importante na articulação desses determinantes em modelos explicativos mais abrangentes: a maioria dos artigos aborda conjuntos de fatores isoladamente, com pouca integração entre camadas micro (família, escola), meso (serviços de saúde) e macro (sistema alimentar, políticas econômicas), o que limita o avanço da compreensão da multicausalidade como fenômeno sistêmico

4.2 Prevenção da obesidade infantil e a implementação políticas públicas

No que se refere à categoria de análise “prevenção da obesidade infantil e implementação de políticas públicas”, constata-se que poucos artigos abordam essa temática,

mantendo o foco, em geral, nos aspectos micro, ou seja, nos comportamentos obesogênicos de forma isolada. Esse cenário evidencia a necessidade de ampliar o debate, considerando a complexidade das múltiplas causas que levam à obesidade infantil e sua inserção em contextos sociais, econômicos e políticos mais amplos.

Em nosso levantamento, apenas três estudos exploraram de maneira mais explícita a dimensão macroestrutural da obesidade infantil. Entre eles, destaca-se o estudo de Sato *et al.*³⁰, que descreve fragilidades na organização da atenção nutricional e aponta a necessidade de fortalecimento das ações de alimentação e nutrição na Atenção Primária à Saúde. Para além das limitações organizacionais da rede de atenção nutricional, emergem também questões de ordem macrossocial relacionadas às condições de vida, às desigualdades sociais e à própria estrutura do sistema alimentar contemporâneo.

Segundo Vasconcelos *et al.*²⁵, o consumo de produtos não saudáveis, especialmente aqueles com elevado teor de gorduras e açúcares, apresenta ampla adesão na população, associado, entre outros fatores, ao baixo custo desses produtos, favorecido por incentivos fiscais concedidos à indústria alimentícia.

Esse quadro ilustra como mecanismos econômicos e regulatórios contribuem para a configuração de ambientes alimentares obesogênicos, extrapolando a esfera das escolhas individuais.

Tendo ciência dessa conjuntura marcada por interesses e disputas de poder, Henriques *et al.* descrevem o desafio de empreender esforços na construção de políticas públicas eficazes no combate integral à obesidade infantil¹⁷. Os autores ressaltam que medidas pontuais, desarticuladas de um projeto de segurança alimentar e nutricional e de regulação do sistema alimentar, tendem a produzir resultados limitados e pouco sustentáveis ao longo do tempo.

Tomados em conjunto, os artigos analisados permitem identificar convergências importantes e lacunas críticas na interface entre multicausalidade e políticas públicas. Há consenso quanto à centralidade da escola e da Atenção Primária à Saúde como espaços privilegiados para promoção de alimentação saudável, educação em saúde e acompanhamento do crescimento^{18, 19, 27, 30}; entretanto, a maioria das intervenções descritas permanece circunscrita ao nível individual ou familiar, com baixa articulação com instrumentos regulatórios, como: restrição de ultraprocessados em cantinas, controle de publicidade dirigida ao público infantil, incentivos fiscais à produção agroecológica^{17, 28, 30}.

Também se observa padrão de fragmentação: enquanto estudos como Henriques *et al.*¹⁷ e Sato *et al.*³⁰ enfraquecem a ideia de que a obesidade infantil possa ser enfrentada por ações setoriais isoladas, grande parte da produção empírica ainda não incorpora explicitamente a noção de intersectorialidade e de sistema alimentar como eixo analítico^{17, 30}. Poucos trabalhos exploram, por exemplo, como os condicionantes familiares e psicossociais descritos em Silveira *et al.*²⁷, Verga *et al.*²³, e Baggio *et al.*¹⁹ são influenciados pelas condições de trabalho, renda, tempo disponível para preparar refeições, oferta de alimentos in natura nos territórios e pela regulação – ou ausência dela – dos ambientes escolares e midiáticos.

Essa dissociação entre multicausalidade e políticas públicas configura uma lacuna relevante identificada por esta revisão. Tal lacuna limita a capacidade da produção científica nacional de subsidiar estratégias intersectoriais mais robustas de formulação, implementação e monitoramento de políticas voltadas à prevenção e controle da obesidade infantil, sobretudo em populações em situação de maior vulnerabilidade social.

5 CONCLUSÃO

Os achados desta revisão indicam que, embora haja consenso quanto ao caráter multifatorial do problema, a produção científica brasileira ainda se concentra em recortes específicos, dinâmicas familiares, práticas alimentares, atividade física, atenção básica ou escolar, com limitada integração entre esses níveis de determinação e as políticas públicas existentes. Convergências importantes foram observadas quanto à influência de fatores socioeconômicos, da organização da atenção nutricional e dos ambientes escolares e midiáticos, ao passo que se identificaram lacunas na avaliação crítica da efetividade e da abrangência das políticas de segurança alimentar e nutricional, da regulação do sistema alimentar e da proteção contra interesses comerciais que favorecem ambientes obesogênicos. Portanto, trazer à tona a discussão de políticas públicas intersectoriais torna-se imprescindível.

Os artigos que discutem as políticas públicas para o controle do sobrepeso e obesidade ainda são poucos, o que constata a necessidade de trazer à tona esse tema para discussões mais ampla, a fim de que haja novas proposições mais contundentes de políticas públicas sociais e de saúde. Nesse sentido, um caminho a ser percorrido para a mudança do cenário da obesidade infantil é a conscientização da família e da criança, trazendo de forma contínua essa discussão na formação escolar e nos atendimentos nas unidades de saúde com uma abordagem interdisciplinar.

1. APROVAÇÃO ÉTICA E CONSENTIMENTO INFORMADO

Este estudo não incluiu nenhuma informação do paciente. Portanto, a exigência de aprovação ética foi dispensada.

2. FINANCIAMENTO

Os autores declaram que este estudo foi financiado por meios próprios, não possuindo fomento de instituições de pesquisa ou empresas.

3. CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declaram não ter conflitos de interesse financeiros, pessoais, profissionais ou outros que possam interferir na pesquisa.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. Obesity and overweight. Geneva: WHO; 2021 [citado 01 jan. 2023]. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
2. Mannino A, Sarapis K, Moschonis G. The effect of maternal overweight and obesity pre-pregnancy and during childhood in the development of obesity in children and adolescents: a systematic literature review. *Nutrients*. 2022;14(23):5125. Available from: <https://doi.org/10.3390/nu14235125>
3. Ling J, Chen S, Zahry NR, Kao TSA. Economic burden of childhood overweight and obesity: a systematic review and meta-analysis. *Obes Rev*. 2023;24:e13535. Available from: <https://doi.org/10.1111/obr.13535>
4. Anjos LA, Ferreira HS, Alves-Santos NH, Freitas MB, Boccolini CS, Lacerda EMA, et al. Methodological aspects of the anthropometric assessment in the brazilian national survey on child nutrition (ENANI-2019): a population-based household survey. *Cad Saude Publica*. 2021;37(8):e00293320.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Obesidade infantil afeta 3,1 milhões de crianças menores de 10 anos no Brasil [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2021 [citado 05 jan. 2023]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2021/junho/obesidade-infantil-afeta-3-1-milhoes-de-criancas-menores-de-10-anos-no-brasil>
6. Crescente CL, Rizzardi KF, Indiani CMSP, Rodrigues LKA, Parisotto TM. Prevalência de obesidade infantil: há motivo de preocupação? *Saud Pesq*. 2021;14:(3):e8606.
7. Neves SC, Rodrigues LM, Bento PAS, Minayo MCS. Os fatores de risco envolvidos na obesidade no adolescente: uma revisão integrativa. *Cien Saude Colet*. 2021;26 (Supl 3): 4871-84.
8. Morales Camacho WJ, Molina Díaz JM, Plata Ortiz S, Plata Ortiz JE, Morales Camacho MA, Calderón BP. Childhood obesity: aetiology, comorbidities, and treatment. *Diabetes Metab Res Rev*. 2019;35(8):e3203. Available from: <https://doi.org/10.1002/dmrr.3203>
9. Torres BLPM, Pinto SRR, Silva BLS, Santos MDCS, Moura ACC, Luz LCX. Reflexões sobre fatores determinantes dos hábitos alimentares na infância. *Braz J. of Develop*. 2020; 6(9):66267-77.

10. Faria EC. Interferência da família na obesidade infantil. *Rev Ibero-Am Humanid Cien Educ.* 2021;7(9): 276-94.
11. Araujo NR, Freitas FMNO, Lobo RH. Formation of eating habits in early childhood. *Res Soc Dev.* 2021; 10(15):e238101522901.
12. Larsen JK. The Importance of Parents for Childhood and Adolescent Obesity Prevention: Should We Pay More Attention to Automatic Processes and Parental Stress? *Nutrients.* 2021;13:3185. Available from: <https://doi.org/10.3390/nu13093185>
13. Smith JD, Fu E, Kobayashi MA. Prevention and Management of Childhood Obesity and Its Psychological and Health Comorbidities. *Annu Rev Clin Psychol.* 2020;16:351-78.
14. Lima ATA, Lima CLS, Barboza AAA, Lima VS, Viana KKG, Lira SM. Influência da introdução alimentar precoce para o desenvolvimento da obesidade infantil: uma revisão de literatura. *Res Soc dev.* 2020;9(8): e56984925.
15. Reis CEG, Vasconcelos IAL, Barros JFN. Políticas públicas de nutrição para o controle da obesidade infantil. *Rev Paul Pediatr.* 2011;29(4): 625-33.
16. Lockwood C. Joanna Briggs Institute Manual for Evidence Synthesis. In: Aromataris E and Munn Z, (eds.). Joanna Briggs Institute; 2022.
17. Henriques P, O'Dwyer G, Dias PC, Barbosa RMS, Burlandy L. Políticas de Saúde e de Segurança Alimentar e Nutricional: desafios para o controle da obesidade infantil. *Cien Saude Colet.* 2018;23(12): 4143-52.
18. Souza LG, Santos ZEA, Beghetto MG, Mello ED. Impacto de uma estratégia de manejo do excesso de peso infanto-juvenil. *Sci Med.* 2019;29(3): e33486
19. Baggio MA, Alves KR, Cavalheiro RF, Matias L, Hirano AR, Machineski GG, et al. Childhood obesity in the perception of children, families and health and education professionals. *Texto Contexto Enferm.* 2021;30:e20190331.
20. Maia RTT, Melo MCB. A influência sócio-familiar no comportamento alimentar de pacientes obesos. *Saúde Colet (Barueri).* 2021;11(71):9320-33.
21. Werneck AO, Silva DRP, Collings P, Ohara D, Fernandes RA, et al. Association of parents' physical activity and weight status with obesity and metabolic risk of their offspring. *Cien Saude Colet.* 2022;27(2):783-92.
22. Chaves OC, Velasquez-Melendez G, Costa DAS, Andrade RG, Caiáffa WT. Coocorrência de fatores de risco obesogênicos em adolescentes brasileiros: o papel das características sociodemográficas e da presença parental. *Cad Saude Publica.* 2021;37(3):e00013120.
23. Verga SMP, Mazza VA, Teodoro FC, Girardon-Perlini NMO, Marcon SS, Rodrigues ETAF, et al. The family system seeking to transform its eating behavior in the face of childhood obesity. *Rev Bras Enferm.* 2022;75(4):e20210616.
24. Camargo JMTB, Marín-León L. Factors associated with overweight among elementary schoolchildren in Campinas, São Paulo, Brazil. *Rev. Nutr.* 2016;29(3):401-13.
25. Vasconcelos LGL, Almeida NB, Santos MOA, Silveira JAC. Tendência temporal (2008-2018) da prevalência de excesso de peso em lactentes e pré-escolares brasileiros de baixa renda. *Cien Saude Colet.* 2022;27(1):363-75.
26. Silva GP, Almeida SS, Costa TMB. Influência familiar no estado nutricional e hábito alimentar de crianças de seis a nove anos. *Rev. Nutr.* 2021;34:e200165.
27. Silveira CLW, Henn RL, Gonçalves TR. Alimentação saudável na infância: representações sociais de famílias e crianças em idade escolar. *Aletheia.* 2019;52(2):80-96.
28. Martinelli SS, Cavalli SB. Alimentação saudável e sustentável: uma revisão narrativa sobre desafios e perspectivas. *Cien Saude Colet.* 2019;24(11):4251-61.
29. Rocha GG, Andrade-Silva A, Alves-Santos NH, Castro MBT. Associação entre o consumo alimentar materno na gravidez de acordo com o grau de processamento e peso ao nascer segundo a idade gestacional e sexo. *Rev Nutr.* 2022;35:e210197.

30. Sato Y, Mata MM, Medeiros MAT. Ações de alimentação e nutrição à população maternoinfantil na atenção primária à saúde: análise comparativa em municípios da Região Metropolitana da Baixada Santista, São Paulo, Brasil. Rev Nutr. 2022;35:e210230.