

Prevenção de alto índice de massa corporal e transtornos alimentares: meta-análise

Prevention of high body mass index and eating disorders: meta-analysis

DOI:10.34119/bjhrv6n4-208

Recebimento dos originais: 03/07/2023

Aceitação para publicação: 04/08/2023

Ana Cláudia Rossi Costa

Graduanda de Medicina

Instituição: Centro Universitário Fametro

Endereço: Av. Constantino Nery, 3000, Manaus - AM

E-mail: anarossi.med@gmail.com

Ketlen Michele Leite Rio Branco

Graduanda de Medicina

Instituição: Centro Universitário Fametro

Endereço: Av. Constantino Nery, 3000, Manaus - AM

E-mail: ketlenmichele@hotmail.com

Marilena Corrêa de Mello

Graduanda de Medicina

Instituição: Centro Universitário Fametro

Endereço: Av. Constantino Nery, 3000, Manaus - AM

E-mail: maenacorrea@gmail.com

Maria Gabriella Sá Araújo Portela

Graduanda de Medicina

Instituição: Centro Universitário Fametro

Endereço: Av. Constantino Nery, 3000, Manaus - AM

E-mail: gabriella@abelacessorios.com.br

Marcos Gabriel Sa Araujo Portela

Graduando de Medicina

Instituição: Centro Universitário Fametro

Endereço: Av. Constantino Nery, 3000, Manaus - AM

E-mail: gabriel@abelacessorios.com.br

Lucas Rodrigues Pontes

Graduando de Medicina

Instituição: Centro Universitário Fametro

Endereço: Av. Constantino Nery, 3000, Manaus - AM

E-mail: lucasrpontesmed@gmail.com

Naiara Merini de Carvalho

Graduanda de Medicina
Instituição: Centro Universitário Fametro
Endereço: Av. Constantino Nery, 3000, Manaus - AM
E-mail: naiaramerini@gmail.com

Samara Nogueira Izat Mustafá

Graduanda de Medicina
Instituição: Centro Universitário Fametro
Endereço: Av. Constantino Nery, 3000, Manaus - AM
E-mail: samnmustafa95@gmail.com

Andreza Jean Martins

Graduanda de Medicina
Instituição: Centro Universitário Fametro
Endereço: Av. Constantino Nery, 3000, Manaus - AM
E-mail: andreza.jean1@gmail.com

Jade Cristina de Menezes Meireles

Graduanda de Medicina
Instituição: Centro Universitário Fametro
Endereço: Av. Constantino Nery, 3000, Manaus - AM
E-mail: jadecmmeireles@gmail.com

Paula Emília Melo Mota

Graduanda de Medicina
Instituição: Centro Universitário Uninovafapi
Endereço: Rua Jornalista Dondon, 2933, Teresina - Piauí
E-mail: paulaemiliamelohotmail.com

Ana Letícia Carvalho Gomes

Graduanda de Medicina
Instituição: Universidade Nilton Lins
Endereço: Av. Prof. Nilton Lins, 3259, Flores, Manaus - AM
E-mail: analeticiacgomes@gmail.com

Luara Rodrigues Dantas

Graduanda de Medicina
Instituição: Centro Universitário Fametro
Endereço: Av. Constantino Nery, 3000, Manaus - AM
E-mail: luarard@gmail.com

Delaine de Castro Nogueira Silva

Graduanda de Medicina
Instituição: Centro Universitário Uninovafapi
Endereço: Rua Vitorino Orthiges Fernandes, 6123, Uruguai, Teresina - PI
E-mail: delaine.nogueira@gmail.com

Giulio Gabriel Ferreira Pinto

Graduando de Medicina

Instituição: Universidade Nilton Lins

Endereço: Av. Professor Nilton Lins, 3259, Flores, Manaus - AM

E-mail: giulio_pinto@hotmail.com

Jamily Gabriele Azevedo Pontes

Graduanda de Medicina

Instituição: Centro Universitário Fametro

Endereço: Av. Constantino Nery, 3000, Manaus - AM

E-mail: jamily-ap@outlook.com

RESUMO

Transtornos alimentares (TA) e o alto Índice de Massa Corporal (IMC) são dois problemas de saúde pública com impactos significativos na saúde e nos custos. Estudos anteriores foram realizados para estabelecimento de intervenções eficazes na prevenção desses problemas. Este artigo tem por objetivo estabelecer as intervenções na prevenção de transtornos alimentares e do alto índice de massa corporal através de ensaios controlados randomizados ou quase randomizados. As bases de dados eletrônicas foram pesquisadas em outubro de 2022, cujos critérios de inclusão foram artigos que constituíram ensaios randomizados ou quase randomizados que avaliaram alguma intervenção preventiva e relataram transtornos alimentares relacionados aos resultados de IMC. A síntese narrativa quanto a meta-análise foram utilizadas para sintetizar os resultados. O viés de publicação também foi investigado. Dos estudos incluídos nesta análise (figura 01) o principal objetivo deles foi a prevenção de transtornos alimentares (n=23), prevenção de IMC alto (n=21) e prevenção de TA e IMC alto (n=10). Os resultados da meta-análise indicaram que as intervenções preventivas tiveram um efeito significativo em vários resultados como preocupações com a forma e peso, insatisfação corporal, afeto negativo, sintomas de transtorno alimentar e internalização, com tamanhos de efeito variando de -0,16 (IC 95% - 0,27, - 0,06) a - 0,61 (IC 95% - 0,29, - 0,04). Apesar de vários estudos que demonstraram impactos positivos no IMC, não houve efeito significativo nas medidas relacionadas ao IMC na meta-análise. O risco de viés de publicação foi baixo para a maioria dos resultados de efeito agrupado. As intervenções preventivas foram eficazes para IMC alto ou TAs. Contudo, as evidências são limitadas para mostrar que as atuais intervenções preventivas foram eficazes na redução de ambos os resultados. Mais pesquisas são necessárias para explorar os fatores de risco que são compartilhados por esses distúrbios relacionados ao peso, bem como intervenções de prevenção eficazes.

Palavra-chave: obesidade, distúrbio alimentar, prevenção.

ABSTRACT

Eating disorders (ED) and high body mass index (BMI) are two public health problems with significant health and cost impacts. Previous studies have been conducted to establish effective interventions in preventing these problems. This article aims to establish the interventions in the prevention of eating disorders and high body mass index through randomized or quasi-randomized controlled trials. The electronic databases were searched in October 2022, whose inclusion criteria were articles that constituted randomized or quasi-randomized trials that evaluated some preventive intervention and reported eating disorders related to BMI results. Narrative synthesis and meta-analysis were used to synthesize the results. Publication bias was also investigated. Of the studies included in this analysis (figure 01) their main aim was prevention of eating disorders (n=23), prevention of high BMI (n=21) and prevention of BP

and high BMI (n=10). The results of the meta-analysis indicated that preventive interventions had a significant effect on several outcomes such as shape and weight concerns, body dissatisfaction, negative affect, eating disorder symptoms and internalization, with effect sizes ranging from -0.16 (95% CI - 0.27, - 0.06) to - 0.61 (95% CI - 0.29, - 0.04). Despite several studies demonstrating positive impacts on BMI, there was no significant effect on BMI-related measures in the meta-analysis. The risk of publication bias was low for most pooled effect outcomes. Preventive interventions were effective for high BMI or AD. However, evidence is limited to show that current preventive interventions were effective in reducing both outcomes. Further research is needed to explore the risk factors that are shared by these weight-related disorders as well as effective prevention interventions.

Keywords: obesity, eating disorder, prevention.

1 INTRODUÇÃO

Transtornos alimentares (TAs) e alto índice de massa corporal (IMC), definido como IMC maior que 25 kg/m² (ou classificado como sobrepeso e obesidade), são dois importantes problemas de saúde pública com impactos significativos na saúde e nos custos [1, 2, 3]. O estudo *Global Burden of Disease* mostrou que o IMC alto está entre os cinco principais fatores de risco para morbidade e mortalidade [4], enquanto os TAs foram responsáveis por 6,6 milhões (IC 95% 3,8–10,6) anos de vida ajustados por incapacidade e classificado em 73º entre os 169 fatores de risco em 2019. É importante ressaltar que os TAs estão associados aos maiores impactos de mortalidade de todos os transtornos mentais [5]. Em populações mais jovens, tanto TAs quanto IMC alto estão entre as três principais condições crônicas mais comuns em adolescentes do sexo feminino, enquanto a prevalência global de obesidade para crianças e adolescentes do sexo masculino aumentou 7% desde 1975 [6].

Enquanto intervenções para TAs e IMC alto são tipicamente desenvolvidas e implementadas independentemente umas das outras [7], estudos recentes sugeriram que eles compartilham fatores de risco semelhantes e maleáveis, que incluem dieta, uso de mídia, insatisfação com a imagem corporal e provocações relacionadas ao peso [8, 9]. Além disso, pode haver casos em que esses dois distúrbios não são mutuamente exclusivos, podem estar presentes em um indivíduo ao mesmo tempo e ou estar presentes em diferentes períodos da vida de uma pessoa [10].

A obesidade é uma comorbidade comum de transtorno alimentar, particularmente para bulimia nervosa (BN) e transtorno de compulsão alimentar (TCA) [11]. De acordo com uma Pesquisa Mundial de Saúde Mental da Organização Mundial de Saúde (OMS), indivíduos com BN e TCA relataram IMC significativamente mais alto em comparação com indivíduos sem

histórico de TA - aproximadamente 30,7% dos indivíduos com TCA ao longo da vida apresentaram sobre peso e 32,8% sofriam de obesidade [12].

Da mesma forma, um estudo com indivíduos com TAs atual relatou que 87% dos indivíduos com TCA e 33% dos indivíduos com BN tiveram obesidade em algum momento de suas vidas [13]. A história pessoal e familiar de obesidade também é um fator de risco para transtorno alimentar, enquanto dietas restritivas e comportamentos pouco saudáveis de controle de peso podem aumentar a probabilidade de IMC elevado [12, 13]. Por exemplo, o uso de pílulas dietéticas, laxantes e vômitos foram mais prevalentes em adolescentes com excesso de peso em comparação com seus pares com peso saudável [14]. Além disso, em um estudo de caso-controle, indivíduos adultos com bulimia eram três vezes mais propensos a ter obesidade infantil em comparação com seus homólogos saudáveis no grupo controle [15].

Apesar do risco e da apresentação compartilhados, não se sabe se existe uma única intervenção que possa prevenir simultaneamente IMC alto e TAs. A prevenção do IMC elevado possui princípios de promoção de alimentação saudável e atividade física [16]. Além disso, uma abordagem integrada para a prevenção da obesidade e TAs pode ser capaz de reduzir o risco de consequências não intencionais, como aumentar o risco de transtornos alimentares, ao mesmo tempo em que visa prevenir o IMC elevado e vice-versa [7, 8]. Por exemplo, intervenções preventivas para IMC alto, monitorando a ingestão e o controle das porções, podem promover preocupações negativas com a forma e o peso.

Recentemente, uma revisão descobriu que a exposição à mídia de massa e a mensagens de saúde pública anti-obesidade podem ter efeitos não intencionais, exacerbando a internalização da magreza e promovendo o ideal de magreza [17]. Embora a manutenção de um peso menor ou saudável seja considerado um benefício da prevenção da obesidade, é problemático para a prevenção de TAs que promove a autoaceitação em qualquer peso e desencoraja a perda de peso [18]. Há um interesse crescente em uma abordagem integrada que se concentre em riscos compartilhados (por exemplo, baixa autoestima, insatisfação corporal) e fatores de proteção (por exemplo, alimentação saudável, exercícios regulares) para a prevenção da obesidade e TAs [19].

Há evidências limitadas sobre a existência de intervenções eficazes que possam prevenir simultaneamente o IMC elevado e os TAs. Muitas revisões sistemáticas e/ou meta-análises existentes geralmente se concentram em uma única condição, seja IMC alto ou TA, e muito poucas forneceram mais informações sobre a eficácia potencial de intervenções que adotam uma abordagem integrada para abordar os dois distúrbios simultaneamente [20]. A primeira revisão sistemática e meta-análise que investigou a eficácia potencial de intervenções

preventivas de TAs em resultados relacionados ao IMC elevado descobriu que há evidências emergentes de algumas intervenções que podem ser eficazes na prevenção de comportamentos alimentares desordenados e ganho de peso não saudável [21].

Várias intervenções de prevenção da obesidade também relataram efeitos positivos nos resultados de TA. Por exemplo, o *Planet Health Program*, uma intervenção escolar destinada a promover uma boa nutrição, atividade física e comportamentos de tempo de tela, reduziu pela metade a incidência de comportamentos não saudáveis de controle de peso [22, 23]. Mais recentemente, [20] realizaram uma revisão sistemática para estabelecer a evidência de “fatores de risco compartilhados para obesidade e transtornos alimentares” demonstrados em programas de prevenção (ou seja, programas que visavam prevenir a obesidade e a TA em crianças e adolescentes [20]). A síntese narrativa mostrou que os programas não resultaram em diferenças significativas no status do peso ao longo do tempo, embora esses programas tenham reduzido a insatisfação corporal, a dieta e os comportamentos de controle de peso [20]. No entanto, esta revisão sistemática não realizou uma meta-análise para quantificar a eficácia da abordagem integrada para a prevenção de IMC e TAs elevados, bem como escopo limitado para explorar a eficácia potencial de intervenções preventivas para uma única condição, ou IMC alto ou TA, em outra condição.

Houve uma recente revisão sistemática e meta-análise que investigou o impacto das intervenções da obesidade na autoestima e na imagem corporal, no entanto, limitou-se à população pediátrica e considerou apenas intervenções baseadas em tratamento e não intervenções preventivas [24]. Como tal, é importante agregar e sintetizar os achados contemporâneos para informar o desenho de futuras intervenções e políticas de saúde pública para prevenção da obesidade e TAs.

2 METODOLOGIA

Esta revisão sistemática e meta-análise adere à declaração de Itens de Relatório Preferenciais para Revisões Sistemáticas e Meta-análises (PRISMA) 2020 [25].

Uma busca na literatura foi realizada usando bases de dados eletrônicas que incluíam MEDLINE, Embase, CINAHL complete, Global Health e APA PsycInfo desde o início do banco de dados até 2022. Os termos de busca foram organizados em quatro conceitos, incluindo: (i) transtornos alimentares; (ii) obesidade/IMC elevado, OU atividade física OU consumo de frutas e hortaliças; (iii) ensaio clínico randomizado (ECR) ou quase-ECR; (iv) prevenção ou intervenções preventivas.

Os estudos foram incluídos se fossem ensaios controlados randomizados ou quase randomizados que avaliaram uma intervenção preventiva (ou seja, intervenção direcionada para aqueles sem sobrepeso/obesidade) e relataram resultados relacionados ao IMC, independentemente do objetivo do estudo. Os desfechos primários de interesse para TA foram insatisfação corporal, preocupação com a forma e peso, dieta, internalização e desejo de magreza, pois esses resultados foram considerados fatores de risco para resultados relacionados ao IMC alto, bem como TAs

Nesta revisão, as intervenções direcionadas a indivíduos com TAs diagnosticados clinicamente ou sobrepeso/obesidade não foram consideradas como intervenções preventivas. Não houve restrições quanto à(s) população(ões)-alvo, ano ou país de publicação para garantir que todos os estudos potencialmente elegíveis fossem considerados.

Foram excluídos os estudos que não eram artigos de periódicos revisados por pares, publicados em idiomas diferentes do inglês ou português que não forneceram uma comparação entre um grupo de intervenção e controle.

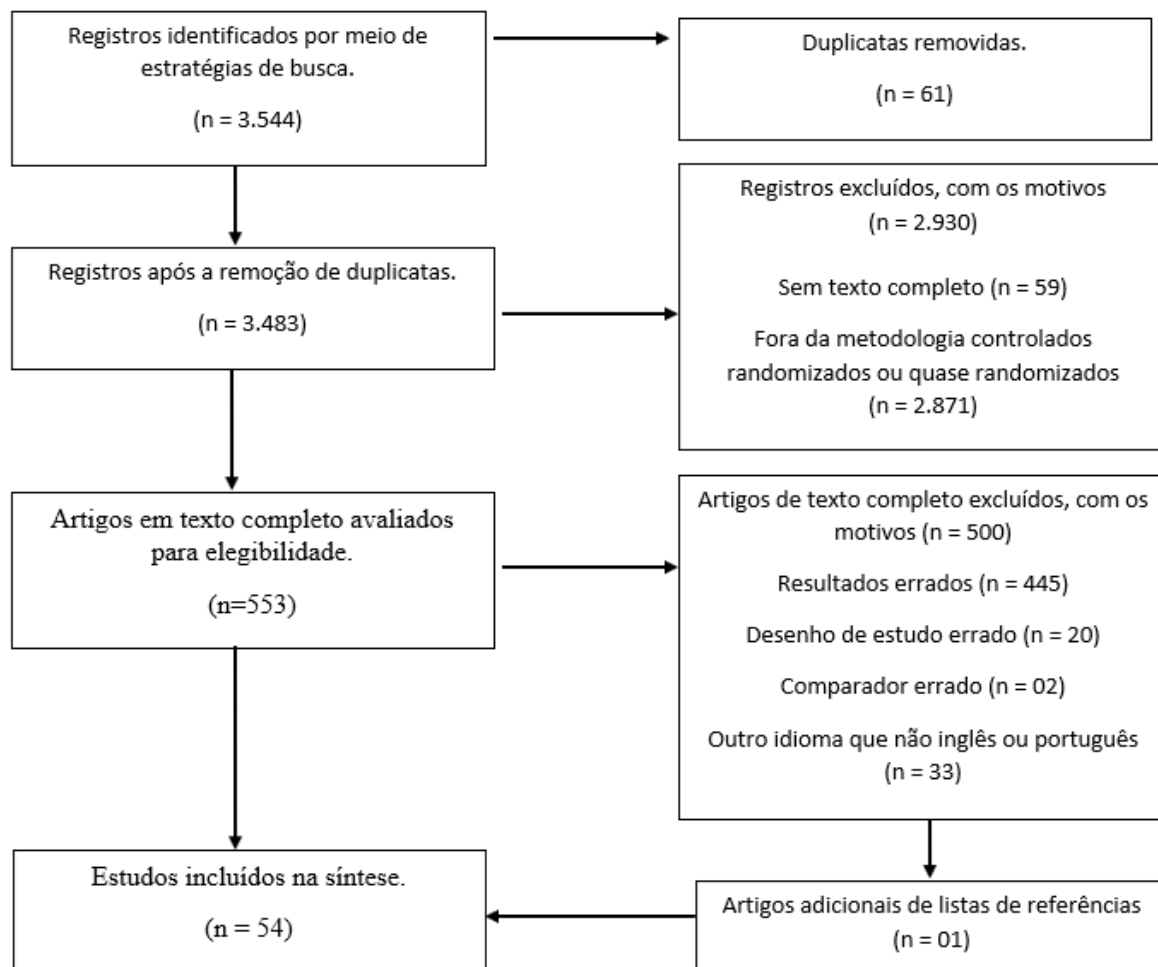
Todas as características relevantes dos estudos foram extraídas em uma tabela padronizada que incluiu: nome do autor, ano de publicação, país, características da população, braços do estudo, duração e características da intervenção, períodos de acompanhamento e resultados relacionados à TA e desfechos de alto IMC. Os estudos foram analisados em três grupos de acordo com o objetivo principal das intervenções: (i) prevenção de TA; (ii) prevenção de IMC elevado; e (iii) prevenção conjunta de TA e IMC elevado. O objetivo primário de uma intervenção preventiva foi determinado a partir dos objetivos da intervenção, se ela se concentra apenas na prevenção de TA ou apenas na prevenção de IMC alto ou em ambos.

A ferramenta de risco de viés Cochrane foi usada para avaliar a qualidade dos estudos incluídos [27]. A avaliação do risco de viés exigiu julgamento de 'alto', 'baixo' ou 'não claro'. Os domínios foram classificados como 'não claros' se nenhuma informação foi fornecida ou detalhes insuficientes foram relatados para permitir uma avaliação precisa.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Um total de 3.483 estudos potencialmente relevantes foram identificados após a exclusão de duplicatas (Fig. 1). Após a triagem de títulos e resumos, 553 estudos foram avaliados como potencialmente atendendo aos critérios de inclusão. A revisão do texto completo resultou em 53 estudos que atenderam aos critérios de inclusão, e as listas de referência dos estudos incluídos renderam um artigo adicional. Um total de 54 estudos foram incluídos nesta revisão.

Figura 1 – Fluxograma da meta-análise



Fonte: Elaborado pela autora, 2022.

4 CARACTERÍSTICAS DOS ESTUDOS INCLUÍDOS

O número de estudos com o objetivo principal de prevenção de TA (23/54) foi semelhante ao da prevenção de IMC alto (21/54), enquanto havia apenas 10 estudos que visavam conjuntamente prevenir tanto TA quanto IMC alto. A maioria dos estudos foi realizada nos Estados Unidos (57%), seguido pela Austrália (9%) e Reino Unido (7%). Os estudos foram implementados em vários ambientes, incluindo escolas (41%), universidades (39%) e a comunidade em geral (20%). A maioria dos estudos (34/54) concentrou-se em participantes do sexo feminino. A maioria dos estudos (aproximadamente 85%) teve como alvo crianças, adolescentes e adultos jovens (até 24 anos).

A maioria das intervenções preventivas envolveu um formato baseado em grupo (36/54) e foi realizada por meio de modalidades presenciais (43/54), on-line (7/54) ou uma combinação de modalidades presencial e on-line (4/54). Houve 11 estudos que empregaram grupos de controle com elementos de intervenção ativa mínima, os demais estudos usaram lista de

espera/tratamento retardado ou controle não especificado que atuou como placebo. A duração da intervenção variou de quatro semanas a três anos, com a maioria das intervenções sendo realizadas em um período de 12 meses (47/54).

As intervenções com mais de 12 meses de duração foram baseadas principalmente em ambientes escolares onde o programa de intervenção foi incorporado ao currículo e entregue ao longo do(s) ano(s) acadêmico(s) subsequente(s). O período de seguimento variou de um mês a três anos - a maioria dos estudos (37/54) não realizou seguimento ou teve seguimento de até um ano. A intensidade da intervenção variou de acordo com o objetivo principal do estudo.

Estudos com o objetivo principal de reduzir o IMC alto, sozinho ou em combinação com TAs, normalmente tiveram um número maior de sessões de intervenção (por exemplo, > 10 sessões que podem durar vários anos) em comparação com estudos que se concentraram principalmente na prevenção de TAs que geralmente tinham menos de 10 sessões. Os resultados de TA investigados foram variados, incluindo dieta, insatisfação corporal, preocupação com forma e peso, afeto negativo, sintomas de TA, internalização e desejo de magreza, enquanto os resultados de alto IMC incluíram IMC e atividade física (Tabela 1).

Tabela 1 - Resumo dos resultados do efeito combinado das intervenções preventivas de transtornos alimentares e IMC alto

Título do resultado	Nº de estudos no pós-teste (no acompanhamento)	Nº de participantes no pós-teste (no acompanhamento)	Método estatístico	Efeito combinado no pós-teste [IC 95%] (Q, p, I ²)	Efeito combinado em até 1 ano de acompanhamento [IC 95%] (Q, p, I ²)	Escala de medida
Dieta						
Todas medidas	15 (13) (5)	2631 (2218) (1219)	SMD Hedges'g, QE, 95% CI WMD (WMD, QE, 95% CI)	(-0,24, 0,32, 0,16] (Q=24,05, p=0,19, I ² =21%)	[-0,24, -0,17] (Q=15,99, p=0,52, I ² =0%) * -0,14 [-0,28, 0,00] (Q=10,70, p=0,10, I ² =44%)	-Restrição EDE-Q, DRES, DEBQ, DIETA DRES
Preocupação com a forma e o peso						
Todas medidas	6 (5)	1346 (1259)	SMD Hedges'g, QE, 95% CI	(-0,42, 0,69, 0,15] (Q=42,57, p=0,00, I ² =84%)	[-0,45, -0,27] (Q=15,29, p=0,02, I ² =61%)	-McKnight RF, WCS, CIMEC
Escala de Preocupação com o Peso (WCS)	3 (3)	590 (590)	WMD (WMD, QE, 95% CI)	-9,37 [19,19, 0,46] (Q=17,08, p=0,00, I ² =88%)	[-5,92, 2,52] (Q=2,67, p=0,26, I ² =25%)	-WCS

Preocupação com o Peso EDE-Q	2 (2)	199 (199)	WMD (WMD, QE, 95% CI)	-0,20 [-0,30, 0,08] (Q=0,00, p=1,00, I ² =0%)	[-0,58, 0,02] (Q=1,04, p=0,31, I ² =4%)	Preocupação com o Peso EDE-Q
Preocupação com a Forma EDE-Q	2 (2)	199 (199)	WMD (WMD, QE, 95% CI)	-0,10 [-0,41, 0,21] (Q=0,00, p=NAN, I ² =0%)	[-0,29 [-0,58, 0,00] (Q=0,88, p=0,35, I ² =0%)	Preocupação com a Forma EDE-Q
CIMEC	2 (2)	695 (669)	WMD (WMD, QE, 95% CI)	-4,33 [-6,29, 2,37] (Q=8,44, p=0,04, I ² =64%)	[-5,69 [-8,18, -3,21] (Q=10,84, p=0,01, I ² =72%)	CIMEC
Insatisfação corporal						
Todas as medidas	21 (16)	4827 (3597)	SMD Hedges'g (QE, 95% CI)	-0,21 [-0,30, 0,12] (Q=68,93, p=0,00, I ² =59%)	-0,17 [-0,24, -0,09] (Q=27,16, p=0,17, I ² =23%)	SDBPS, McKnight RF - insatisfação corporal, EDI-BD, EDI3-BD, MBAS, BSQ, NM, BSES-C, ABIS, DBI
Escala de Satisfação e Insatisfação com Partes do Corpo (SDBPS)	11 (9) (6)	2021 (1523) (1700)	WMD (WMD, QE, 95% CI)	-0,32 [-0,43, 0,21] (Q=25,75, p=0,03, I ² =46%)	[-0,20 [-0,28, -0,12] (Q=10,76, p=0,55, I ² =0%)	SDBP SDBP
Inventário de Transtorno Alimentar-2 (EDI-2): Insatisfação Corporal	2 (3)	199 (856)	WMD (WMD, QE, 95% CI)	-0,11 [-0,47, 0,26] (Q=0,07, p=0,79, I ² =0%)	[-0,31 [-0,80, 0,18] (Q=2,26, p=0,32, I ² =12%)	EDI-2 BD
Efeito Negativo						
Todas as medidas	14 (12) (5)	2932 (2606) (1394)	SMD Hedges'g (QE, 95% CI)	-0,25 [-0,33, 0,19] (Q=18,51, p=0,42, I ² =3%)	-0,13 [-0,22, -0,04] (Q=20,41, p=0,16, I ² =27%)	PANAS-X Tristeza, PANAS-N, BDI, SADSSC, CESD
			SMD Hedges'g (QE, 95% CI)	*-0,05 [-0,04, 0,04] (Q=5,02, p=0,83, I ² =0%)	[-0,14, -0,06] (Q=5,02, p=0,83, I ² =0%)	PANAS-X Tristeza, BDI, SADSSC
Sintomas de transtorno alimentar						
Todas as medidas	22 (19)	4834 (4303)	SMD Hedges'g (QE, 95% CI)	-0,18 [-0,25, 0,12]	-0,16 [-0,27, -0,06]	Sintomas bulímicos EDE-Q, EDI

	(9)	(2756)	QE, 95% CI	(Q=40,29, p=0,08, I ² =28%)	(Q=37,63, p=0,07, I ² =31%)	Bulimia, EDDI, EDDS, Global EDE-Q, ChEAT, EAT-26, EES, TFEQ, EDE-Q
			SMD (Hedges'g), QE, 95% CI		* -0,61 [-0,29, -0,04]	Preocupação alimentar
			QE, 95% CI		(Q=42,14, p=0,00, I ² =67%)	Sintomas bulímicos EDE-Q, EDDI, EAT-26
Exame de Transtorno Alimentar - Questionário (EDE-Q): Sintomas bulímicos	3 (3)	641 (641)	WMD (WMD, QE, 95% CI)	-0,12 [-0,24, 0,01]	[-0,10 [-0,18, 0,02]	EDE-Q BS
				(Q=12,25, p=0,03, I ² =59%)	(Q=6,90, p=0,23, I ² =28%)	
Inventário de Transtorno Alimentar (EDI): Bulimia	2 (2)	493 (493)	WMD (WMD, QE, 95% CI)	-0,03 [-0,74, 0,68]	[-0,15 [-0,36, 0,07]	EDI B
				(Q=6,59, p=0,01, I ² =85%)	(Q=0,56, p=0,45, I ² =0%)	
Entrevista de Diagnóstico de Transtorno Alimentar (EDDI)	8 (7) (6)	1731 (1425) (1583)	WMD (WMD, QE, 95% CI)	-1,22 [-1,82, 0,63]	[-0,67 [-1,40, 0,06]	EDDI
				(Q=8,10, p=0,62, I ² =0%)	(Q=6,96, p=0,64, I ² =0%)	EDDI
			WMD (WMD, QE, 95% CI)		*-1,02 [-1,68, -0,37]	
					(Q=3,09, p=0,93, I ² =0%)	
Escala de Diagnóstico de Transtorno Alimentar (EDDS)	2 (1)	161 (95)	WMD (WMD, QE, 95% CI)	-0,76 [-5,94, 4,42]	[-1,30 [-5,23, 7,85]	EDDS
				(Q=1,11, p=0,29, I ² =10%)	(Q=0,00, p=NAN, I ² =0%)	
Teste de Atitudes Alimentares-26 (EAT-26)	3 (3)	886 (799)	WMD (WMD, QE, 95% CI)	-2,24 [-4,86, 0,38]	[-2,74 [-5,71, 0,22]	EAT-26
				(Q=22,12, p=0,00, I ² =82%)	(Q=22,20, p=0,00, I ² =82%)	
Questionário de Exame de Transtorno Alimentar (EDE-Q): Preocupação Alimentar (EDE-Q EC)	2 (2)	199 (199)	WMD (WMD, QE, 95% CI)	0 [-0,13, 0,13]	[-0,04 [-0,22, 0,13]	Preocupação Alimentar EDE-Q
				(Q=0,00, p=n/a, I ² =0%)	(Q=1,25, p=0,26, I ² =20%)	
Antropométrico						
Todas as medidas	18 (15)	2835 (2852)	SMD (Hedges'g), QE, 95% CI	(0,02 [-0,05, 0,09]	-0,03 [-0,11, 0,05]	IMC, Mudança de peso, Percentual de
					(Q=23,34, p=0,22, I ² =19%)	

	(8)	(2274)	SMD (Hedges'g, QE, 95% CI)	(Q=20,18, p=0,45, I ² =1%)	*-0,04 [-0,14, 0,05] (Q=20,42, p=0,12, I ² =31%)	gordura corporal, Circunferência da cintura, Percentil ajustado à idade IMC, mudança de peso, percentil ajustado à idade
IMC	16 (15) (6)	2539 (2790) (1758)	WMD (WMD, QE, 95% CI) WMD (WMD, QE, 95% CI)	0,01 [-0,24, 0,27] (Q=18,01, p=0,46, I ² =0%)	-0,13 [-0,45, 0,18] (Q=24,52, p=0,10, I ² =31%) *-0,33 [-0,77, 0,11] (Q=15,54, p=0,16, I ² =29%)	IMC IMC
Porcentagem de gordura corporal	2	409	WMD (WMD, QE, 95% CI)	-0,21 [-1,86, 1,44] (Q=0,53, p=0,77, I ² =0%)		Porcentagem de gordura corporal
Circunferência da cintura	2	106	WMD (WMD, QE, 95% CI)	1,21 [-7,91, 10,33] (Q=3,86, p=0,05, I ² =74%)		Circunferência da cintura
Atividade física						
Todas as medidas	5 (3)	916 (611)	SMD (Hedges'g, QE, 95% CI)	(0,21 [-0,10, 0,53] (Q=23,11, p=0,00, I ² =78%)	-0,13 [-0,29, 0,03] (Q=2,60, p=0,63, I ² =0%)	Acelerômetro, IPAQ, HPLP, PYLPAS, PAQ
Comportamento Insalubre						
Todas as medidas	3	311	SMD (Hedges'g, QE, 95% CI)	(-0,15 [-0,53, 0,23] (Q=5,21, p=0,07, I ² =62%)		BWCP, SCIDSM IV, EDE
Internalização						
Todas as medidas	10 (8)	2279 (1781)	SMD (Hedges'g, QE, 95% CI)	(-0,42 [-0,58, 0,27] (Q=43,03, p=0,00, I ² =67%)	[-0,25 [-0,34, -0,15] (Q=14,39, p=0,28, I ² =17%)	SATAQ-3 Internalization General, IBSS internalização thin-ideal
Questionário de atitudes socioculturais em relação à aparência - 3 (SATAQ-3): Internalização Geral (GI)	2 (2)	729 (603)	WMD (WMD, QE, 95% CI)	-0,22 [-2,14, 1,71] (Q=1,02, p=0,31, I ² =2%)	[-1,83 [-4,13, 0,48] (Q=1,13, p=0,29, I ² =12%)	Geral de Internalização SATAQ-3

Ideal-Body Stereotype Scale-Revised (IBSSR) (internalização do ideal fino)	8 (6) (5)	1550 (1178) (1302)	WMD (WMD, QE, 95% CI) WMD (WMD, QE, 95% CI)	-0,34 0,40, 0,29] (Q=9,50, p=0,58, I ² =0%) *-0,12 0,05] (Q=12,95, p=0,16, I ² =31%)	[-0,18 [-0,26, -0,10] (Q=14,41, p=0,16, I ² =31%) [-0,18, - 0,05]	-IBSS internalização de espessura fina
Conduzir para a Magreza						
Todas medidas	5 (4)	1446 (1053)	SMD Hedges'g QE, 95% CI)	(-0,27 ,0,59, 0,05] (Q=27,11, p=0,00, I ² =85%)	[-0,30 [-0,49, 0,11] (Q=5,61, p=0,13, I ² =47%)	-EDI3-DT, EDI-DT, EDI2-DT
EDI DT	2	710	WMD (WMD, QE, 95% CI)	-1,93 5,94, 2,06] (Q=24,10, p=0,00, I ² =96%)		EDI-DT
EDI-2 DT	2 (2)	199 (199)	WMD (WMD, QE, 95% CI)	-0,26 2,93, 2,42] (Q=3,66, p=0,06, I ² =73%)	[-0,47 [-3,90, 2,95] (Q=5,26, p=0,02, I ² =81%)	EDI2-DT
Auto estima						
Todas medidas	2 (3)	729 (1260)	WMD (WMD, QE, 95% CI)	0,33 [-0,61, 1,27] (Q=0,29, p=0,59, I ² =0%)	0,34 [-0,45, 1,13] (Q=2,66, p=0,26, I ² =25%)	RSES
<p>SMD: Diferença Média Padronizada; ADM: Diferença Média Ponderada; QE: Modelo de Efeito de Qualidade; EDE-Q: Exame de Transtorno Alimentar – Questionário; DRES: Escala Holandesa de Alimentação Constrita; DEBQ: Questionário de Comportamento Alimentar Holandês; DIETA: Dieta e Preocupação com Comida. McKnight RF: McKnight Risk Factor Survey - subescala de preocupação excessiva com peso e forma; WSC: Preocupação com Peso e Forma; CIMEC: Questionário sobre influências do ideal estético de corpo. SDBPS: Escala de Satisfação e Insatisfação com Partes do Corpo; EDI-BD: Eating Disorder Inventory – Escala de insatisfação corporal; MBAS: Escala de Atitudes Corporais Masculinas; BSQ: Questionário de Satisfação Corporal; NM: Estudo de Novos Movimentos; BSES-C: Escala de Autoestima Corporal para Crianças; ABIS: Escala de Atitude em relação à Imagem Corporal; DBI: Angústia sobre Imagem Corporal. PANAS-X: Escala de Afeto Positivo e Afeto Negativo-Revisado; BDI: Inventário de Depressão de Beck; SADSSC: Cronograma para Transtornos Afetivos e Esquizofrenia para Crianças em Idade Escolar; CESD: Centro de Estudos Epidemiológicos – Escala de Depressão. EDI: Inventário de Transtornos Alimentares; EDDI: A Entrevista de Diagnóstico de Transtorno Alimentar; EDDS: The Eating Disorder Diagnostic Survey. IMC: Índice de Massa Corporal; IPAQ: Questionário Internacional de Atividade Física; HPLP: Perfil de estilo de vida promotor da saúde; PYLPAS: Escala de Atividade Física de Lazer no Ano Passado; PAQ: Questionário de Atividade Paffenbarger. BWCP: checklist de Práticas de Controle de Peso Comportamentais; SCI-DSM IV: Entrevista Clínica Estruturada para Transtornos do Eixo 1 do DSM IV: Seção de Diagnóstico de ED; EDE: Exame de Transtorno Alimentar - episódios nos últimos 28 dias. SATAQ: Questionário de Atitudes Socioculturais em Relação à Aparência; IBSS: A Escala de Estereótipos de Corpo Ideal; EDI-DT: Eating Disorder Inventory – Escala Drive for Thinness. RSES: Escala de Autoestima de Rosenberg. ChEAT : Teste de Atitudes Alimentares – versão infantil; EAT-26: Teste de Atitudes Alimentares-26; EES: Escala de Alimentação Emocional; TFEQ: The Three Factor Eating Questionnaire.</p> <p>*No segundo acompanhamento: >1 ano de acompanhamento. As figuras entre parênteses estão no seguimento. Q = estatística do teste Q de Cochran p = valor p para Q I² = I quadrado da estatística de teste</p>						

Fonte: Autora da pesquisa, 2022.

4.1 SÍNTESE QUALITATIVA DOS ACHADOS

Os 23 estudos com o objetivo principal de prevenção de TA incluíram uma ou mais das seguintes técnicas de intervenção: dissonância cognitiva (DC), terapia cognitivo-comportamental (TCC), multicomponente, alfabetização midiática, psicoeducação, atividade física, medicação e outras. A maioria desses estudos (19/23) teve evidências de impactos positivos (por exemplo, internalização do ideal de magreza, insatisfação corporal, dieta, preocupação com a forma e peso) no pós-intervenção até seis meses de acompanhamento, com base em suas principais descobertas. Uma intervenção baseada em atividade física (1/23) e uma intervenção psicológica baseada em teoria relataram resultados inconsistentes. Três técnicas de intervenção que incluíram DC, TCC e multicomponentes (por exemplo, nutrição e/ou alfabetização midiática e/ou atividade física) mantiveram um efeito positivo nos resultados de TA (por exemplo, internalização do ideal de magreza, insatisfação corporal, dieta) no seguimento de 6 a 12 meses.

Para resultados de IMC alto em seis meses de acompanhamento pós-intervenção, a maioria das intervenções (16/23) relatou impacto inconsistente, insignificante ou nenhum nos resultados de IMC alto, exceto para intervenções de DC (8/23) que relataram redução no risco do início da obesidade (estimado usando modelos de riscos proporcionais de Cox).

Não houve evidência ou evidência inconsistente para sugerir que essas intervenções tiveram efeitos positivos no IMC além de 6 meses de acompanhamento. Impacto insignificante ou nenhum nos resultados de alto IMC, exceto para intervenções de CD (8/23) que relataram uma redução no risco de início da obesidade (estimado usando modelos de riscos proporcionais de Cox).

4.2 ESTUDOS COM O OBJETIVO PRINCIPAL DE PREVENÇÃO DO IMC

Entre os 21 estudos com o objetivo principal de prevenção do IMC elevado, havia sete tipos de técnicas de intervenção, incluindo DC, multicomponente, peso saudável, psicoeducação, atividade física, terapia comportamental e outras. A intervenção mais promissora foi o programa Peso Saudável, que foi avaliado em oito estudos [33, 34, 35, 36, 37, 38, 39]. Esta intervenção demonstrou redução nos resultados de alto IMC (por exemplo, IMC, obesidade e atividade física) e sintomas de disfunção erétil e fatores de risco (por exemplo, dieta, insatisfação corporal) até 12 meses de acompanhamento em sete dos oito estudos. Intervenções multicomponentes baseadas na escola foram eficazes na prevenção de TA e IMC elevado pós-intervenção [22, 23, 40, 41, 42, 43, 44]. As intervenções restantes relataram resultados inconsistentes (terapia comportamental) ou não encontraram nenhuma mudança

(psicoeducação e DC) na TA (por exemplo, sintomas de práticas não saudáveis de perda de peso, imagem corporal, alimentação emocional) e resultados de IMC elevados (por exemplo, IMC, atividade física, corpo gordo). Um estudo que envolveu aconselhamento para mulheres grávidas teve um impacto positivo nos resultados de alto IMC, mas aumentou as preocupações com a imagem corporal e a depressão [45].

4.3 ESTUDOS COM OBJETIVO CONJUNTO DE PREVENÇÃO DE TA E IMC ELEVADO

Havia três tipos de intervenções incluídas nos 10 estudos designados como intervenções preventivas conjuntas para TAs e IMC elevado. A maioria deles foram intervenções multicomponentes (por exemplo, atividade física, nutrição e componentes de entrevista motivacional foram combinados em um único estudo), seguido por psicoterapia interpessoal e alfabetização midiática. A maioria das intervenções neste grupo (7/10) relatou resultados insignificantes na redução dos resultados de TA (por exemplo, comportamentos não saudáveis de controle de peso), exceto New Moves e *Healthy Buddies*. Em relação ao IMC elevado, não foram encontrados resultados significativos nesses estudos. A única exceção foi uma série de estudos de Tanofsky-Kraff et al. que usaram psicoterapia interpessoal que resultou em redução do IMC no pós-teste, 6 meses e 12 meses de acompanhamento [46, 47, 48].

4.4 AVALIAÇÃO DO RISCO DE VIÉS

Nos 54 estudos incluídos nesta revisão, três estudos apresentaram baixo risco de viés em todos os domínios, enquanto 22 estudos apresentaram baixo risco de viés em pelo menos cinco dos oito domínios. Nenhum estudo foi avaliado como tendo alto risco de viés em todos os domínios; entretanto, cinco estudos apresentaram alto risco de viés em pelo menos três domínios. Sete estudos têm um risco incerto de viés em pelo menos metade dos domínios. Todos os estudos geralmente tiveram bom desempenho em todos os domínios, exceto para ocultação de alocação e ocultação de participantes e funcionários, onde a proporção de estudos com baixo risco de viés foi inferior a 50%. Um resumo da avaliação do risco de viés é apresentado na tabela 2.

Tabela 2 - Risco de viés de publicação: Resultados do índice LFX

Resultado	Índice LFK em pós teste (Risco de viés de publicação)	Índice LFK em acompanhamento, 0-1 ano (Risco de viés de publicação)	Índice LFK em acompanhamento, > 1 ano (Risco de viés de publicação)
Dieta	-0,53 (Não)	-1.11 (Menor)	-6,04 (Principal)

Preocupação com a forma e o peso	2,61 (Principal)	1,36 (Menor)	n / D
Insatisfação corporal	-1,67 (Menor)	-2,60 (Principal)	-1,03 (menor)
Efeito negativo	0,19 (Não)	-0,75 (Não)	0,71 (Não)
Sintomas de transtorno alimentar	0,92 (Não)	0,30 (Não)	-0,13 (Não)
Antropométrico	0,02 (Não)	-1,65 (menor)	-0,43 (Não)
Atividade física	0,05 (Não)	-1,07 (menor)	n / D
Comportamento insalubre	2,33 (Principal)	n / D	n / D
Internalização	-0,04 (Não)	-0,54 (Não)	2,58 (Principal)
Conduzir para a Magreza	-1,37 (menor)	-0,90 (Não)	n / D
Auto estima	n / D	-0,56 (Não)	n / D

Fonte: Autora da pesquisa, 2022.

Com base na inspeção visual dos gráficos Doi e do índice LFK, houve um baixo risco de viés de publicação observado para a maioria dos resultados de efeito agrupado. A preocupação com a forma e o peso e os resultados de comportamento não saudável relatados pelos estudos incluídos, no entanto, exibiram um gráfico assimétrico claro e um alto índice LFK, indicando um alto risco de viés de publicação. Da mesma forma, os resultados de dieta, insatisfação corporal e internalização sugerem potencial viés, mas estes só foram encontrados em períodos de acompanhamento posteriores.

4.5 RESUMO DOS RESULTADOS DA META-ANÁLISE

Houve 27 comparações agrupadas entre os grupos de intervenção e controle em 11 desfechos principais, dos quais nove estão relacionados a transtornos alimentares e dois estão relacionados ao IMC elevado. As comparações agrupadas foram realizadas em todos os estudos, independentemente de seu objetivo principal. Os detalhes completos desses resultados foram apresentados na Tabela 1.

A comparação agrupada para medidas de dieta restritiva de 15 estudos indicou um tamanho de efeito pequeno, mas significativo no pós-intervenção ($g = 0,24$, IC 95%: $-0,32$ a $-0,16$) e no acompanhamento imediato. Da mesma forma, a comparação agrupada para medidas de afeto negativo sugeriu um tamanho de efeito pequeno, mas significativo no pós-intervenção ($g = 0,25$, IC 95%: $-0,32$ a $-0,18$) e no primeiro acompanhamento ($g = 0,11$, IC 95%: $-0,18$ para $-0,05$).

A comparação agrupada para medidas de preocupação com forma e peso de seis estudos sugeriu um tamanho de efeito significativo e moderado no pós-intervenção ($g = 0,42$, IC 95%: $-0,69$ a $-0,15$) e no acompanhamento, mas houve considerável heterogeneidade entre os estudos. A análise de medidas relacionadas à insatisfação corporal, sintomas de disfunção erétil e internalização também revelou um padrão semelhante - diferenças significativas entre os

grupos de intervenção e controle no pós-intervenção e no acompanhamento, mas heterogeneidade substancial entre os estudos.

Parece não haver diferenças significativas entre os grupos de intervenção e controle para os resultados relacionados à comportamento não saudável (três estudos), desejo de magreza (cinco estudos) e autoestima (dois estudos). Para medidas de magreza no acompanhamento (quatro estudos) que mostraram um tamanho de efeito pequeno ($g = 0,30$, IC 95%: $-0,49$ a $-0,11$).

Para medidas antropométricas (18 estudos), não houve diferenças significativas entre os grupos intervenção e controle no pós-intervenção ($g = 0,02$, IC 95%: $-0,05$ a $0,09$) ou nos seguimentos subsequentes. A tendência é semelhante quando medidas individuais como índice de massa corporal, percentual de gordura corporal e circunferência da cintura foram examinadas isoladamente. A comparação agrupada para outro resultado relacionado ao IMC elevado, atividade física, também não sugere diferenças significativas entre os grupos de intervenção e controle.

5 DISCUSSÃO

Esta revisão identificou um grande número de estudos de intervenção preventiva de qualidade relativamente boa que relatam resultados de IMC e TA elevados. Os resultados da meta-análise indicam que as intervenções preventivas incluídas tiveram um efeito moderado a grande em vários desfechos de TA. Estes incluíram dieta, preocupações com a forma e peso, insatisfação corporal, afeto negativo, sintomas de transtorno alimentar e internalização no pós-intervenção; com efeitos mantidos até um ano de seguimento. Em relação aos desfechos de IMC elevado, não foram encontrados efeitos para medidas antropométricas ou de atividade física.

A revisão mostra que há um baixo risco de viés de publicação para a maioria dos resultados de efeito agrupado. Vale a pena notar que existem algumas intervenções promissoras que previnem a obesidade e os resultados da TA. Por exemplo, [49] enquanto New Moves foi capaz de reduzir comportamentos não saudáveis de controle de peso e comportamentos sedentários e aumentar a atividade física [50]. O Project Health usa técnicas de dissonância cognitiva para incentivar comportamentos de estilo de vida saudáveis e foi eficaz na redução do início da obesidade e do início da disfunção erétil ao longo de um período de acompanhamento de 2 anos [34]. A psicoterapia interpessoal demonstrou reduzir a perda de controle alimentar e o IMC em meninas adolescentes.

Até se sabe, esta é a primeira revisão abrangente a estabelecer a evidência da eficácia das intervenções preventivas para IMC elevado e TAs em todo o espectro etário. A maioria das intervenções incluídas nesta revisão mostrou-se eficaz na melhoria dos resultados de TA, mas não nos resultados de IMC elevados. As alterações no IMC são geralmente mais difíceis de alcançar em períodos mais curtos. Portanto, além do IMC, mudanças na dieta e comportamentos de atividade física devem ser considerados como desfechos intermediários de interesse em estudos futuros [51].

Os resultados qualitativos encontrados aqui são consistentes com os resultados de uma revisão narrativa recente de intervenções preventivas para obesidade e TAs entre adolescentes que não relataram nenhum efeito significativo no status do peso [20]. Uma revisão anterior realizou intervenções preventivas para transtornos alimentares mostrou que o programa *Peso Saudável* foi capaz de reduzir os fatores/sintomas de risco de TA e o IMC [21]. No entanto, com a inclusão de uma avaliação adicional e recente do programa *Peso Saudável* nesta revisão [34], o efeito significativo observado anteriormente no IMC não foi replicado e não alcançou significância nessa meta-análise. Embora a razão para essa reversão dos resultados não seja clara, vale a pena notar que uma nova versão do programa *Healthy Weight, Project Health*, que foi capturada nessa revisão, foi mais eficaz em comparação com o programa *Healthy Weight*. Além disso, existem algumas intervenções de prevenção da obesidade nas escolas, como *Planet Health* ou *New Moves*, demonstrando a eficácia na redução do IMC ou do início da obesidade e dos comportamentos não saudáveis de controle de peso. Essas intervenções podem ser promissoras na prevenção de transtornos alimentares e IMC elevado, no entanto, essas intervenções não foram examinadas nas meta-análises, pois os dados relevantes não estavam disponíveis. Dada a evidência inconclusiva sobre os resultados de IMC alto, mais pesquisas são necessárias para explorar os fatores de risco que são compartilhados por TA e IMC alto e o método mais eficaz de abordá-los em conjunto.

Nesse contexto, intervenções direcionadas a determinantes compartilhados a montante, incluindo exposição a ambientes alimentares, insegurança alimentar [52]; ambientes de atividade física e baixos níveis de atividade física podem ser úteis e devem ser considerados em estudos futuros [53].

Uma limitação importante em nosso esforço para resumir a evidência geral de intervenções preventivas para IMC e TAs elevados é a heterogeneidade das medidas de resultados entre os estudos incluídos. Embora os estudos direcionados usem o IMC como o principal índice de desfecho, a medição do IMC isoladamente nos estudos incluídos em nossa revisão pode ser inadequada para capturar todos os benefícios da intervenção na prevenção do

IMC elevado, pois os estudos exigem acompanhamento de longo prazo em para demonstrar impacto no IMC. Nota-se que nenhum efeito sobre os resultados do IMC em estudos avaliados intervenções preventivas para os resultados de TA pode ser um sinal positivo para indicar nenhum efeito adverso nos resultados da obesidade [54].

No entanto, ferramentas validadas inconsistentes para medir TAs em estudos com o objetivo principal de prevenção de IMC alto levam a incertezas em relação a se as intervenções preventivas para IMC alto têm algum benefício ou efeito colateral nos TAs. As possíveis consequências prejudiciais das iniciativas de prevenção da obesidade no desenvolvimento de transtornos alimentares (como imagem corporal, dietas, provocações relacionadas ao peso, preocupação com excesso de peso) têm sido levantadas na literatura [18, 54].

Avaliações periódicas do IMC – com o objetivo de identificar crianças com excesso de peso e relatar aos pais por carta, aconselhando mudanças na dieta e atividade física que já estão em vigor em alguns estados dos EUA e Austrália, se não forem aplicadas com cuidado, podem potencialmente terem efeitos não intencionais, como pais incentivando seus filhos a fazer dieta e aumento da estigmatização da obesidade [54].

Curiosamente, nesta revisão, descobriu-se que o aconselhamento para mulheres grávidas teve um impacto positivo nos resultados de alto IMC, mas aumentou as preocupações com a imagem corporal e a depressão. Mais pesquisas devem estabelecer evidências para garantir que as tentativas de reduzir o IMC elevado ou TA façam mais bem do que mal. É importante que pesquisadores na prevenção da obesidade e TA avaliem variáveis de interesse para ambos os campos.

6 CONCLUSÃO

A carga de saúde pública de alto IMC e TAs foi bem documentada. Este estudo observou que há evidências inconclusivas para indicar que as intervenções preventivas têm um impacto positivo em ambas as condições. Embora alguns programas tenham mostrado resultados promissores na redução dos fatores de risco de início da obesidade, mais pesquisas são necessárias para identificar os fatores de risco corretivos que são compartilhados por esses distúrbios relacionados ao peso. Metodologias aprimoradas para medição de resultados e projetos de intervenção também são necessárias para investigar intervenções preventivas potencialmente eficazes.

A obesidade é uma comorbidade comum de transtornos alimentares, particularmente para bulimia nervosa e transtorno de compulsão alimentar periódica. Existem intervenções eficazes que previnem distúrbios alimentares ou alto índice de massa corporal. No entanto,

evidências limitadas estão disponíveis sobre a eficácia das intervenções que previnem ambas as condições simultaneamente.

Há evidências preliminares de que várias intervenções têm impacto tanto nos transtornos alimentares quanto no alto índice de massa corporal. No entanto, esta evidência é caracterizada pela incerteza devido ao baixo número de ensaios clínicos randomizados nesta área. Essa revisão destaca a necessidade de pesquisas futuras para orientar o desenvolvimento de intervenções eficazes que visem tanto os transtornos alimentares quanto o índice de massa corporal elevado.

REFERÊNCIAS

1. GBD (2017) Colaboradores do fator de risco (2018) 'avaliação de risco comparativa global, regional e nacional de 84 riscos ou grupos de riscos comportamentais, ambientais e ocupacionais e metabólicos para 195 países e territórios, 1990-2017: uma análise sistemática para o estudo de carga global de doenças 2017.' *Lancet* 392:1923–1994
2. Tannous WK, Hay P, Girosi F, Heriseanu AI, Ahmed MU, Touyz S (2021) O custo econômico da bulimia nervosa e transtorno da compulsão alimentar periódica: um estudo de base populacional. *Psicol Med.* <https://doi.org/10.1017/S0033291721000775>
3. Withrow D, Alter DA (2011) A carga econômica da obesidade em todo o mundo: uma revisão sistemática dos custos diretos da obesidade. *Obes Rev* 12(2):131–141. <https://doi.org/10.1111/j.1467-789X.2009.00712.x>
4. Boon-Dooley AS, Borges G, Borzì AM, Borzouei S, Bosetti C, Boufous S, Braithwaite D, Breitborde NJK, Breitner S, Brenner H, Briant PS, Briko AN, Briko NI, Britton GB, Bryazka D, Bumgarner BR, Burkart K, Burnett RT, Burugina Nagaraja S, Butt ZA, Caetano dos Santos FL, Cahill LE, Cámara LLAA, Campos-Nonato IR, Cárdenas R et al (2020) Carga global de 87 fatores de risco em 204 países e territórios: uma sistemática análise para o estudo da carga global de doenças. *Lancet* 396(10258):1223-1249. Cárdenas R et al (2020) Carga global de 87 fatores de risco em 204 países e territórios: uma análise sistemática para o estudo da carga global de doenças. *Lancet* 396(10258):1223-1249. Cárdenas R et al (2020) Carga global de 87 fatores de risco em 204 países e territórios: uma análise sistemática para o estudo da carga global de doenças. *Lancet* 396(10258):1223-1249. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30752-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30752-2).
5. Santomauro DF, Melen S, Mitchison D, Vos T, Whiteford H, Ferrari AJ (2021) O fardo oculto dos transtornos alimentares: uma extensão das estimativas do estudo global de carga de doenças 2019. *Lancet Psychiatry* 8(4):320–328 . [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(21\)00040-7](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(21)00040-7)
6. NCD Risk Factor Collaboration (2017) Tendências mundiais no índice de massa corporal, baixo peso, sobrepeso e obesidade de 1975 a 2016: uma análise conjunta de 2.416 estudos de medição de base populacional em 128, 9 milhões de crianças, adolescentes e adultos. *Lancet* 390(10113):2627–2642.
7. Irving LM, Neumark-Sztainer D (2002) Integrando a prevenção de transtornos alimentares e obesidade: viável ou fútil? *Med anterior* 34(3):299–309
8. Haines J, Neumark-Sztainer D (2006) Prevenção da obesidade e distúrbios alimentares: uma consideração de fatores de risco compartilhados. *Saúde Educ Res* 21(6):770–782.
9. National Eating Disorders Collaboration (2017) Eating Disorders & Obesity Treatments: uma revisão sistemática dos resultados de transtornos físicos, psicológicos e alimentares dos tratamentos de obesidade, National Eating Disorders Collaboration.
10. Nuemark-Sztainer D (2003) Obesidade e prevenção de transtornos alimentares: uma abordagem integrada? *Adolesc Med Clin* 14(1):159

11. Hay P, Girosi F, Mond J (2015) Prevalência e correlatos sociodemográficos de transtornos alimentares do DSM-5 na população australiana. *J Eat Disord* 3(1):19.
12. Udo T, Grilo CM (2019) Correlatos psiquiátricos e médicos dos transtornos alimentares do DSM-5 em uma amostra nacionalmente representativa de adultos nos Estados Unidos. *Int J Eat Disord* 52(1):42–50. <https://doi.org/10.1002/eat.23004>.
13. Udo T, Grilo CM (2020) Níveis de atividade física e correlatos em amostra nacionalmente representativa de adultos dos EUA com peso saudável, obesidade e transtorno de compulsão alimentar periódica. *Int J Eat Disord* 53(1):85–95. <https://doi.org/10.1002/eat.23199>.
14. Boutelle K, Neumark-Sztainer D, História M, Resnick M (2002) Comportamentos de controle de peso entre adolescentes obesos, com sobrepeso e sem sobrepeso. *J Pediatr Psychol* 27(6):531–540
15. Fairburn CG, Welch SL, Boneca HA, Davies BA, O'Connor ME (1997) Fatores de risco para bulimia nervosa: um estudo de caso-controle baseado na comunidade. *Arch Gen Psiquiatria* 54(6):509–517.
16. Gauvin L, Steiger H (2012) Superando a busca doentia da magreza: reação à carta de Quebec para uma imagem corporal saudável e diversificada. *Am J Saúde Pública* 102(8):1600–1606.
17. Bristow C, Meurer C, Simmonds J, Snell T (2020) Mensagens de saúde pública anti-obesidade e fatores de risco para alimentação desordenada: uma revisão sistemática. *Health Promot Int* 35(6):1551–1569. <https://doi.org/10.1093/heapro/daaa018>.
18. Macpherson-Sánchez AE (2015) Integrando conceitos fundamentais de obesidade e transtornos alimentares: implicações para a epidemia de obesidade. *Am J Saúde Pública* 105(4):e71–e85.
19. Bullivant B, Denham AR, Stephens C, Olson RE, Mitchison D, Gill T, Maguire S, Latner JD, Hay P, Rodgers B (2019) Elucidando conhecimentos e crenças sobre obesidade e transtornos alimentares entre os principais interessados: abrindo caminho para uma abordagem integrada da promoção da saúde. *BMC Saúde Pública* 19(1):1–10.
20. Leme ACB, Haines J, Tang L, Dunker KLL, Philippi ST, Fisberg M, Ferrari GL, Fisberg RM (2020) Impacto das estratégias para prevenção da obesidade e fatores de risco para transtornos alimentares entre adolescentes: uma revisão sistemática. *Nutrientes* 12(10):3134.
21. Le LK-D, Barendregt J, Hay P, Mihalopoulos C (2017) Prevenção de transtornos alimentares: uma revisão sistemática e meta-análise. *Clin Psychol Rev* 53:46–58.
22. Austin SB, Campo AE, Wiecha J, Peterson KE, Gortmaker SL (2005) O impacto de um estudo de prevenção da obesidade escolar em comportamentos desordenados de controle de peso em meninas adolescentes. *Arch Pediatr Adolesc Med* 159(3):225–230.
23. Austin SB, Kim J, Wiecha J, Troped PJ, Feldman HA, Peterson KE (2007) Intervenção preventiva de excesso de peso na escola reduz a incidência de comportamentos desordenados de controle de peso em meninas adolescentes. *Arch Pediatr Adolesc Med* 161(9):865–869.

24. Gow ML, Tee MS, Garnett SP, Baur LA, Aldwell K, Thomas S, Lister NB, Paxton SJ, Jebeile H (2020) Tratamento da obesidade pediátrica, autoestima e imagem corporal: uma revisão sistemática com meta-análise. *Pediatra Obes* 15(3):e12600.
25. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, Shamseer L, Tetzlaff JM, Akl EA, Brennan SE, Chou R, Glanville J, Grimshaw JM, Hróbjartsson A, Lalu MM, Li T, Loder EW, Mayo-Wilson E, McDonald S, McGuinness LA, Stewart LA, Thomas J, Tricco AC, Welch VA, Whiting P, Moher D (2021) A declaração PRISMA 2020: uma diretriz atualizada para relatar revisões sistemáticas. *BMJ* 372:n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>.
26. Veritas Health Innovation (2022) Software de revisão sistemática da Covidence, Veritas Health Innovation. <http://www.covidence.org>. Acessado em 2022.
27. Higgins JP, Green S (2011) Manual Cochrane para revisões sistemáticas de intervenções, vol 4. John Wiley & Sons, Chichester.
28. Barendregt JJ, Doi SA (2020) Versão do Guia do Usuário MetaXL
29. Cohen J (1988) Análise de poder estatístico para as ciências comportamentais, vol 2. Hilldale, New Jersey.
30. Al Khalaf MM, Thalib L, Doi SAR (2011) Combinar estudos heterogêneos usando o modelo de efeitos aleatórios é um erro e leva a meta-análises inconclusivas. *J Clin Epidemiol* 64(2):119–123. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2010.01.009>.
31. Doi SA, Barendregt JJ, Mozurkewich EL (2011) Meta-análise de ensaios clínicos heterogêneos: um exemplo empírico. *Contemp Clin Trials* 32(2):288–298.
32. Doi SAR, Furuya-Kanamori L (2020) Selecionando o melhor estimador meta-analítico para prática baseada em evidências: um estudo de simulação. *JBIEvid Implement* 18(1):86–94. <https://doi.org/10.1097/xeb.0000000000000207>.
33. Stice E, Chase A, Stormer S, Appel A (2001) Um estudo randomizado de um programa de prevenção de transtorno alimentar baseado em dissonância. *Int J Eat Disord* 29(3):247–262.
34. Stice E, Rohde P, Shaw H, Gau JM (2018) Um teste terapêutico experimental para verificar se a adição de atividades de indução de dissonância melhora a eficácia de um programa seletivo de prevenção de obesidade e transtornos alimentares. *Int J Obes* 42(3):462–468.
35. Stice E, Rohde P, Shaw H, Marti CN (2012) Ensaio de eficácia de um programa de prevenção seletiva visando tanto sintomas de transtorno alimentar quanto ganho de peso não saudável entre estudantes universitárias. *J Consultar Clin Psychol* 80(1):164.
36. Stice E, Rohde P, Shaw H, Marti CN (2013) Ensaio de eficácia de um programa de prevenção seletiva visando transtornos alimentares e obesidade entre estudantes universitárias: efeitos de acompanhamento de 1 e 2 anos. *J Consultar Clin Psychol* 81(1):183.
37. Stice E, Shaw H, Burton E, Wade E (2006) Dissonância e programas de prevenção de transtorno alimentar de peso saudável: um estudo randomizado de eficácia. *J Consultar Clin Psychol* 74(2):263.

38. Stice E, Yokum S, Burger K, Rohde P, Shaw H, Gau JM (2015) Um estudo piloto randomizado de um programa de prevenção de obesidade de reavaliação cognitiva. *Comportamento Fisiológico* 138:124–132.
39. West DS, Monroe CM, Turner-McGrievy GM, Sundstrom B, Larsen C, Magradery K, Wilcox S, Brandt HM (2016) Uma intervenção de prevenção de ganho de peso comportamental mediada por tecnologia para estudantes universitários: estudo controlado quase experimental. *J Med Internet Res* 18(6):e133.
40. Elinder LS, Heinemans N, Hagberg J, Quetel AK, Hagströmer M (2012) Uma abordagem participativa e de capacitação para alimentação saudável e atividade física – SCIP-escola: um estudo controlado de 2 anos. *Int J Behav Nutr Phys Act* 9(1):1–13.
41. Gow RW, Trace SE, Mazzeo SE (2010) Prevenindo o ganho de peso em estudantes universitários do primeiro ano: uma intervenção online para prevenir os “quinze calouros”. *Coma Comportamento* 11(1):33–39.
42. Huang JS, Norman GJ, Zabinski MF, Calfas K, Patrick K (2007) Imagem corporal e autoestima em adolescentes submetidos a uma intervenção visando comportamentos alimentares e de atividade física. *J Adolesc Health* 40(3):245–251.
43. Sahota P, Christian M, Day R, Cocks K (2019) A viabilidade e aceitabilidade de um programa baseado na escola primária visando dieta e atividade física: o programa PhunkyFoods. *Piloto Viabilidade Stud* 5(1):1–15.
44. Sahota P, Rudolf MC, Dixey R, Hill AJ, Barth JH, Cade J (2001) Ensaio controlado randomizado de intervenção baseada na escola primária para reduzir os fatores de risco para a obesidade. *BMJ* 323(7320):1029
45. Huang Tt, Yeh CY, Tsai YC (2011) Uma intervenção de dieta e atividade física para prevenir a retenção de peso entre mulheres grávidas de Taiwan: um estudo controlado randomizado. *Obstetria* 27(2):257–264. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2009.06.009>
46. Tanofsky-Kraff M, Shomaker LB, Wilfley DE, Young JF, Sbrocco T, Stephens M, Brady SM, Galescu O, Demidowich A, Olsen CH (2017) Prevenção do ganho de peso excessivo em adolescentes: resultado de três anos após um estudo controlado randomizado. *J Consultar Clin Psychol* 85(3):218
47. Tanofsky-Kraff M, Shomaker LB, Wilfley DE, Young JF, Sbrocco T, Stephens M, Ranzenhofer LM, Elliott C, Brady S, Radin RM (2014) Prevenção direcionada do ganho de peso excessivo e transtornos alimentares em adolescentes de alto risco: um estudo controlado randomizado. *Am J Clin Nutr* 100(4):1010–1018 Tanofsky-Kraff M, Shomaker LB, Wilfley DE, Young JF, Sbrocco T, Stephens M, Ranzenhofer LM, Elliott C, Brady S, Radin RM (2014) Prevenção direcionada do ganho de peso excessivo e transtornos alimentares em adolescentes de alto risco: um estudo controlado randomizado. *Am J Clin Nutr* 100(4):1010–1018.
48. Tanofsky-Kraff M, Wilfley DE, Young JF, Mufson L, Yanovski SZ, Glasofer DR, Salaita CG, Schvey NA (2010) Um estudo piloto de psicoterapia interpessoal para prevenir o ganho de peso excessivo em meninas adolescentes em risco de obesidade. *Int J Eat Disord* 43(8):701–706.

49. Austin SB, Spadano-Gasbarro JL, Greaney ML, Blood EA, Hunt AT, Richmond TK, Wang ML, Mezgebu S, Osganian SK, Peterson KE (2012) Revisão por pares: efeito da intervenção de saúde do planeta nos sintomas de transtorno alimentar no meio de Massachusetts escolas, 2005-2008. *Anterior Crônica Dis* 9:E171.
50. Neumark-Sztainer DR, Friend SE, Flattum CF, Hannan PJ, Story MT, Bauer KW, Feldman SB, Petrich CA (2010) Novos movimentos – prevenindo problemas relacionados ao peso em meninas adolescentes: um estudo randomizado em grupo. *Am J Anterior Med* 39(5):421–432.
51. Memon AN, Gowda AS, Rallabhandi B, Bidika E, Fayyaz H, Salib M, Cancarevic I (2020) Nossas tentativas de conter a obesidade fizeram mais mal do que bem? *Cureus* 12(9):e10275–e10275. <https://doi.org/10.7759/cureus.10275>.
52. Dondi A, Piccinno V, Morigi F, Sureshkumar S, Gori D, Lanari M (2020) Insegurança alimentar e principais morbidades relacionadas à dieta em crianças migrantes: uma revisão sistemática. *Nutrientes* 12(2):379.
53. Swinburn BA, Sacks G, Hall KD, McPherson K, Finegood DT, Moodie ML, Gortmaker SL (2011) A pandemia global de obesidade: moldada por motoristas globais e ambientes locais. *Lancet* 378(9793):804-814. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(11\)60813-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(11)60813-1).
54. Sánchez-Carracedo D, Neumark-Sztainer D, López-Guimerà G (2012) Prevenção integrada da obesidade e transtornos alimentares: barreiras, desenvolvimentos e oportunidades. *Saúde Pública Nutr* 15(12):2295–2309.