

Autoeficácia alimentar em crianças e adolescentes com sobrepeso ou obesidade: revisão integrativa de instrumentos

Eating self-efficacy in overweight and obese children and adolescents: integrative review of instruments

Autoeficacia alimentaria en niños y adolescentes con sobrepeso u obesidad: revisión integradora de instrumentos

Victor Manuel Tegoma Ruiz¹

ORCID: 0000-0003-3886-443X

Rayanne Branco dos Santos Lima¹

ORCID: 0000-0002-6287-4606

Kamila Ferreira Lima¹

ORCID: 0000-0002-4554-3178

Mariana Cavalcante Martins¹

ORCID: 0000-0001-8234-8980

Lorena Pinheiro Barbosa¹

ORCID: 0000-0002-8006-7517

Mônica Oliveira Batista Oriá¹

ORCID: 0000-0002-1483-6656

¹Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, Ceará, Brasil.

Como citar este artigo:

Ruiz VMT, Lima RBS, Lima KF, Martins MC, Barbosa LP, Oriá MOB. Eating self-efficacy in overweight and obese children and adolescents: integrative review of instruments.

Rev Bras Enferm. 2022;75(5):e20210301.

<https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0301pt>

Autor Correspondente:

Rayanne Branco dos Santos Lima
E-mail: rayannebranco@gmail.com



EDITOR CHEFE: Dulce Barbosa
EDITOR ASSOCIADO: Carina Dessotte

Submissão: 08-09-2021 **Aprovação:** 11-05-2022

RESUMO

Objetivo: Descrever as características dos instrumentos para avaliação da autoeficácia alimentar no sobrepeso e na obesidade em crianças e adolescentes. **Métodos:** Revisão integrativa da literatura, realizada em maio de 2020, em seis bases de dados (PubMed; Web of Science; Scopus; CINAHL, ADOLEC e PsycINFO) com a seguinte estratégia de busca: *self-efficacy* and (*Overweight OR Obesity*) and (*Child* OR Adolescent*). **Resultados:** Incluíram-se 35 artigos e 21 instrumentos aplicados às crianças de 6 a 9 anos (n=2), em adolescentes de 10 a 19 anos (n=9) e em crianças e adolescentes de 7 a 18 anos (n=10). Os instrumentos têm de 4 a 30 itens e variaram de duas a cinco dimensões, sendo as mais frequentes "alimentação saudável" e "atividade física". **Conclusão:** Existem diferentes instrumentos confiáveis destinados à avaliação da autoeficácia alimentar do público adolescente e infantil, o que sinaliza a importância desse construto para prevenção e controle da obesidade e sobrepeso.

Descritores: Autoeficácia; Tecnologia; Obesidade Pediátrica; Sobrepeso; Pesquisa Metodológica em Enfermagem.

ABSTRACT

Objective: To describe the characteristics of instruments to assess eating self-efficacy in overweight and obesity in children and adolescents. **Methods:** Integrative literature review, conducted in May 2020, in six databases (PubMed; Web of Science; Scopus; CINAHL, ADOLEC, and PsycINFO) with the following search strategy: *Self-efficacy* and (*Overweight OR Obesity*) and (*Child* OR Adolescent*). **Results:** The inclusion of thirty-five articles and twenty-one instruments was applied to children 6 to 9 years old (n=2), adolescents 10 to 19 years old (n=9), and children and adolescents 7 to 18 years old (n=10). The instruments have 4 to 30 items and vary from two to five dimensions, the most frequent being "healthy eating" and "physical activity." **Conclusion:** There are different reliable instruments designed to assess eating self-efficacy in adolescents and children, indicating the importance of this construct for preventing and controlling obesity and overweight.

Descriptors: Self-Efficacy; Technology; Pediatric Obesity; Overweight; Nursing Methodology Research.

RESUMEN

Objetivo: Describir características de instrumentos para evaluación de la autoeficacia alimentaria en el sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes. **Métodos:** Revisión integradora de la literatura, realizada en mayo de 2020, en seis bases de datos (PubMed; Web of Science; Scopus; CINAHL, ADOLEC y PsycINFO) con la siguiente estrategia de búsqueda: *self-efficacy* and (*Overweight OR Obesity*) and (*Child* OR Adolescent*). **Resultados:** Incluidos 35 artículos y 21 instrumentos aplicados en niños de 6 a 9 años (n=2), en adolescentes de 10 a 19 años (n=9) y en niños y adolescentes de 7 a 18 años (n=10). Los instrumentos tienen de 4 a 30 ítems y variaron de dos a cinco dimensiones, siendo las más frecuentes "alimentación saludable" y "actividad física". **Conclusión:** Hay diferentes instrumentos confiables para evaluación de la autoeficacia alimentaria del público adolescente e infantil, que señala la importancia de ese folleto para prevención y control de obesidad y sobrepeso.

Descriptorios: Autoeficacia; Tecnología; Obesidad Pediátrica; Sobrepeso; Investigación Metodológica en Enfermería.

INTRODUÇÃO

A obesidade é um problema em ascensão na população global, configurando-se como um dos principais fatores para geração de múltiplas doenças e outros problemas de saúde. Entre estes, destaca-se hipertensão, hiperlipidemia e diabetes, as quais influenciam o aumento da incapacidade e do risco de morte prematura, afetando a qualidade de vida e gerando aumento nos gastos pessoais e públicos para controle e prevenção⁽¹⁾; e mais atualmente elas têm se mostrado como importante fator de risco para complicações da COVID-19⁽²⁾.

O problema não é diferente no público pediátrico, já que a Organização Mundial da Saúde (OMS) estimou em mais de 340 milhões de crianças e adolescentes com sobrepeso ou obesidade. Isso representa um desafio para saúde na população em crescimento e mudanças decorrentes da transição típica das fases da vida, que podem ser decisivas para a saúde na idade adulta, principalmente nos países em desenvolvimento⁽³⁾.

Considerando que a obesidade é um problema multidimensional por envolver fatores genéticos, endócrinos, ambientais, sociais, psicológicos e psiquiátricos e que a mudança de comportamento é fundamental para a redução do problema, um construto importante a ser avaliado é a autoeficácia. Ela foi definida por Albert Bandura como a crença ou confiança que uma pessoa tem na sua própria capacidade para completar determinada tarefa ou resolver um problema⁽⁴⁾. A autoeficácia tem sido identificada como preditora de sucesso em tratamentos relacionados ao comportamento alimentar que melhoram a qualidade da dieta e permitem ao profissional de saúde conhecer o comportamento, podendo ser base para elaboração de estratégias na tarefa de prevenção e controle de peso⁽⁵⁾.

Por outro lado, a baixa autoeficácia em lidar com a obesidade pode trazer prejuízos na autoestima, nos padrões sociocomportamentais, bem como no desempenho acadêmico. Estudo com adolescentes do sexo feminino verificou associação de baixa autoeficácia em lidar com a obesidade a autopercepções negativas sobre o desempenho acadêmico. No estudo, as participantes relataram que se sentiriam mais confiantes em participar das aulas se fossem mais magras⁽⁶⁾. Nesse sentido, ilustra-se como a autoeficácia pode representar oportunidade para identificação de comportamentos que ajudem ou limitem a possibilidade de mudança na intenção de comportamento em saúde quanto ao controle da doença, considerando influências pessoais, sociais e ambientais que interferem na ação das pessoas⁽⁵⁾.

A autoeficácia é um fator mensurável e modificável do comportamento humano. Desse modo, identificar instrumentos que mensurem o construto "autoeficácia de crianças e adolescentes", tanto para prevenção quanto para controle de sobrepeso e de obesidade, torna-se pertinente. Devem-se conhecer instrumentos confiáveis que possam fornecer informações de qualidade para profissionais de saúde e pesquisadores que lidam com esse público periodicamente.

OBJETIVO

Descrever as características dos instrumentos disponíveis na literatura para avaliação da autoeficácia alimentar na prevenção e no controle do sobrepeso ou da obesidade em crianças e adolescentes.

MÉTODOS

Aspectos éticos

Este estudo foi realizado apoiando-se em estudos secundários disponíveis em bases de dados, o que dispensa a submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa.

Desenho do estudo

Realizou-se uma revisão integrativa da literatura, a qual corresponde a um método de síntese de conhecimento e incorporação da aplicabilidade de resultados de estudos na prática⁽⁷⁾. Esta revisão analisou artigos que utilizaram instrumentos para avaliar a autoeficácia alimentar na prevenção do sobrepeso e da obesidade em crianças e adolescentes, seguindo estas etapas: identificação do tema e elaboração da pergunta norteadora; busca na literatura, com critérios de inclusão e exclusão; definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados; coleta de dados; avaliação com análise crítica dos estudos incluídos na revisão; discussão dos resultados; e apresentação da revisão integrativa⁽⁷⁾. Para guiar a condução deste estudo, seguiram-se as diretrizes do *Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses* (PRISMA)⁽⁸⁾.

Protocolo do estudo

A questão norteadora foi elaborada com uso da estratégia PICO, sendo: **P** (população) – crianças e adolescentes com sobrepeso ou obesidade; **I** (intervenção) – instrumentos que avaliaram a autoeficácia; **C** (comparação) – sem comparação; **O** (outcomes ou resultados) – construção da autoeficácia na prevenção do sobrepeso e da obesidade. Logo, a pergunta que conduziu a pesquisa foi: "Quais são os instrumentos disponíveis para avaliar a autoeficácia na prevenção do sobrepeso e da obesidade em crianças e/ou adolescentes?" Considerou-se a faixa etária de 0 a 19 anos, conforme classificação da Organização Mundial da Saúde: criança é a pessoa que tem até 9 anos; e adolescente é aquele que se encontra no limite cronológico entre 10 e 19 anos⁽⁹⁾.

A busca ocorreu no mês de maio de 2020, nas seguintes bases de dados: Scopus; Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL); National Library of Medicine and National Institutes of Health (PubMed/Medline); Web of Science; American Psychological Association (PsycINFO); e ADOLEC. Utilizaram-se os termos presentes nos Descritores de Ciências da Saúde (DeCS) com a respectiva equivalência no *Medical Subjects Headings* (MeSH). Com o auxílio dos operadores booleanos *AND* e *OR*, a estratégia de busca foi "self-efficacy AND Overweight OR Obesity AND Child* OR Adolescent", a qual foi inserida invariavelmente em cada uma das bases de dados.

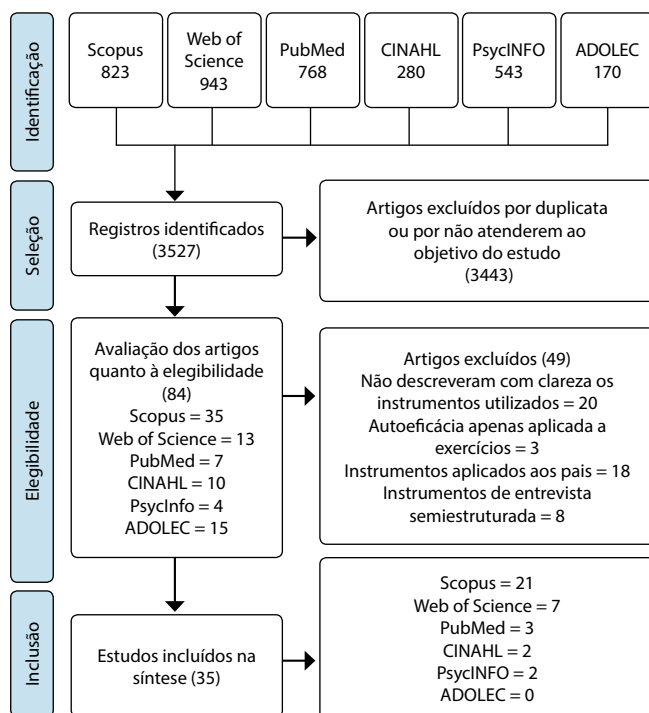
Incluíram-se estudos primários, com abordagens quantitativas, observacionais e experimentais, sem restrição de idioma, sem delimitação de período de publicação e que utilizaram instrumentos de autoeficácia na avaliação de crianças e adolescentes, na prevenção do sobrepeso ou da obesidade. Excluíram-se estudos secundários, guias de prática clínica e capítulos de livros, monografias, dissertações, teses, editoriais, reflexões teóricas e resumos publicados em anais de eventos.

Análise dos dados

Após a realização da estratégia de busca, procedeu-se à leitura de títulos e resumos aplicando os critérios de seleção. Excluíram-se artigos duplicados entre as bases ou aqueles que não contemplavam o objetivo da revisão. Os artigos elegíveis foram lidos na íntegra por dois revisores de forma independente. Um terceiro revisor foi consultado em caso de dúvidas e desacordos, para então se obter um consenso.

O foco da extração dos dados foi o instrumento psicométrico de autoeficácia alimentar utilizado em cada estudo revisado. Para viabilizar a extração dos dados, empregou-se um instrumento adaptado⁽¹⁰⁾ contendo 12 itens, quais sejam: autores; ano de publicação; país onde o estudo foi realizado; objetivo do estudo; estado nutricional dos participantes do estudo; faixa etária do público investigado; idioma do instrumento; características psicométricas do instrumento; forma de aplicação (autoaplicável ou por entrevista); número de itens; dimensões do instrumento; e exemplos de itens. Ressalta-se que, para obter todas essas informações, algumas vezes foi necessário consultar também o artigo de desenvolvimento do instrumento, sendo, este, facilmente localizado por meio das referências dos estudos revisados.

Para melhor análise e compreensão do texto, optou-se por dividir os instrumentos em três categorias de acordo com a faixa etária destinada: 1. Criança; 2. Adolescente; e 3. Crianças e Adolescentes. A discussão dos resultados também foi orientada por essa categorização, somada à contribuição da literatura acerca de aspectos pertinentes advindos dos demais achados deste estudo.



Fonte: Adaptação de Moher et al⁽⁶⁾.

Figura 1 – Fluxograma do processo de identificação, seleção e inclusão dos estudos, elaborado segundo a recomendação PRISMA, Brasil, 2020

RESULTADOS

Nos 35 artigos incluídos nesta revisão, encontraram-se 21 instrumentos diferentes para avaliação de sobrepeso e obesidade, os quais foram publicados entre 2001 e 2019, sendo verificado aumento nas publicações relacionadas à autoeficácia alimentar em crianças e adolescentes, nos últimos cinco anos (n = 18). Os instrumentos foram utilizados em pesquisas realizadas nos Estados Unidos da América – EUA (n = 19), Coreia (n = 5), Irã (n = 3), Canadá (n = 2), México (n = 2), Reino Unido (n = 2), Austrália (n = 1) e África do Sul (n = 1), nos quais foram conduzidos diferentes estudos de intervenção (n = 20) e estudos observacionais (n = 15).

Devido à quantidade de evidências científicas disponíveis, os 21 instrumentos foram categorizados conforme se pode visualizar no Quadro 1. A extração dos dados classificou o estado nutricional dos participantes, nos quais os instrumentos foram aplicados, em: N – Normal; SP – Sobrepeso; e O – Obesidade. A maioria dos instrumentos foram aplicados tanto na população masculina quanto na feminina (n = 17).

Ao analisar as características gerais dos 21 instrumentos identificados, verificou-se que o número de itens variou de 4 a 30 questões; 19 instrumentos se apresentaram com padrão de resposta do tipo Likert (variando de 3 a 10 opções de resposta); 1 utilizava escala dicotômica; e 1 instrumento não apresentou informações sobre esses dados.

Dos 21 instrumentos identificados, 9 possuem diferentes dimensões (de duas a cinco), e os demais não trouxeram essas informações nos artigos. Entre as dimensões mais estudadas nos instrumentos, estiveram “escolha alimentar saudável” (seis instrumentos) e “atividade física” (cinco instrumentos). Em menor grau, também apareceram as dimensões: “emoções negativas”, “disponibilidade”, “pressão social”, “desconforto físico”, “atividades positivas”, “hábitos alimentares”, “ambiente circundante que leva ao excesso de alimentação”, “emoções negativas que levam ao excesso de alimentação”, “diminuem o consumo de alimentos com baixa contribuição nutricional” e “eliminação da alimentação emocional”.

Ao verificar o coeficiente de confiabilidade, segundo o alfa de Cronbach dos instrumentos avaliados, este variou de 0,47 a 0,94, sendo que 17 instrumentos reportaram valor superior a 0,7, enquanto 3 tiveram valor menor que 0,7 e apenas 1 não mencionou resultados sobre confiabilidade.

DISCUSSÃO

Esta revisão identificou número expressivo de instrumentos confiáveis para verificar a autoeficácia na prevenção e controle do sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes. Assim, percebeu-se interesse em integrar esse construto em estudos que buscam melhorar o estado nutricional desde os estágios iniciais da vida, já que o uso dessas ferramentas aumentou nos últimos cinco anos. O predomínio de estudos desenvolvidos nos Estados Unidos demonstra a preocupação dos pesquisadores com a obesidade. Nesse país, 42,4% das pessoas são obesas, das quais 13,7 milhões são crianças e adolescentes⁽⁴⁷⁾. Isso reflete nos custos de saúde e previdência: por exemplo, no Brasil, o gasto chegou a 1,39 bilhão de reais em 2018⁽¹⁾.

Quadro 1 – Instrumentos de avaliação de autoeficácia alimentar, de acordo com a faixa etária em que foram aplicados, Brasil, 2020

Categoria 1 – Avaliação da autoeficácia alimentar em crianças						
Instrumentos	Itens/ Dimensões/ Método de Pontuação/ Exemplo	Autores/Países	Idades	Sexos	Estado nutricional	Alfa de Cronbach
<i>Food Self-Efficacy</i>	Itens: 8. Dimensões: não descritas	Story et al., 2001 ⁽¹¹⁾ EUA	8	M e F	N/SP/O	0,64
<i>Knowledge, Self-Efficacy and Behavior Questionnaire</i>	Itens: 12. Dimensões: não descritas	De Villiers et al., 2016 ⁽¹²⁾ África do Sul	7,6 ± 0,6*	M e F	N/SP/O	0,75*
Categoria 2 – Avaliação da autoeficácia alimentar em adolescentes						
<i>Efficacy for healthy food</i>	Itens: 4 Dimensões: não descritas	Muturi et al., 2018 ⁽¹³⁾ EUA	11 a 15	M e F	Não descrito	0,74
<i>Efficacy for healthy eating</i>	Itens: 4 Dimensões: não descritas	Muturi et al., 2018 ⁽¹³⁾ EUA	11 a 15	M e F	Não descrito	0,60
† <i>Self-efficacy to eat healthy</i>	Itens: 7 Dimensões: não descritas	Bruening et al., 2010 ⁽¹⁴⁾ EUA	14 a 20	M e F	Não descrito	0,84
<i>Nutritional Self-Efficacy</i>	Itens: 7 Dimensões: não descritas	Bagherniya et al., 2015 ⁽¹⁵⁾ Irã	12 a 15	F	SP/O	> 0,70
‡ <i>After School Student Questionnaire</i>	Itens: 12 Dimensões: 2 (oito itens para autoeficácia na escolha de alimentação saudável e quatro para atividade física)	Whittemore et al., 2013 ⁽¹⁶⁾ EUA	14 a 17	M e F	N/SP/O	0,70, alimentar; 0,82, atividade física
‡ <i>Self-efficacy in eating or physical activity</i>	Itens: 10 Dimensões: 2 (seis itens para autoeficácia alimentar e quatro para atividade física)	Ha et al., 2016 ⁽¹⁷⁾ EUA	10,7	M e F	N/O	0,80
<i>Perceived self-efficacy in dietary life</i>	Itens: 16 Dimensões: não descritas	Park, 2011 ⁽¹⁸⁾ Coreia	-	F	N/SP	0,843
<i>Dietary self-efficacy</i>	Itens: 18 Dimensões: 4 (cinco itens sobre hábitos alimentares; quatro acerca da seleção de alimentos; seis sobre influências que favorecem comer mais; e três a respeito das emoções negativas que levam a comer mais)	Chae et al., 2018 ⁽¹⁹⁾ Coreia	16 a 19	M e F	N/SP/O	0,87
		Chae et al., 2010 ⁽²⁰⁾ Coreia	16	M e F	N/SP/O	0,86
<i>The Weight Efficacy Life-style Questionnaire (WEL) – Aplicação em crianças</i>	Itens: 20 Dimensões: 5 (emoções negativas, disponibilidade, pressão social, desconforto físico e atividades positivas)	levers-Landis et al., 2016 ⁽²¹⁾ EUA	13 a 18	M e F	O	0,70 a 0,90
Categoria 3 – Avaliação da autoeficácia alimentar crianças e adolescentes						
‡ <i>Self-efficacy for healthy eating</i>	Itens: 9 Dimensões: 2 (cinco itens para alimentação saudável e quatro itens de atividade física)	Maximova et al., 2015 ⁽²²⁾ Canadá	9 a 13	M e F	N/SP/O	0,69, alimentar; 0,84, atividade física
<i>Self-efficacy for healthy dietary behaviors</i>	Itens: 7 Dimensões: não descritas	Rosemond et al., 2015 ⁽²³⁾ EUA	9 a 12	M e F	Não descrito	0,82*
‡ <i>Self-Efficacy for Health Eating and Physical Activity (SE-HEPA)</i>	Itens: 16 Dimensões: 2 (oito itens para autoeficácia na escolha de alimentação saudável e oito itens para atividade física)	Schroeder et al., 2019 ⁽²⁴⁾ EUA	9 a 12	M	O	> 0,70
<i>The dietary self-efficacy</i>	Itens: 10 Dimensões: não descritas Opções de resposta: 5 (de “1 – Tenho certeza que não posso” até “5 – Tenho certeza que posso”) Exemplo de item: não descritas (os participantes foram convidados a avaliar até que ponto confiavam que podiam limitar alimentos gordurosos)	Maynard et al., 2017 ⁽²⁵⁾ Reino Unido	7 a 13	M e F	N/SP/O	Não descrito
		Maynard et al., 2009 ⁽²⁶⁾ Reino Unido	10 a 12	M e F	N/SP/O	Não descrito

Continua

Continuação do Quadro 1

Categoria 3 – Avaliação da autoeficácia alimentar crianças e adolescentes						
Instrumentos	Itens/ Dimensões/ Método de Pontuação/ Exemplo	Autores/Países	Idades	Sexos	Estado nutricional	Alfa de Cronbach
<i>Dietary self-efficacy</i>	Itens: 11 Dimensões: não descritas	O'Dea, Wilson, 2006 ⁽²⁷⁾ Austrália	6 a 18	M e F	N/SP/O	0,87 a 0,90
<i>Autoeficacia alimentaria saludable</i>	Itens: 13 Dimensões: Não descrito	Morales-Ruán et al., 2014 ⁽²⁸⁾ México	10 a 13	M e F	SP/O	0,478
<i>Child Dietary Self-Efficacy Scale (CDSS)</i>	Itens: 15 Dimensões: não descritas Opções de resposta: 3 ("Não tenho certeza" até "Tenho certeza"; Pontuação total de -15 a +15) Exemplo de item: Quão seguro você está...? - para escolher alimentos saudáveis, com baixo teor de gordura e baixa caloria?	Miri et al, 2019 ⁽²⁹⁾ Irã	13 a 18	M e F	SP	0,82 a 0,87*
		Walpole et al., 2013 ⁽³⁰⁾ Canadá	10 a 18	M e F	O	0,85 (0,84)
		Goldschmidt et al., 2014 ⁽³¹⁾ EUA	7 a 12	M e F	SP	0,83
		Mockus et al., 2011 ⁽³²⁾ EUA	7 a 12	M e F	SP	0,82 a 0,87*
		Chen, Kwan, 2016 ⁽³³⁾ EUA	7 a 12	M	SP/O	0,82 a 0,87*
		Chen et al., 2015 ⁽³⁴⁾ EUA	7 a 12	Não descrito	SP/O	0,82 a 0,87
		Chen et al., 2009 ⁽³⁵⁾ EUA	8 a 10	M e F	N/SP/O	0,82 a 0,87
		Chen et al., 2011 ⁽³⁶⁾ EUA	12 a 15	M e F	N/SP	0,82 a 0,87
		Chen et al., 2017 ⁽³⁷⁾ EUA	13 a 18	M e F	SP	0,82 a 0,87*
		Kim et al., 2016 ⁽³⁸⁾ Coreia	7 a 12	M e F	SP/O	0,84 (0,82 a 0,84)
<i>The Weight Efficacy Lifestyle Questionnaire (WEL) – Aplicação em crianças e adolescentes</i>	Itens: 20 Dimensões: 5 (emoções negativas, disponibilidade, pressão social, desconforto físico e atividades positivas)	Glasofer et al., 2013 ⁽³⁹⁾ EUA	12 a 17	M e F	N/SP/O	0,83 a 0,94*
		Doaei et al., 2019 ⁽⁴⁰⁾ Irã	12 a 16	M	N/SP/O	0,83 a 0,94*
		Miri et al., 2017 ⁽⁴¹⁾ Irã	12 a 18	M e F	N/SP/O	0,83 a 0,94*
		Quinlan et al., 2009 ⁽⁴²⁾ EUA	9 a 18	M e F	SP/O	0,94
		Walpole et al., 2013 ⁽³⁰⁾ Canadá	10 a 18	M e F	O	0,83 (0,70 a 0,90)
		Lloyd-Richardson et al., 2012 ⁽⁴³⁾ EUA	13 a 16	M e F	O	0,90
<i>Self-Efficacy for Diet</i>	Itens: 19 Dimensões: não descritas	Sherrill-Mittleman et al., 2009 ⁽⁴⁴⁾ EUA	8 a 10	F	N/SP/O	0,82 (0,86)
		Stockton et al., 2009 ⁽⁴⁵⁾ EUA	8 a 10	F	N/SP/O	0,82 (0,86)
<i>Inventario de Autoeficacia para actividad física, alimentación saludable y controle de peso</i>	Itens: 30 Dimensões: 4 (autoeficácia para aumentar a atividade física; para diminuir o consumo de alimentos com baixa contribuição nutricional; para escolha de alimentos saudáveis e controle de peso; e eliminação da alimentação emocional)	Gómez-Peresmitré et al., 2019 ⁽⁴⁶⁾ México	8 a 10	M e F	Não descrito	0,90

Estado nutricional: N – Normal; SP – Sobrepeso; e O – Obesidade. Sexo: M – Masculino; e F – Feminino. *Dados extraídos de outros estudos referidos pelo autor. † Instrumento mantido na revisão porque inclui adolescentes entre 14 e 19 anos. #Instrumentos bidimensionais que podem ser avaliados de forma independente.

A categorização dos achados constatou maior número de instrumentos que podem ser utilizados tanto em crianças a partir dos 6 anos quanto em adolescentes (dez instrumentos)⁽²²⁻⁴⁶⁾. No entanto, o uso desses instrumentos é mais frequente em crianças a partir dos 8 anos^(11,15,44-46).

Embora os instrumentos não diferenciem os itens por faixas etárias, percebeu-se que aqueles exclusivamente aplicados em crianças se mostraram ligeiramente mais curtos em suas opções

de resposta⁽¹¹⁻¹²⁾, em comparação com os aplicados apenas em adolescentes⁽¹³⁻²¹⁾. Isso revela que as ferramentas usadas em crianças devem considerar fatores cognitivos do desenvolvimento, de modo a permitir a compreensão dos itens e a resposta coerente, evitando vieses de interpretação ou resposta. Obter instrumentos com poucos itens é tendência em adaptações de instrumentos nos últimos anos, o que denota a busca por facilitar a aplicação⁽⁴⁸⁾.

Os instrumentos de autoeficácia possuem o objetivo de mensurar a crença autorreferente sobre o quanto um indivíduo se sente capaz de realizar com sucesso determinadas tarefas, independentemente do sexo. Assim sendo, verificou-se que os artigos revisados sugerem o uso em crianças e adolescentes de ambos os sexos, atendendo às recomendações de especialistas que utilizam instrumentos de autoeficácia⁽⁴⁹⁾. No entanto, pode ser interessante, baseando-se na prática investigativa, analisar dados resultantes dos instrumentos de autoeficácia por sexo, uma vez que alguns autores mostram diferenças entre esses grupos⁽⁴⁹⁻⁵⁰⁾.

Considerando o estado nutricional dos participantes dos estudos revisados, verificou-se que os instrumentos foram aplicados a crianças e/ou adolescentes com sobrepeso e obesidade^(15,21,24,28,30), bem como em participantes com o peso adequado^(11-12,16-18,20,22,25,36). Em ambas as situações, identificar os níveis de autoeficácia é importante, pois esta é preditora tanto da perda de peso quanto do início de desempenho e de comportamentos de controle e manutenção de peso; e, quando reafirmada, ela potencializa o comportamento saudável⁽⁵¹⁾.

Nesse sentido, a promoção da saúde emerge como perspectiva promissora para estudos no âmbito da alimentação e nutrição, tendo em vista que a Política Nacional de Promoção da Saúde prevê que a alimentação saudável, atrelada à prática de atividade física, constitui fundamento das ações de promoção da saúde, além de ser medida estratégica no enfrentamento das deficiências nutricionais⁽⁵²⁾. Ao reconhecer esse aspecto, verificou-se que as dimensões mais utilizadas nos instrumentos se referiam à escolha de alimentos saudáveis e atividade física^(16-17,19,22,24,46), possivelmente porque esses elementos são interligados na manutenção do peso e massa corporal adequados.

Todavia, alguns dos instrumentos analisados neste estudo são multidimensionais, o que possibilita vislumbrar uma perspectiva mais ampla do comportamento da autoeficácia no que diz respeito à alimentação. Nestes, observaram-se dimensões que incluíam questões referentes à disponibilidade alimentar, pressão social, desconforto físico, hábitos alimentares, emoções negativas, diminuição do consumo de alimentos de baixa contribuição nutricional e eliminação da alimentação emocional^(21,39-43).

Essa multidimensionalidade apresentada nos instrumentos corresponde aos mecanismos para o desenvolvimento da autoeficácia (1. Experiência própria; 2. Experiência vicária; 3. Estados emocionais; e 4. Persuasão verbal). Sobretudo no terceiro mecanismo, as pessoas julgam suas capacidades em função de seus estados emocionais, fazendo leituras de sua tensão, ansiedade e depressão como sinais de dificuldades de enfrentamento pessoal⁽⁵³⁾. Analisar esses aspectos pode contribuir para estabelecer avaliações mais precisas do comportamento obesogênico, oferecendo aos profissionais de saúde maior oportunidade de: implementar estratégias que contribuam para manutenção ou diminuição do peso, por meio de uma avaliação individual da autoeficácia; e/ou estabelecer estratégias de grupo, baseadas nas dimensões mais deficientes encontradas na população⁽⁵⁴⁾.

Outro aspecto identificado foi a aplicação dos instrumentos analisados, principalmente em estudos de intervenção^(12,16,23-24,26-30,33-38,44,46). Tais desenhos primam pela utilização de instrumentos de mensuração confiáveis, com vistas a diminuir vieses de mensuração e facilitar a replicação da intervenção em

outros contextos. Usualmente, as propriedades de medida mais avaliadas em um instrumento são a validade e a confiabilidade. Neste estudo, conseguiu-se averiguar a confiabilidade dos instrumentos incluídos. Esta diz respeito ao grau em que um instrumento permite reprodução e consistência de resultados, quando aplicado em ocasiões diferentes⁽⁵⁴⁾. Em face disso, a confiabilidade demonstrada pelos diferentes instrumentos desta revisão sugere que eles podem ser utilizados em outros contextos.

Nesse sentido, os achados deste estudo podem auxiliar pesquisadores e profissionais de saúde, especialmente enfermeiros, na avaliação da autoeficácia pediátrica para prevenção e controle do sobrepeso e da obesidade. A utilização desses instrumentos pode ajudar na identificação de comportamentos não promotores de saúde que influenciam a autoeficácia — sobretudo aqueles instrumentos que avaliam de forma multidimensional. Compreender o quanto as pressões sociais impactam a vida da criança e principalmente do adolescente tem sido cada vez mais necessário, visto que esse público tem uma necessidade biológica e social de identificar-se com um grupo e ser aceito por ele. Quando em descontentamento com a própria imagem, por causa do sobrepeso ou da obesidade, o desempenho cognitivo tende a ser reduzido⁽⁵⁵⁾. Por isso, tornam-se urgentes estratégias que visem intervir na autoeficácia desse público não somente visando diminuir o sobrepeso e a obesidade, mas também lidar com os conflitos emocionais e sociais advindos desse problema de saúde. Ademais, deve-se pensar em mais estratégias para abordar esse assunto com os pais e cuidadores.

Dentre os 21 instrumentos estudados, nenhum está adaptado e validado para ser utilizado no Brasil, o que evidencia a incipiência de estudos sobre a temática. Ao mesmo tempo, abre-se um painel de oportunidades de novas pesquisas para pesquisadores com interesse nesse nicho. Adaptar instrumentos para outras culturas é necessário para averiguar a utilidade a outras populações, considerando as características socioculturais e ampliando o escopo de grupos específicos; além disso, tal adaptação mostra-se econômica e cientificamente mais viável em tempos de recursos escassos no financiamento à ciência.

Limitações do estudo

Destaca-se que esta pesquisa se limitou a descrever os instrumentos, encontrados na literatura, usados para avaliar a autoeficácia em crianças e adolescentes, na prevenção e no controle do sobrepeso e da obesidade. Portanto, não foi avaliada a qualidade metodológica dos artigos incluídos nem dos instrumentos de mensuração.

Contribuições para a área da saúde

Nesta revisão, foram elencados e analisados os instrumentos utilizados na prática clínica e em pesquisas que avaliam a autoeficácia no público pediátrico. Logo fornece subsídios para a expansão do uso dos instrumentos, bem como pode instigar estudos de tradução e adaptação cultural e clínicos.

CONCLUSÃO

Este estudo verificou a existência expressiva de instrumentos que avaliam a autoeficácia alimentar, principalmente a partir dos 8 anos

de idade; e são, sobretudo, de países de língua inglesa. O número de ferramentas validadas para serem aplicadas em adolescentes é maior do que em crianças. Existem instrumentos unidimensionais, bidimensionais e multidimensionais, que avaliam, basicamente, o consumo de alimentos saudáveis e a prática de exercícios físicos.

Contudo, há aqueles que adentram em dimensões emocionais e comportamentais, as quais possibilitam avaliação mais ampla dos fatores interferentes na autoeficácia alimentar desse público. Os instrumentos, em geral, são válidos e confiáveis, o que motiva a adaptação para outras línguas e contextos, incluindo o brasileiro.

REFERÊNCIAS

1. Nilson EAF, Andrade RCS, Brito DA, Oliveira ML. Custos atribuíveis a obesidade, hipertensão e diabetes no Sistema Único de Saúde, Brasil, 2018. *Rev Panam Salud Pública.* 2020;44:e32. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2020.32>
2. Mohammad S, Aziz R, Al Mahri S, Malik SS, Haji E, Khan AH, et al. Obesity and COVID-19: what makes obese host so vulnerable? *Immun Ageing.* 2021;18(1):1–10. <https://doi.org/10.1186/s12979-020-00212-x>
3. World Health Organisation (WHO). Informe de la comision para acabar con la obesidad infantil 2016 [Internet]. Geneva: WHO; 2016 [cited 2020 Apr 27]. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/206450/9789243510064_spa.pdf;jsessionid=46697C68A80402DCA4D855D243BCAA35?sequence=1
4. Bandura, W. Freeman RL. *Self-efficacy: the exercise of control.* Springer; 1999.
5. Quelly SB. Developing and testing adapted measures of children's self-efficacy, intentions, and behaviors associated with childhood obesity. *Child Health Care.* 2018;47(1):67–82. <https://doi.org/10.1080/02739615.2016.1275637>
6. Kim J, Son WM, Headid RJ, Pekas EJ, Noble JM, Park SY. The effects of a 12-week jump rope exercise program on body composition, insulin sensitivity, and academic self-efficacy in obese adolescent girls. *J Pediatr Endocrinol Metab.* 2020;33(1):129–37. <https://doi.org/10.1515/jpem-2019-0327>
7. Souza MT, Silva MD, Carvalho R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. *Reme Rev Min Enferm.* 2010;8(1):102–6. <https://doi.org/10.1590/s1679-45082010rw1134>
8. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, Altman D, Antes G, et al. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *PLoS Med.* 2009;6(7):e1000097. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>
9. World Health Organization (WHO). Physical status: the use and interpretation of anthropometry [Internet]. World Health Organization technical report series, v.854. Geneva: WHO; 1995[cited 2020 Apr 27]. 452 p. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/37003>
10. Nepomuceno E, Silveira RCCP, Dessotte CAM, Furuya RK, Arantes EDC, Cunha DCPT, et al. Instruments used in the assessment of expectation toward a spine surgery: an integrative review. *Rev Esc Enferm USP.* 2016;50(4):656–63. <https://doi.org/10.1590/S0080-623420160000500017>
11. Story M, Stevens J, Evans M, Cornell CE, Juhaeri, Gittelsohn J, et al. Weight loss attempts and attitudes toward body size, eating, and physical activity in American Indian Children: relationship to weight status and gender. *Obes Res.* 2001;9(6):356–63. <https://doi.org/10.1038/oby.2001.46>
12. De Villiers A, Steyn NP, Draper CE, Hill J, Gwebushe N, Lambert EV, et al. Primary school children's nutrition knowledge, self-efficacy, and behavior, after a three-year healthy lifestyle intervention (HealthKick). *Ethn Dis.* 2016;26(2):171. <https://doi.org/10.18865/ed.26.2.171>
13. Muturi N, Kidd T, Daniels AM, Kattelman KK, Khan T, Lindshield E, et al. Examining the role of youth empowerment in preventing adolescence obesity in low-income communities. *J Adolesc.* 2018;68(Sept):242–51. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2018.08.001>
14. Bruening M, Kubik MY, Kenyon D, Davey C, Story M. Perceived barriers mediate the association between self-efficacy and fruit and vegetable consumption among students attending alternative high schools. *J Am Diet Assoc.* 2010;110(10):1542–6. <https://doi.org/10.1016/j.jada.2010.07.001>
15. Bagherniya M, Sharma M, Mostafavi F, Keshavarz SA. Application of social cognitive theory in predicting childhood obesity prevention behaviors in overweight and obese Iranian Adolescents. *Int Q Community Health Educ.* 2015;35(2):133–47. <https://doi.org/10.1177/0272684X15569487>
16. Whittemore R, Jeon S, Grey M. An internet obesity prevention program for adolescents. *J Adolesc Heal.* 2013;52:439–47. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2012.07.014>
17. Ha SA, Lee SY, Kim KA, Seo JS, Sohn CM, Park HR, et al. Eating habits, physical activity, nutrition knowledge, and self-efficacy by obesity status in upper-grade elementary school students. *Nutr Res Pract.* 2016;10(6):597. <https://doi.org/10.4162/nrp.2016.10.6.597>
18. Park DY. Utilizing the Health Belief Model to predicting female middle school students' behavioral intention of weight reduction by weight status. *Nutr Res Pract.* 2011;5(4):337. <https://doi.org/10.4162/nrp.2011.5.4.337>
19. Chae SM, Kim MJ, Park CG, Yeo JY, Hwang JH, Kwon I, et al. Association of weight control behaviors with body mass index in Korean adolescents: a quantile regression approach. *J Pediatr Nurs.* 2018;40:e18–25. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2018.01.021>
20. Chae S-M, Kwon I, Kim C-J, Jang J. Analysis of weight control in Korean adolescents using the transtheoretical model. *West J Nurs Res.* 2010;32(4):511–29. <https://doi.org/10.1177/0193945909355996>
21. levers-Landis CE, Kneifel A, Giesel J, Rahman F, Narasimhan S, Uli N, et al. Dietary intake and eating-related cognitions related to sleep among adolescents who are overweight or obese. *J Pediatr Psychol.* 2016;41(6):670–9. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsw017>

22. Maximova K, Khan MKA, Austin SB, Kirk SFL, Veugelers PJ. The role of underestimating body size for self-esteem and self-efficacy among grade five children in Canada. *Ann Epidemiol*. 2015;25(10):753–9. <https://doi.org/10.1016/j.annepidem.2015.07.009>
23. Rosemond TN, Blake CE, Jenkins KA, Buff SM, Moore JB. Dietary improvements among African American youth: results of an interactive nutrition promotion program. *Am J Health Educ*. 2015;46(1):40–7. <https://doi.org/10.1080/19325037.2014.977409>
24. Schroeder K, Allen J Van, Dhurandhar E, Lancaster B, Heidari Z, Cazenave K, et al. Riding into Health: A Case Study on an Equine-Assisted Childhood Obesity Intervention. *Int J Environ Res Public Health*. 2019;16(23):4835. <https://doi.org/10.3390/ijerph16234835>
25. Maynard M, Baker G, Harding S. Exploring childhood obesity prevention among diverse ethnic groups in schools and places of worship: Recruitment, acceptability and feasibility of data collection and intervention components. *Prev Med Reports*. 2017;6:130–6. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2017.02.019>
26. Maynard MJ, Baker G, Rawlins E, Anderson A, Harding S. Developing obesity prevention interventions among minority ethnic children in schools and places of worship: The DEAL (DiEt and Active Living) study. *BMC Public Health*. 2009;9(1):480. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-9-480>
27. O'Dea JA, Wilson R. Socio-cognitive and nutritional factors associated with body mass index in children and adolescents: possibilities for childhood obesity prevention. *Health Educ Res*. 2006;21(6):796–805. <https://doi.org/10.1093/her/cyl125>
28. Morales-Ruán MC, Shamah-Levy T, Amaya-Castellanos CI, Salazar-Coronel AA, Jiménez-Aguilar A, Alejandra A-CM, et al. Effects of an intervention strategy for school children aimed at reducing overweight and obesity within the State of Mexico. *Salud Publica Mex*. 2014;56(2):113. <https://doi.org/10.21149/spm.v56s2.5175>
29. Miri SF, Javadi M, Lin C-Y, Griffiths MD, Björk M, Pakpour AH. Effectiveness of cognitive-behavioral therapy on nutrition improvement and weight of overweight and obese adolescents: a randomized controlled trial. *Diabetes Metab Syndr Clin Res Rev*. 2019;13(3):2190–7. <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2019.05.010>
30. Walpole B, Dettmer E, Morrongiello BA, McCrindle BW, Hamilton J. Motivational interviewing to enhance self-efficacy and promote weight loss in overweight and obese adolescents: a randomized controlled trial. *J Pediatr Psychol*. 2013;38(9):944–53. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jst023>
31. Goldschmidt AB, Best JR, Stein RI, Saelens BE, Epstein LH, Wilfley DE. Predictors of child weight loss and maintenance among family-based treatment completers. *J Consult Clin Psychol*. 2014;82(6):1140–50. <https://doi.org/10.1037/a0037169>
32. Mockus DS, Macera CA, Wingard DL, Peddecord M, Thomas RG, Wilfley DE. Dietary self-monitoring and its impact on weight loss in overweight children. *Int J Pediatr Obes*. 2011;6(3–4):197–205. <https://doi.org/10.3109/17477166.2011.590196>
33. Chen J-L, Kwan M. Short-term efficacy and correlates of change in health weight management program for Chinese American Children. *Clin Pediatr (Phila)*. 2016;55(5):463–9. <https://doi.org/10.1177/0009922815592608>
34. Chen JL, Kwan M, Liu K, Yu F. The feasibility and efficacy of healthy weight management program for low income Chinese American overweight and obese children in a primary care Clinic. *J Pediatr Nurs*. 2015;30(6):821–8. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2015.01.026>
35. Chen JL, Weiss S, Heyman MB, Lustig RH. Efficacy of a child-centred and family-based program in promoting healthy weight and healthy behaviors in Chinese American children: a randomized controlled study. *J Public Health (Bangkok)*. 2009;32(2):219–29. <https://doi.org/10.1093/pubmed/fdp105>
36. Chen JL, Weiss S, Heyman MB, Cooper B, Lustig RH. The efficacy of the web-based childhood obesity prevention program in Chinese American Adolescents (Web ABC Study). *J Adolesc Heal*. 2011;49(2):148–54. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2010.11.243>
37. Chen JL, Guedes CM, Cooper BA, Lung AE. Short-term efficacy of an innovative mobile phone technology-based intervention for weight management for overweight and obese adolescents: pilot study. *Interact J Med Res*. 2017;6(2):e12. <https://doi.org/10.2196/ijmr.7860>
38. Kim HS, Park J, Park K, Lee MN, Ham OK. Parent involvement intervention in developing weight management skills for both parents and overweight/obese children. *Asian Nurs Res (Korean Soc Nurs Sci)*. 2016;10(1):11–7. <https://doi.org/10.1016/j.anr.2015.07.006>
39. Glasofer DR, Haaga DAF, Hannallah L, Field SE, Kozlosky M, Reynolds J, et al. Self-efficacy beliefs and eating behavior in adolescent girls at-risk for excess weight gain and binge eating disorder. *Int J Eat Disord*. 2013;46(7):663–8. <https://doi.org/10.1002/eat.22160>
40. Doaei S, Gholamaliadeh M, Karimi E, Kalantari N, Jarrahi AM. Self-efficacy in Weight Management and Anthropometric Indices in Tehrani Male Adolescents. *Nutr Food Sci Res*. 2019;6(3):17–22. <https://doi.org/10.29252/nfsr.6.3.17>
41. Miri SF, Javadi M, Lin C-Y, Irandoost K, Rezazadeh A, Pakpour AH. Health related quality of life and weight self-efficacy of life style among normal-weight, overweight and obese Iranian adolescents: a case control study. *Int J Pediatr*. 2017;5(11):5975–84. <https://doi.org/10.22038/ijp.2017.25554.2173>
42. Quinlan NP, Kolotkin RL, Fuemmeler BF, Costanzo PR. Psychosocial outcomes in a weight loss camp for overweight youth. *Int J Pediatr Obes*. 2009;4(3):134–42. <https://doi.org/10.1080/17477160802613372>
43. Lloyd-Richardson EE, Jelalian E, Sato AF, Hart CN, Mehlenbeck R, Wing RR. Two-Year follow-up of an adolescent behavioral weight control intervention. *Pediatrics*. 2012;130(2):e281–8. <https://doi.org/10.1542/peds.2011-3283>
44. Sherrill-Mittleman DA, Klesges LM, Lancot JQ, Stockton MB, Klesges RC. Measurement characteristics of dietary psychosocial scales in a Weight Gain Prevention Study with 8- to 10-year-old African-American girls. *Health Educ Res*. 2009;24(4):586–95. <https://doi.org/10.1093/her/cyn059>

45. Stockton MB, Lanctot JQ, McClanahan BS, Klesges LM, Klesges RC, Kumanyika S, et al. Self-perception and Body Image Associations with Body Mass Index among 8-10 year old African American Girls. *J Pediatr Psychol.* 2009;34(10):1144–54. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsp023>
 46. Gómez-Peresmitré G, Platas-Acevedo S, Pineda-García G. Programa de autoeficacia hacia hábitos saludables para la prevención de la obesidad en escolares mexicanos. *Rev Psicol Clínica con Niños y Adolesc.* 2019;6(1):44–50. <http://doi.org/10.21134/rpcna.2019.06.1.6>
 47. Skinner AC, Ravanbakht SN, Skelton JA, Perrin EM, Armstrong SC. Prevalence of obesity and severe obesity in US children, 1999-2016. *Pediatrics.* 2018;141(3). <https://doi.org/10.1542/peds.2017-3459>
 48. Julião M, Antunes B, Santos A, Sobral MA, Albuquerque S, Fareira F, et al. Adapting the Portuguese dignity question framework for adolescents: ages 10–18. *Palliat Support Care.* 2020;18(2):199–205. <https://doi.org/10.1017/S1478951519000798>
 49. Tulloch H, Heenan A, Sweet S, Goldfield GS, Kenny GP, Alberga AS, et al. Depressive symptoms, perceived stress, self-efficacy, and outcome expectations: predict fitness among adolescents with obesity. *J Health Psychol.* 2020;25(6):798–809. <https://doi.org/10.1177/1359105317734039>
 50. García Puello F, Herazo Beltrán Y, Sánchez Guette L, Barbosa Villa EJ, Coronado Rodríguez ADC, Corro Rueda EA, et al. Autoeficacia hacia la actividad física en escolares colombianos. *Retos.* 2020;38(38):390–5. <https://doi.org/10.47197/retos.v38i38.73878>
 51. Singh HKG, Chee WS, Hamdy O, Mechanick JI, Mun Lee VK, Barua A, et al. Eating self-efficacy changes in individuals with type 2 diabetes following a structured lifestyle intervention based on the transcultural Diabetes Nutrition Algorithm (tDNA): a secondary analysis of a randomized controlled trial. *PLoS One.* 2020;15(11):1–17. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0242487>
 52. Victorino SVZ, Shibukawa BMC, Rissi GP, Higarashi IH. Promoção da Saúde: adesão municipal às ações de combate ao sobrepeso e obesidade infanto-juvenil. *Rev Bras Ativ Física Saúde.* 2019;24:1–8. <https://doi.org/10.12820/rbafs.24e0102>
 53. Bandura A. Swimming against the mainstream: the early years from chilly tributary to transformative mainstream. *Behav Res Ther.* 2004;42(6):613–30. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2004.02.001>
 54. Echevarría-Guanilo ME, Gonçalves N, Romanoski PJ. Propriedades psicométricas de instrumentos de medidas: bases conceituais e métodos de avaliação - Parte I. *Texto Contexto Enferm.* 2017;26(4):1–11. <https://doi.org/10.1590/0104-07072017001600017>
 55. Martin A, Booth JN, Laird Y, Sproule J, Reilly JJ, Saunders DH. Physical activity, diet and other behavioural interventions for improving cognition and school achievement in children and adolescents with obesity or overweight. *Cochrane Database Syst Rev.* 2018;2018(3). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD009728.pub4>
-