

Protocolo de intervenções nutricionais para o manejo da obesidade infantil na Atenção Primária à Saúde

Protocol to implement nutritional interventions for the management of childhood obesity in Primary Health Care
Protocolo de intervenciones nutricionales para el manejo de la obesidad infantil en Atención Primaria de la Salud

Chrisllayne Oliveira da Silva¹

ORCID: 0000-0002-0844-0268

Francisco Gilberto Fernandes Pereira¹

ORCID: 0000-0002-7744-6030

Maisa de Lima Claro²

ORCID: 0000-0001-8986-5753

Artemizia Francisca de Sousa³

ORCID: 0000-0003-2175-7195

Danilla Michelle Costa e Silva³

ORCID: 0000-0002-6585-6825

Luisa Helena de Oliveira Lima¹

ORCID: 0000-0002-1890-859X

Resumo

Objetivo: Construir e validar um protocolo de intervenções nutricionais para o manejo da obesidade infantil no âmbito da Atenção Primária à Saúde. **Métodos:** Trata-se de um estudo metodológico, organizado em três fases: elaboração de uma revisão sistemática do tipo overview, com uso das recomendações PRISMA, construção do protocolo clínico e validação do conteúdo com uso dos instrumentos AGREE II e AGREE-REX. **Resultados:** Foram incluídos 17 estudos para a construção do protocolo, indicando efetividade em intervenções com desfechos na redução significativa do IMC, mudança no comportamento e hábitos alimentares, aumento no nível de conhecimento sobre alimentação saudável. A avaliação do protocolo clínico obteve uma pontuação >70% e, conforme o parâmetro utilizado (≥50% qualidade alta), foi considerado adequado para implementação no campo da saúde da criança, mais especificamente no manejo da obesidade infantil. **Conclusão:** Um protocolo assistencial para o manejo da obesidade infantil no âmbito da Atenção Primária à Saúde representa de forma positiva uma estratégia sustentável e flexível com atuação de diversos atores sociais como profissionais da saúde e familiares, dentre outros, contribuindo para a redução de riscos de comorbidades associadas à obesidade e custos de saúde, bem como para promover comportamentos mais saudáveis na população pediátrica.

Descritores: Atenção Primária à Saúde; Obesidade Infantil; Manejo da Obesidade; Protocolos Clínicos.

¹Universidade Federal do Piauí. Teresina, Piauí, Brasil.

²Secretaria Municipal de Saúde (Núcleo Ampliado de Saúde da Família e Atenção Básica). São João, Piauí, Brasil.

³Universidade Federal do Piauí. Picos, Piauí, Brasil.

Autor correspondente:
Chrisllayne Oliveira da Silva
E-mail: chris-layne10@hotmail.com

O que se sabe?

Não existe um tratamento padrão para a obesidade, e as recomendações atuais tem como ênfase a redução da ingesta calórica, maior gasto energético e mudanças de hábitos de vida.

O que o estudo adiciona?

O estudo apresenta variadas intervenções não farmacológicas com potencial efetivo no manejo da obesidade, visando combinar aspectos ambientais, comportamentais e nutricionais para promover mudanças significativas na população infantil.



Como citar este artigo: Silva CO, Pereira FGF, Claro ML, Sousa AF, Costa e Silva DM, Lima LHO. Protocolo de intervenções nutricionais para o manejo da obesidade infantil na Atenção Primária à Saúde. Rev. enferm. UFPI. [internet] 2023 [citado em: dia mês abreviado ano]; 12: e4139. DOI: 10.26694/reufpi.v12i1.4139

Abstract

Objective: To create and validate a protocol to implement nutritional interventions for the management of childhood obesity in the Primary Health Care scope. **Methods:** This is a methodological study organized into three phases: elaboration of a systematic review of the "overview" type using the PRISMA recommendations; preparation of the clinical protocol; and content validation using the AGREE II and AGREE-REX instruments. **Results:** A total of 17 studies were included to create the protocol, indicating effectiveness in interventions with outcomes in a significant BMI reduction, change in eating behaviors and habits, and increase in the knowledge level about healthy eating. The clinical protocol assessment obtained a score >70% and, according to the parameter used ($\geq 50\%$ high quality), it was considered adequate for implementation in the children's health field, more specifically in the management of childhood obesity. **Conclusion:** A care protocol for the management of childhood obesity in the Primary Health Care scope positively represents a sustainable and flexible strategy with performance of several social actors such as health professionals and family members, among others, contributing to reducing risks of comorbidities associated with obesity and health costs, as well as to promoting healthier behaviors in the pediatric population.

Descriptors: Primary Health Care; Pediatric Obesity; Obesity Management; Clinical Protocols.

Resumen

Objetivo: Construir y validar un protocolo de intervenciones nutricionales para el manejo de la obesidad infantil en el ámbito de la Atención Primaria de la Salud. **Métodos:** Estudio metodológico organizado en tres fases: elaboración de una revisión sistemática del tipo overview, siguiendo las recomendaciones PRISMA; creación del protocolo clínico; y validación del contenido utilizando los instrumentos AGREE II y AGREE-REX. **Resultados:** Se incluyeron 17 estudios para diseñar el protocolo, indicando efectividad en las intervenciones con efectos de reducción significativa del IMC, cambios conductuales y en los hábitos alimenticios, y aumento en el nivel de conocimiento sobre alimentación saludable. La evaluación del protocolo clínico obtuvo una puntuación >70% y, conforme al parámetro utilizado ($\geq 50\%$: alta calidad), se lo consideró adecuado para ser implementado en el campo de la salud infantil, más específicamente en el manejo de la obesidad en niños. **Conclusión:** Un protocolo asistencial para el manejo de la obesidad infantil en el ámbito de la Atención Primaria de la Salud representa en forma positiva una estrategia sustentable y flexible con la activa participación de diversos actores sociales como profesionales de la salud y familiares, entre otros, contribuyendo así a reducir riesgos de comorbilidades asociadas a la obesidad y costos de salud, al igual que a promover comportamientos más saludables en la población pediátrica.

Descriptores: Atención Primaria de Salud; Obesidad Infantil; Manejo de la Obesidad; Protocolos Clínicos.

INTRODUÇÃO

A obesidade é uma síndrome crônica não transmissível, complexa e de etiologia multifatorial, decorrente do acúmulo excessivo de lipídeos no tecido adiposo.⁽¹⁾ Na criança, a obesidade é definida quando há desvios padrão acima em seu índice de massa corporal (IMC) ou seja, quando o peso é maior que o aconselhado para sua idade e altura.⁽²⁾

A Organização Mundial da Saúde (OMS) reconhece a obesidade infantil como uma epidemia de saúde pública mundial, tendo prevalência elevada tanto em países desenvolvidos quanto em desenvolvimento, associada às Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNTs), afetando precocemente crianças e adolescentes.⁽³⁾

A atuação de profissionais de saúde que promovam e participem da educação alimentar de crianças e adolescentes, pais e responsáveis, e incentivem as escolas a fornecer educação formativa para uma alimentação saudável, é essencial para o manejo e prevenção da obesidade infantil.⁽⁴⁾

É importante destacar que não existe um tratamento padrão para a obesidade infantil, entretanto, as recomendações atuais abrangem a redução da ingestão calórica, modificação de comportamentos, aumento do gasto energético e colaboração familiar. Neste ponto, a Atenção Primária à Saúde (APS) exerce um papel fundamental, sendo considerada a porta de entrada aos serviços de saúde, e para o desenvolvimento e implantação de estratégias e ações no manejo da obesidade infantil, possibilitando que os indivíduos sejam acompanhados em diferentes estágios da vida, tendo acesso a cuidados assistenciais e preventivos, oportunizando aplicar intervenções não farmacológicas, mais equitativas e econômicas.⁽⁵⁾

Entretanto, ainda existe uma dificuldade para a implementação de estratégias eficientes que possibilitem e promovam ambientes mais saudáveis, por isso, o uso de protocolos clínicos elaborados de forma sistemática pode promover intervenções baseadas em evidências beneficiando as crianças com obesidade ou sobrepeso, além de reduzir custos econômicos.⁽⁶⁾

Um protocolo de assistência nutricional a crianças na Atenção Primária em Saúde na APS, fundamentado no paradigma de alimentação atualmente adotado no Brasil, que consiste em ações de promoção em saúde, prevenção do ganho excessivo de peso, e articulação intersetoriais e de caráter comunitário, será positivo no sentido de promover uma alimentação saudável e sustentável nessa fase da vida, o que poderá repercutir positivamente em longo prazo, reduzindo risco para doenças e custos em

saúde. Assim, o estudo tem como objetivo construir e validar um protocolo de intervenções nutricionais para o manejo da obesidade infantil no âmbito da Atenção Primária à Saúde.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo metodológico que foi desenvolvido em três etapas: 1º) uma revisão sistemática do tipo *overview*, para identificar as intervenções mais efetivas no manejo da obesidade infantil na literatura científica; 2º) O desenvolvimento de um protocolo de intervenções nutricionais para o manejo da obesidade infantil na Atenção primária a Saúde; 3º) A validação do material por meio de especialistas.

A revisão sistemática do tipo “*overview*” ou “revisão de revisões”, tem como característica o uso de métodos explícitos e sistemáticos para pesquisar e identificar várias revisões sistemáticas sobre uma mesma questão de pesquisa, com o propósito de extrair e analisar seus resultados, obtendo assim as evidências mais importantes sobre a temática. De forma geral, é semelhante às revisões de intervenções porém, a unidade de busca, inclusão e análise de dados é a revisão sistemática, e não os estudos primários.⁽⁷⁾

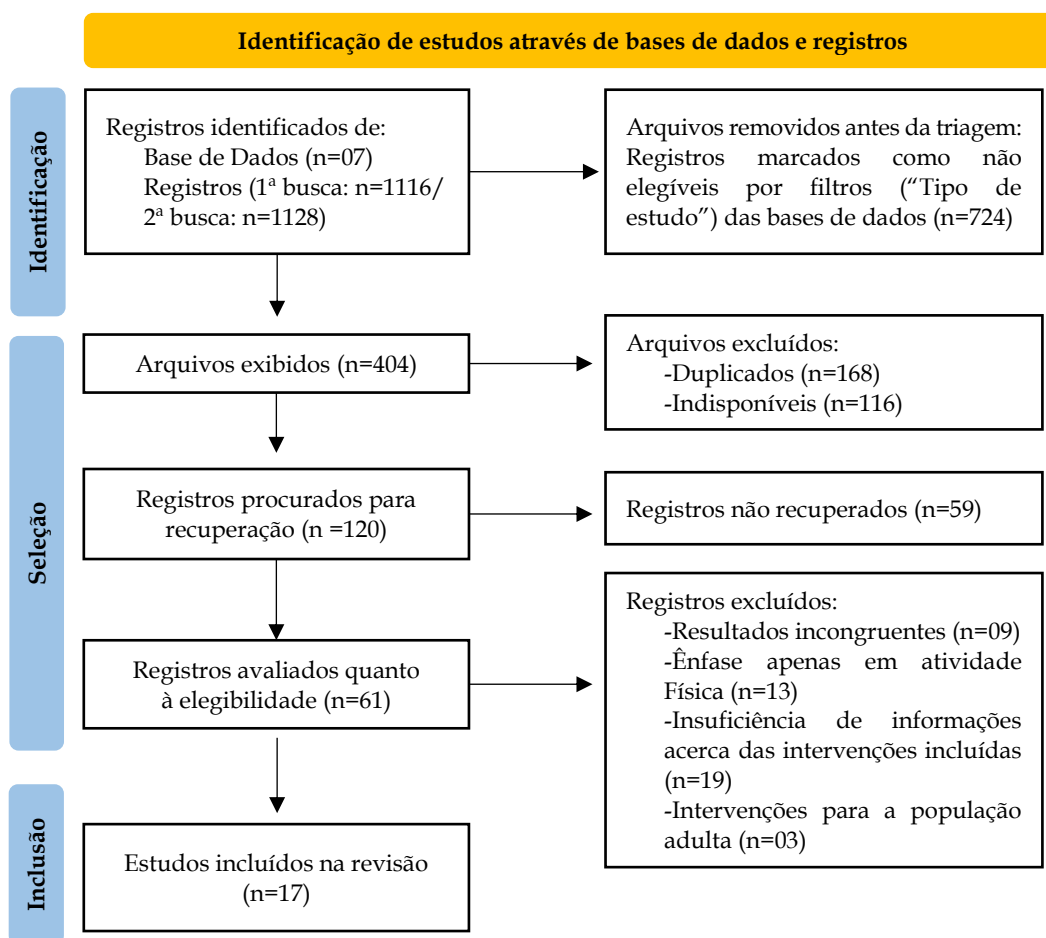
A revisão foi desenvolvida conforme as seguintes etapas: identificação do tema e questão norteadora do estudo, identificação dos estudos pré-selecionados e selecionados, avaliação dos estudos incluídos, interpretação dos resultados e apresentação da revisão/síntese do conhecimento.⁽⁸⁾ Além disso, foram adotadas as recomendações do Prisma 2020 (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*).⁽⁹⁾

Estabeleceu-se como questão norteadora: Quais as intervenções não farmacológicas são efetivas para a redução do IMC em crianças com idade de 05 e menores de 11 anos com excesso de peso (sobrepeso ou obesidade)? Adaptada a estratégia PICOT, que significa P (população), I (intervenção/exposição), C (comparador), O (*outcome*- desfecho), T (tipo de estudo/ delineamento).⁽¹⁰⁾

Os elementos da estratégia PICOT foram consultados no Descritores em Ciências e Saúde, Mesh terms e título Cinahl, sendo identificados os descritores: “Obesidade Pediátrica (*Pediatric Obesity*)”, “Criança (*Child*)” e termos alternativos: “Obesidade infantil (*Infant Obesity*)”, “Sobrepeso infantil (*Infant Overweight*)”, “Nutrição (*Nutrition*)”, “Educação (*Education*)”, “Alimentos, dieta e nutrição (*Diet, food and nutrition*)”, “Terapia nutricional (*Nutrition Therapy*)”, “Nutrição da criança (*Child Nutrition*)”, “Protocolos clínicos (*Clinical Protocols*)”, “Comportamento Alimentar (*Feeding Behavior*)”, “Manejo da obesidade (*Obesity Management*)”, “Índice de massa corporal (*Body Mass Index*)”, “Perda de peso (*Weight Loss*)”, “Revisão sistemática (*systematic review*)”.

O operador *Booleano* utilizado foi “AND” para conectar os termos, e entre descritores “AND” ou “OR” e posteriormente a busca nas bases de dados Cinahl, PubMed, Scielo, Science Direct, e Scopus. Foram utilizados como critérios de inclusão artigos científicos completos, disponíveis em sua totalidade, que atendessem à questão norteadora do estudo, e que fossem revisões sistemáticas (pois a construção do protocolo visava captar o maior número de intervenções que tivessem o potencial de efetividade para a prática clínica), e exclusão, textos incompletos, revisões de escopos, resumos, teses e dissertações e estudos duplicados.

A seleção dos estudos foi realizada por pares (com Kappa entre 0,81 - 1,00 com IC de 95%). Ao final, 17 estudos foram selecionados conforme a Figura 1, avaliados de forma criteriosa quanto à análise da qualidade metodológica por meio dos instrumentos AMSTAR,⁽¹¹⁾ Robis 2.0⁽¹²⁾ e as evidências científicas foram avaliadas por meio do Sistema Grade.⁽¹³⁾

Figura 1. Fluxograma do processo de seleção e exclusão dos estudos. Teresina, Piauí, Brasil, 2022. N=17

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

A partir dos resultados obtidos na Revisão Sistemática, foi desenvolvido o protocolo clínico com base no modelo proposto pela Gerência de Ensino e Pesquisa do Grupo Hospitalar Conceição para Diretrizes Clínicas/Protocolos Assistenciais de Porto Alegre, que descreve sobre a apresentação, organização, bem como a estruturação do fluxograma assistencial.⁽¹⁴⁾

Os instrumentos utilizados para a validação foram o *Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation* (AGREE II) composto por 23 itens, envolvendo um quantitativo de seis domínios de qualidade. A pontuação de cada item do domínio é feita de acordo com a avaliação do juiz, que pode variar de 12 a 84 pontos.⁽¹⁵⁾ E o *Appraisal of Guidelines Research and Evaluation - Recommendations EXcellence* (AGREE-REX), que é um complemento do AGREE II, com nove itens organizados em três domínios teóricos que devem ser considerados para garantir que as recomendações do protocolo são de alta qualidade.⁽¹⁶⁾

A escolha dos especialistas foi feita por meio da técnica amostral não probabilística intencional, já que permite ao pesquisador definir os juízes por vontade própria, considerando a especialidade de cada um acerca da temática estudada.⁽¹⁷⁾

O instrumento AGREE II recomenda que análise seja feita por no mínimo dois e preferencialmente quatro avaliadores. Os mesmos foram selecionados conforme buscas no currículo lattes delimitadas a localização e área de concentração profissional, e avaliados conforme os critérios propostos nos estudos de Guimarães et al. (2016),⁽¹⁸⁾ que atribuí pontuações de acordo com a formação e experiência profissional, numa escala que varia entre 01 (a menor pontuação) e 10 (maior pontuação).

A análise dos dados foi realizada por meio de cálculos padronizados pelo próprio instrumento AGREE II, e os critérios de pontuação adotados foram propostos por Parra-Anguita, Granero-Moya e Pancorbo-Hidalgo,⁽¹⁹⁾ com base nos resultados do cálculo do AGREE II, no qual a pontuação menor ou igual a 25% representa qualidade muito baixa; acima de 25%-50% qualidade baixa; acima de 50%-75% alta qualidade; e acima de 75% qualidade muito alta.

Ambos os instrumentos usados apresentam uma escala *likert* que varia de 1 (nota mais baixa) a 7 (nota mais alta), e o cálculo de pontuações considerando: Pontuação obtida-Pontuação mínima/Pontuação máxima- Pontuação mínima x 100.⁽¹⁵⁾

A pesquisa foi aprovada no comitê de ética e pesquisa (CEP), tendo sua aprovação sob número do Parecer 4.348.722.

RESULTADOS

A síntese de evidências considerou 17 estudos como elegíveis para a construção do protocolo clínico, a descrição dos estudos quanto à base de recuperação, título, autor/ ano e o tipo de intervenção abordado podem ser observados no Quadro 1.

Quadro 1. Caracterização dos estudos selecionados, Teresina, Piauí, Brasil, 2022. N= 17

Base/ordem	Título	Autor/Ano	Tipo de intervenção
Cinahl A1	<i>Effective behaviour change techniques in the prevention and management of childhood obesity</i> ⁽²⁰⁾	Martin; Chater; Lorenatto (2013)	Intervenções de mudança de comportamento
Cinahl A2	<i>Best practice dietetic management of overweight and obese children and adolescents: a 2010 update of a systematic review</i> ⁽²¹⁾	Ho et al. (2013)	Intervenções nutricionais, de mudança de comportamento, familiar
Pubmed A3	<i>Impact of weight management nutrition interventions on dietary outcomes in children and adolescents with overweight or obesity: a systematic review with meta-analysis</i> ⁽²²⁾	Duncanson et al. (2020)	Intervenção nutricional
Pubmed A4	<i>The effectiveness of intervention programs in the prevention and control of obesity in infants: a systematic review</i> ⁽²³⁾	Pitangueiras, Silva e Costa (2015)	Intervenção educacional
Pubmed A5	<i>Systematic review of paediatric weight management interventions delivered in the home setting</i> ⁽²⁴⁾	Appelhans, Moss e Cerwinske (2016)	Intervenção domiciliar e educacional
Pubmed A6	<i>Current Recommendations for Nutritional Management of Overweight and Obesity in Children and Adolescents: A Structured Framework</i> ⁽²⁵⁾	Pfeiffle et al. (2019)	Intervenção nutricional
Pubmed A7	<i>Nutrition Education and Body Mass Index in Grades K-12: A Systematic Review</i> ⁽²⁶⁾	Price et al. (2017)	Intervenção nutricional e educacional
Pubmed A8	<i>Effectiveness of school-based nutrition education interventions to prevent and reduce excessive weight gain in children and adolescents: a systematic review</i> ⁽²⁷⁾	Silveira et al (2011)	Intervenção educacional
Scielo A9	<i>Does family mealtime have a protective effect on obesity and good eating habits in young people? A 2000-2016 review</i> ⁽²⁸⁾	Tosatti et al. (2017)	Intervenção parental
Science Direct A10	<i>Integration of public health and primary care: A systematic review of the current literature in primary care physician mediated childhood obesity interventions</i> ⁽²⁹⁾	Bhuyan et al. (2015)	Intervenção Comportamental, educacional e tecnológica
Scopus A11	<i>Childhood Obesity Prevention Interventions in Childcare Settings: Systematic Review of Randomized and Nonrandomized Controlled Trials</i> ⁽³⁰⁾	Zhou et al. (2014)	Intervenção nutricional
Scopus A12	<i>Effectiveness of pre-school- and school-based interventions to impact weight-related behaviours in African American children and youth: a literature review</i> ⁽³¹⁾	Robinson et al. (2014)	Intervenção educacional
Scopus A13	<i>Promoting Healthy Eating among Young People – A Review of the Evidence of the Impact of School-Based Interventions</i> ⁽³²⁾	Chaudhary, Sudzina e Mikkelsen (2020)	Intervenção nutricional, educacional e tecnológica
Scopus A14	<i>Treating Obesity in Preschoolers: a review and recommendations for addressing critical gaps</i> ⁽³³⁾	Towner et al. (2016)	Intervenção nutricional e de mudança de comportamento

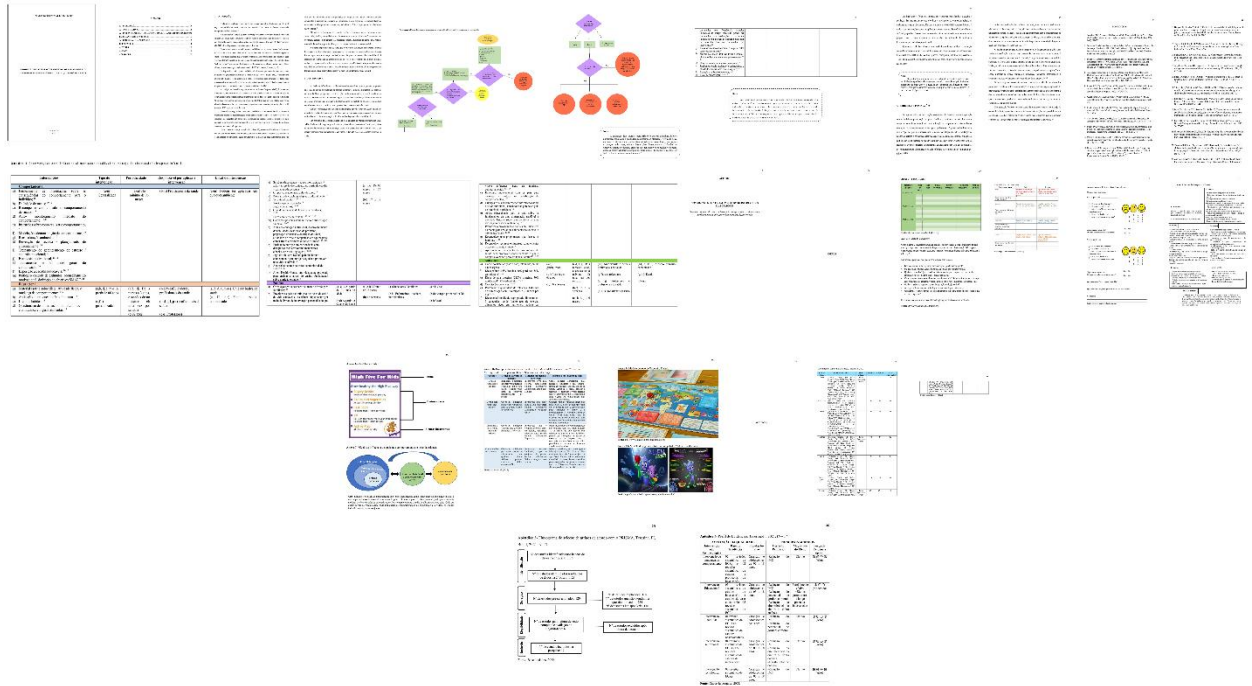
Scopus A15	<i>The prevention of overweight and obesity in children and adolescents: a review of interventions and programmes</i> ⁽³⁴⁾	Doak et al (2006)	Intervenção nutricional e educacional
Scopus A16	<i>School-Based Interventions for Health Promotion and Weight Control: not just waiting on the world to change</i> ⁽³⁵⁾	Katz (2009)	Intervenção nutricional e educacional
Scopus A17	<i>Parent participation in weight-related health interventions for children and adolescents: A systematic review and meta-analysis</i> ⁽³⁶⁾	Niemeier; Hektner; Enger (2012)	Intervenção nutricional e educacional

Fonte: Base de Dados (2022).

A avaliação da qualidade metodológica identificou que a maior parte da amostra apresentava uma avaliação entre alta e moderada, quanto à avaliação do risco de viés, os estudos em sua maioria foram classificados com baixo risco de viés.

A elaboração do protocolo seguiu as seguintes orientações: Texto em fonte *Times New Roman*, tamanho 12; Algoritmos do fluxograma conforme a recomendação supracitada; Bibliografia: Formato Vancouver; Autoria de todos os autores que contribuíram no processo de construção do protocolo; Anexos e apêndice se necessários, ⁽¹⁴⁾ (Figura 2).

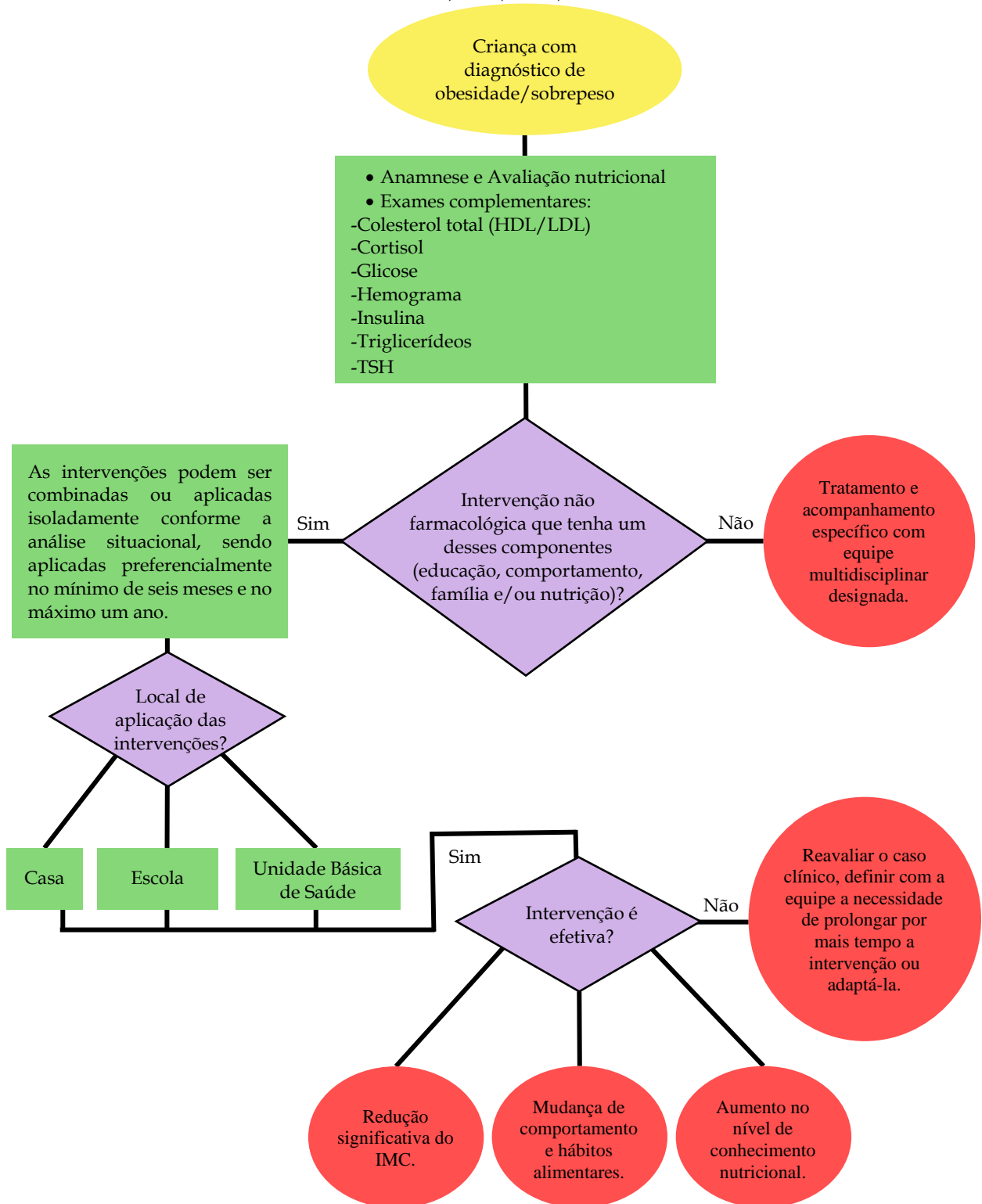
Figura 2. Ilustração do Protocolo Clínico. Teresina, Piauí, Brasil, 2022.



Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

A partir das evidências encontradas foi elaborado o fluxograma (figura 3), levando em consideração os achados referentes a desfecho primário e a magnitude do efeito em crianças com obesidade infantil, os estudos em sua maioria apresentaram intervenções com resultados positivos na redução do IMC. Foram destacados como ambientes preferenciais para as intervenções as unidades básicas de saúde, o ambiente doméstico e escolar, a aplicação das intervenções foi considerada nível multiprofissional.

Figura 3. Fluxograma assistencial para obesidade/ sobrepeso em crianças no âmbito da atenção primária a saúde. Teresina, Piauí, Brasil, 2022.



Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

A validação do conteúdo foi realizada por 05 juízes, na qual 03 profissionais apresentavam título de doutorado e os demais eram especialistas atuantes na área de saúde da criança e/ou no desenvolvimento e avaliação de tecnologias em saúde e apresentavam experiência clínica e em pesquisa na área de temática, sendo, portanto, considerados aptos e qualificados para analisar a diretriz. As médias obtidas da avaliação estão descritas no quadro 2.

Quadro 2. Avaliação conforme o AGREE II e AGREE REX. Teresina, Piauí, Brasil, 2022.

DOMÍNIO AGREE II	PONTUAÇÃO
Escopo e Finalidade	87%
Envolvimento das Partes Interessadas	70%
Rigor do Desenvolvimento	92%
Clareza da Apresentação	74%
Aplicabilidade	83%
Independência Editorial	57%
DOMÍNIO AGREE REX	PONTUAÇÃO
Aplicabilidade Clínica	89%
Valores e Preferências	71%
Implementabilidade	100%

Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Conforme a classificação de Parra-Anguita, Granero-Moya e Pancorbo-Hidalgo⁽¹⁹⁾ todos os domínios obtiveram pontuações superior a 50%, desta forma, o protocolo clínico foi considerado adequado e de boa qualidade para ser implementado na prática clínica.

DISCUSSÃO

A obesidade é considerada uma epidemia que atinge em grandes proporções a população pediátrica, devido a isso a necessidade de estabelecer estratégias eficientes que provoquem mudanças nesse cenário é imprescindível. As intervenções pautadas na mudança de padrões de comportamento alimentar e hábitos de vida, representam estratégias com potencial efetivo na redução dos índices de IMC quando bem delimitadas em relação ao período de intervenção, ambiente e frequência.⁽²⁹⁾

Apesar de haver políticas públicas que visam a promoção da saúde infantil dentro da Atenção Primária à Saúde e outros níveis, na prática, as orientações e serviços oferecidos ainda não correspondem ao modelo recomendado.⁽³⁷⁾ Porém, neste ponto é fundamental destacar o papel dos profissionais que atuam atenção primária para atuar junto a ao público infante-juvenil com obesidade, onde os profissionais devem buscar estratégias de manejo da obesidade infantil que envolvam a família, uma vez que o comportamento das crianças é influenciado no âmbito familiar.⁽³⁸⁾

Diante disso, tecnologias em saúde como os protocolos representam uma estratégia efetiva, para orientar as decisões dos profissionais no ambiente de trabalho e nortear quanto a organização dos serviços prestados aos usuários.⁽³⁹⁾

Dentre os ambientes adequados para implantação de ações para o manejo da obesidade infantil, destaca-se a Atenção Primária a Saúde e as escolas, sendo ambientes que promovem uma associação entre elementos domésticos e tecnológicos, garantindo que o recinto seja o mais compatível possível ao dia a dia da criança, permitindo a integração de pais e profissionais na aplicação das intervenções.^(22,25)

Vale ressaltar os protocolos assistenciais são construídos por meio das evidências científicas consideradas com alto padrão de confiabilidade que possam ser reproduzidas em outros contextos. Dessa forma, o profissional tem acesso às informações que passaram por um processo sistemático e rigoroso de análise para ajudar na tomada de decisões e promover uma maior equidade na prestação da assistência.⁽⁴⁰⁾

Além disso, a elaboração e a implementação de protocolos são consideradas ferramentas de apoio teórico-prático, pois favorecem o planejamento do cuidado e a qualidade da assistência individual e coletiva.⁽⁴¹⁾ Nesse contexto, um protocolo clínico representa uma tecnologia favorável no âmbito da atenção primária, direcionada ao manejo da obesidade infantil, nortear a prática dos profissionais e possibilitando estabelecer ações efetivas que promovam hábitos alimentares mais saudáveis.

O protocolo clínico apresenta pontos fortes pois foi estruturado com base em evidências científicas, apresentando uma variedade de intervenções avaliadas por meio de 17 revisões sistemáticas, sendo validado por meio de um instrumento internacional AGREE II, obtendo um alto score para sua implementação, entretanto, apresenta como limitações a não realização de um teste-piloto, que possa

identificar a efetividade e adaptação das intervenções na prática clínica, além do custo-benefício, tais aspectos podem ser superados com o desenvolvimento de pesquisas futuras e a divulgação do protocolo para gestores e profissionais da saúde.

CONCLUSÃO

A obesidade infantil sendo considerada um problema de saúde pública, evidencia a necessidade de implantação de estratégias que promovam a prevenção e controle no público infantil. Evidências mostram que as intervenções para o combate da obesidade infantil focadas na educação, atitudes e nutrição são eficazes, porém é preciso levar em consideração que tais medidas possuem características próprias e flexíveis, podendo ser adaptadas a diferentes realidades, tornando-as assim, acessíveis e justas. É importante destacar que esse tipo de intervenção apresenta resultados de acordo com a rotina do indivíduo, dependendo do tempo, intensidade e mudanças de hábito.

A implementação do protocolo na APS, estabelecerá alternativas de intervenções no manejo da obesidade infantil, uma vez que não existe um tratamento padrão. Assim sendo, o protocolo reúne variadas intervenções divididas considerando a periodicidade, os profissionais responsáveis pela aplicação e o local ideal para realizar as intervenções, auxiliando os profissionais que compõem a equipe multiprofissional a determinar através da avaliação da criança e os recursos disponíveis qual intervenção seria mais adequada para aplicação e acompanhamento, visando as necessidades da criança. Além disso, as intervenções dispostas no protocolo podem ser aplicadas pelos pais ou profissionais da educação desde que tenham sido orientados por profissional da saúde, promovendo atividades em conjunto que reforcem as ações do Programa Saúde na Escola, bem como a disseminação de informações acerca da obesidade na comunidade.

Diante disso, um protocolo assistencial para o manejo da obesidade infantil no âmbito da Atenção Primária a Saúde representa de forma positiva uma estratégia sustentável e flexível com atuação de diversos atores sociais como profissionais da saúde e familiares, dentre outros, contribuindo para a redução de riscos de comorbidades associadas à obesidade e custos de saúde, bem como para promover comportamentos mais saudáveis na população pediátrica.

Almeja-se que os resultados encontrados possam contribuir para a prática profissional e estabelecimento de projetos e ações no manejo da obesidade infantil, e que possam ser úteis na construção de estudos intervencionais que fortaleçam as evidências associadas à efetividade das intervenções não farmacológicas para prevenção e combate da obesidade na infância.

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Concepção ou desenho do estudo: Silva CO, Pereira FGF, Lima LHO. Coleta dos dados: Silva CO, Pereira FGF, Lima LHO, Claro ML. Análise e interpretação dos dados: Silva CO, Pereira FGF, Claro ML, Lima LHO. Redação do artigo ou revisão crítica: Silva CO, Pereira FGF, Lima LHO, Sousa AF, Silva DMC. Aprovação final da versão a ser publicada: Pereira FGF, Lima LHO, Sousa AF, Silva DMC.

AGRADECIMENTOS

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ) ligado ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações para incentivo à pesquisa no Brasil.

REFERÊNCIAS

1. Taherkhani S, Suzuki K, Ruhee RT. A Brief Overview of Oxidative Stress in Adipose Tissue with a Therapeutic Approach to Taking Antioxidant Supplements. *Antioxidants*. 2021;10(4):594. DOI: <https://doi.org/10.3390/antiox10040594>
2. Faria EC. Interferência Da Família Na Obesidade Infantil. *Rease*. 2021;7(9):276-94. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/2192>
3. Sociedade Brasileira de Pediatria. Obesidade na infância e adolescência: Manual de Orientação. São Paulo: SBP; 2019. Disponível em: <https://abeso.org.br/wp-content/uploads/2019/12/Diretrizes-Download-Diretrizes-Brasileiras-de-Obesidade-2016.pdf>

4. Scaraficci ACL, Piantamar JPS, Tanimoto RMF, Martis VMB, Stuchi-Perez EG. Obesidade infantil: recomendações para orientação inicial. *Cuid Enferm.* 2020;14(2):257-263. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1148127>
5. Rangel LFC, Teixeira FC, Pereira FEF, Jorge FS, Morales AP, Ribeiro BG. Status de peso de escolares: prevalência e combinação de excesso de peso e obesidade abdominal. *Saúde e Pesquisa.* 2020;13(4):769-778. DOI: <https://doi.org/10.17765/2176-9206.2020v13n4p769-778>
6. Henriques P, O'Dwyer G, Dias PC, Barbosa RMS, Burlandy L. Políticas de Saúde e de Segurança Alimentar e Nutricional: desafios para o controle da obesidade infantil. *Ciênc saúde coletiva.* 2018;23(12):4143-52. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-812320182312.34972016>
7. Pollock M, Fernandes RM, Becker LA, Pieper D, Hartling L. Chapter V: Overviews of Reviews. *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions.* Cochrane: 2021. Disponível em: www.training.cochrane.org/handbook
8. Ministério da Saúde (BR). Diretrizes metodológicas: elaboração de revisão sistemática e meta-análise de ensaios clínicos randomizados [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2021. Disponível em: https://rebrats.saude.gov.br/phocadownload/diretrizes/20210622_Diretriz_Revisao_Sistematica_2021.pdf
9. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ.* 2021;372(71). DOI: <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
10. Araújo WCO. Recuperação da informação em saúde: construção, modelos e estratégias. *ConCI [Internet].* 2020;3(2):100-34. Disponível em: <https://seer.ufs.br/index.php/conci/article/view/13447>
11. Shea BJ, Reeves BC, Wells G, Thuku M, Hamel C, Moran J et al. AMSTAR 2: a critical appraisal tool for systematic reviews that include randomised or non-randomised studies of healthcare interventions, or both. *BMJ.* 2017;358:j4008. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmj.j4008>
12. Ministério da Saúde (BR). ROBIS – Risk of Bias in Systematic Reviews: ferramenta para avaliar o risco de viés em revisões sistemáticas: orientações de uso. [Internet] Brasília: Ministério da Saúde; 2017. Disponível em: <https://rebrats.saude.gov.br/diretrizes-metodologicas?download=128:robis-risk-of-bias-in-systematic-reviews-ferramenta-para-avaliar-o-risco-de-vies-em-revisoes-sistematicas-orientacoes-de-uso>
13. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Diretrizes metodológicas: Sistema GRADE: Manual de graduação da qualidade da evidência e força de recomendação para tomada de decisão em saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2014. Disponível em: <https://rebrats.saude.gov.br/diretrizes-metodologicas?download=61:diretrizes-metodologicas-sistema-grade-manual-de-graduacao-da-qualidade-da-evidencia-e-forca-de-recomendacao-para-tomada-de-decisao-em-saude-1-edicao>
14. Grupo Hospitalar Conceição (GHC). Gerência de Ensino e Pesquisa. Diretrizes clínicas: protocolos assistenciais. Porto Alegre: NESCON. 2008. Disponível em: https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/registro/Diretrizes_Clinicas__Protocolos_Assistenciais__Manual_Operacional/63
15. AGREE Next Steps Consortium. The AGREE II Instrument. 2009. Disponível em: <http://www.agreetrust.org>

16. AGREE-REX Research Team. The Appraisal of Guidelines Research & Evaluation – Recommendation EXcellence (AGREE-REX). 2019. Disponível em: https://www.agreetrust.org/wp-content/uploads/2019/08/AGREE-REX-PT-Final-Version-20190731_Portuges.pdf
17. Polit DF, Beck CT. Delineamento de Pesquisa em Enfermagem. Fundamentos de pesquisa em enfermagem: Avaliação de evidências para prática de enfermagem, Porto Alegre: Artmed. 2011.
18. Guimarães HCQCP, Pena SB, Lopes J, Lopes CT, Barros ALBL. Experts for Validation Studies in Nursing: New Proposal and Selection Criteria. *International journal of nursing knowledge*, 2016;27(3):130–135. DOI: <https://doi.org/10.1111/2047-3095.12089>
19. Parra-Anguita L, Granero-Moya N, Pancorbo-Hidalgo PL. Calidad de las guías de practica clínica españolas sobre la enfermedad de Alzheimer y otras demencias [Quality of the Spanish Clinical Guidelines about Alzheimer's Disease and others Dementias]. *Revista espanola de salud publica*. 2016;90:e1–e7. Disponível em: https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S113557272016000100204&script=sci_abstract&tlng=n
20. Martin J, Chater A, Lorencatto F. Effective behaviour change techniques in the prevention and management of childhood obesity. *Int J Obes*. 2013;37(10):1287-94. DOI: <https://doi.org/10.1038/ijo.2013.107>
21. Ho M, Jensen ME, Burrows T, Neve M, Garnett SP, Baur L, et al. Best practice dietetic management of overweight and obese children and adolescents: a 2010 update of a systematic review. *JBI*. 2013;11(10)190-293. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK184436/>
22. Duncanson K, Shrewsbury V, Burrows T, Chai LK, Ashton L, Taylor R, et al. Impact of weight management nutrition interventions on dietary outcomes in children and adolescents with overweight or obesity: a systematic review with meta-analysis. *J Hum Nutr Diet*. 2021;34(1):147-177. DOI: <https://doi.org/10.1111/jhn.12831>
23. Pitangueira JCD, Silva LR, Costa PRF. The effectiveness of intervention programs in the prevention and control of obesity in infants: a systematic review. *Nutr Hosp*. 2015;31(4):1455-1464. DOI: <https://doi.org/10.3305/nh.2015.31.4.7809>
24. Appelhans BM, Moss OA, Cerwinski, LA. Systematic review of paediatric weight management interventions delivered in the home setting. *World Obesity*. 2016;17:977-988. DOI: <https://doi.org/10.1111/obr.12427>
25. Pfeiffle S, Pellegrino F, Kruseman M, Pijollet C, Volery M, Soguel L, et al. Current Recommendations for Nutritional Management of Overweight and Obesity in Children and Adolescents: A Structured Framework. *Nutrients*. 2019; 11(362):01-11. DOI: <https://doi.org/10.3390/nu11020362>
26. Price C, Cohen D, Pribis P, Cerami J. Nutrition Education and Body Mass Index in Grades K-12: A Systematic Review. *Journal of School Health*. 2017;87(9):715-720. DOI: <https://doi.org/10.1111/josh.12544>
27. Silveira JAC, Taddei JA AC, Guerra PH, NobreMRC. Effectiveness of school-based nutrition education interventions to prevent and reduce excessive weight gain in children and adolescents: a systematic review. *J Pediatr*. 2011;87(5):382-92. DOI: <https://doi.org/10.2223/JPED.2123>
28. Tosatti AM, Ribeiro LW, Machado RHV, Maximino P, Bozzini AB, Ramos CC, et al.. Does family mealtime have a protective effect on obesity and good eating habits in young people? A 2000-2016 review. *Rev Bras Saude Mater Infant [Internet]*. 2017; 17(3):425–34. DOI: <https://doi.org/10.1590/1806-93042017000300002>

29. Bhuyan SS, Chandak A, Smith P, Carltona FL, Duncan K, Gentry D. Integration of public health and primary care: A systematic review of the current literature in primary care physician mediated childhood obesity interventions. *Obesity Research & Clinical Practice*. 2015;9(6):539-552. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.orcp.2015.07.005>
30. Zhou YE, Emerson JS, Levine RS, Kihlberg CJ, Hull PC. Childhood Obesity Prevention Interventions in Childcare Settings: Systematic Review of Randomized and Nonrandomized Controlled Trials. *American Journal of Health Promotion*. 2014;28(4):e92-e102. DOI: <https://doi.org/10.4278/ajhp.121129-LIT-579>
31. Robinson RE, Webster EK, Whitt-Glover MC, Ceaser TG, Alhassan S. Effectiveness of pre-school- and school-based interventions to impact weight-related behaviours in African American children and youth: a literature review. *obesity reviews*. 2014;15(Suppl.4):5-25. DOI: <https://doi.org/10.1111/obr.12208>
32. Chaudhary A, Sudzina F, Mikkelsen BE. Promoting Healthy Eating among Young People-A Review of the Evidence of the Impact of School-Based Interventions. *Nutrients*. 2020;12(2894):1-34. DOI: <https://doi.org/10.3390/nu12092894>
33. Towner EK, Clifford LM, McCullough MB, Stough CO, Stark LJ. Treating Obesity in Preschoolers A Review and Recommendations for Addressing Critical Gaps. *Pediatr Clin N Am*. 2016;63:481-510. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pcl.2016.02.005>
34. Doak CM, Visscher TLS, Renders CM, Seidell JC. The prevention of overweight and obesity in children and adolescents: a review of interventions and programmes. *Obesity Reviews*. 2006;7:111-136. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1467-789X.2006.00234.x>
35. Kantz DL. School-Based Interventions for Health Promotion and Weight Control: Not Just Waiting on the World to Change. *Annual Review of Public Health*. 2009; 30:253-272. DOI: <https://doi.org/10.1146/annurev.publhealth.031308.100307>
36. Niemeier a BS, Hektner JM, Enger KB. Parent participation in weight-related health interventions for children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Preventive Medicine*. 2012;55:3-13. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2012.04.021>
37. Sanine PR, Zarili TFT, Nunes LO, Dias A, Castanheira ERL. Do preconizado à prática: oito anos de desafios para a saúde da criança em serviços de atenção primária no interior de São Paulo, Brasil. *Cad Saúde Pública [Internet]*. 2018;34(6):e00094417. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00094417>
38. Verga SMP, Mazza V de A, Teodoro FC, Girardon-Perlini NMO, Marcon SS, Rodrigues ÉT de AF, et al. The family system seeking to transform its eating behavior in the face of childhood obesity. *Rev Bras Enferm [Internet]*. 2022;75(4):e20210616. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0616>
39. Catunda HLO, Bernardo EBR, Vasconcelos CTM, Moura ERF, Pinheiro AKB, Aquino P de S. Methodological Approach In Nursing Research For Constructing And Validating Protocols. *Texto contexto - enferm [Internet]*. 2017;26(2):e00650016. DOI: <https://doi.org/10.1590/0104-07072017000650016>
40. Mead E, Brown T, Rees K, Azevedo LB, Whittaker V, Jones D, et al. Diet, physical activity and behavioural interventions for the treatment of overweight or obese children from the age of 6 to 11 years. *The Cochrane database of systematic reviews*, 2017;6(6). DOI: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012651>
41. Rocha LS, Machado NCB, Seiffert MA, Fernandes RFM, Machado MTK, Pelzer MT. Protocolos Assistenciais: Uma Tecnologia Aplicada Ao Cuidado De Enfermagem Gerontológica. 3ª. Ed. São Paulo: SBP. 2019. Disponível em: <https://www.publicacoeseventos.unijui.edu.br/index.php/conintsau/article/view/11284>

Conflitos de interesse: Não
Submissão: 2023/01/04
Revisão: 2023/27/06
Aceite: 2023/24/10
Publicação: 2023/12/12

Editor Chefe ou Científico: Jose Wicto Pereira Borges
Editor Associado: Marcelo Costa Fernandes

Autores mantém os direitos autorais e concedem à Revista de Enfermagem da UFPI o direito de primeira publicação, com o trabalho licenciado sob a Licença Creative Commons Attribution BY 4.0 que permite o compartilhamento do trabalho com reconhecimento da autoria e publicação inicial nesta revista.