

Mapa de evidências



Política Nacional de Alimentação e Nutrição: comunicação, políticas econômicas, vigilância alimentar e nutricional e uso de suplementos na alimentação infantil

30 de setembro de 2024

Preparada para:

Departamento de Prevenção e Promoção da Saúde (DEPPROS/SAPS/MS), Brasília, DF

Preparada por:

Fiocruz Brasília, Brasília, DF
Instituto de Saúde, São Paulo, SP
Biblioteca da Faculdade de Ciências Médicas da Unicamp, Campinas, SP

Elaboração:

Fernando Meirinho Domene, Emanuely Camargo Tafarello, Jessica De Lucca Da Silva, Roberta Crevelário de Melo, Bruna Carolina de Araújo, Letícia Aparecida Lopes Bezerra da Silva, Rosana Evangelista Poderoso, Tereza Setsuko Toma

Coordenação: Jorge Otávio Maia Barreto

MAPA DE EVIDÊNCIAS

Política Nacional de Alimentação e Nutrição: comunicação, políticas econômicas, vigilância alimentar e nutricional e uso de suplementos na alimentação infantil

Destaques

Este mapa de evidências apresenta estudos que analisaram: comunicação, políticas econômicas, vigilância alimentar e nutricional e uso de suplementos na alimentação infantil, aspectos de interesse da Política Nacional de Alimentação e Nutrição.

O mapa foi realizado a partir de 7 revisões rápidas (RR), cujos estudos abordaram:

- estratégias de comunicação efetivas para promover uma alimentação saudável;
- impacto das políticas econômicas que utilizaram a abordagem "saúde em todas as políticas" em desfechos relacionados à alimentação e nutrição;
- segurança e eficácia, no curto e longo prazo, no uso de *ready-to-use-therapeutic-food* (RUTF) para o tratamento de crianças menores de cinco anos com desnutrição grave;
- desafios para a implementação da Vigilância Alimentar e Nutricional (VAN) de populações em vulnerabilidade social na Atenção Primária à Saúde (APS);
- estratégias implementadas para aumentar a cobertura da VAN e avaliação do consumo alimentar na APS;
- evidências sobre a biodisponibilidade de cada micronutriente da fórmula dos sachês de Micronutrientes em Pó (MNP) – NutriSUS para crianças de 6 a 24 meses;
- efetividade das estratégias de fortificação de MNP implementadas na alimentação de crianças de 6 meses até 59 meses.

Os estudos primários incluídos nas sete RR foram realizados principalmente nos Estados Unidos (10,6%). Estudos brasileiros representam 4,5% dos estudos.

Observou-se maior frequência da categoria “Comunicação”, e da subcategoria “Estratégias de comunicação de massa”.

Os desfechos foram classificados em clínicos, não clínicos e eventos adversos. Desfechos clínicos mais relatados foram desnutrição, absorção de ferro, concentração de hemoglobina e risco de anemia. Os desfechos não clínicos com destaque foram consumo de frutas e hortaliças, cobertura da VAN e consumo de bebidas açucaradas. Eventos adversos foram relatados em duas RR.

1 Introdução

A Saúde em Todas as Políticas é um instrumento facilitador da equidade em saúde e uma estratégia para abordar as políticas públicas, incorporando considerações sobre saúde no processo de tomada de decisões entre setores distintos. Ela tem como objetivo melhorar a responsabilidade dos formuladores de políticas de todos os setores do governo, baseando-se no propósito de considerar as implicações na saúde em todas as decisões, buscando sinergias e evitando impactos prejudiciais à saúde da população¹.

A Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN), aprovada em 1999 e atualizada em 2011, integra os esforços nacionais por meio de um conjunto de políticas públicas que propõe respeitar, proteger, promover e prover os direitos humanos à saúde e à alimentação. A PNAN está organizada em diretrizes que indicam as linhas de ação para o alcance do seu propósito de modificar os determinantes de saúde e promover a saúde da população, abrangendo o escopo da atenção nutricional no Sistema Único de Saúde (SUS) com foco na vigilância, promoção, prevenção e cuidado integral de agravos relacionados à alimentação e nutrição².

A PNAN, em seus princípios, destaca a comunicação em saúde como uma estratégia importante para que os profissionais possam socializar o conhecimento e a informação sobre alimentação e nutrição, a fim de apoiar e alcançar o fortalecimento da autonomia de indivíduos e coletividades na decisão por práticas promotoras da saúde².

A Vigilância Alimentar e Nutricional (VAN), por sua vez, é uma forma de avaliação contínua relacionada à alimentação e nutrição da população e aos seus fatores de risco. Os dados consolidados da VAN podem auxiliar na análise e discussão de casos, na elaboração de estratégias e critérios de vulnerabilidade e na tomada de decisões no âmbito da Atenção Primária à Saúde³.

As crianças são especialmente afetadas por situações de insegurança alimentar. Diante deste cenário, foram elaboradas orientações em âmbito mundial e o Ministério da Saúde lançou a Estratégia de Fortificação da Alimentação Infantil com Micronutrientes em Pó – NutriSUS⁴.

2 Métodos

O mapa foi desenvolvido a partir de sete revisões rápidas (RR)⁵⁻¹¹ realizadas por essa mesma equipe de pesquisadores. Um protocolo¹² do mapa foi elaborado previamente.

2.1 Perguntas de pesquisa

As RR tiveram como objetivo responder às seguintes perguntas de pesquisa:

- Quais são as estratégias de comunicação efetivas para promover uma alimentação saudável?⁵

- Qual é o impacto das políticas econômicas que utilizaram a abordagem "saúde em todas as políticas" em desfechos relacionados à alimentação e nutrição?⁶
- Qual a segurança e a eficácia, no curto e longo prazo, no uso de *ready-to-use-therapeutic-food* (RUTF) para o tratamento de crianças menores de cinco anos com desnutrição grave?⁷
- Quais são os desafios para a implementação da Vigilância Alimentar e Nutricional de populações em vulnerabilidade social na Atenção Primária à Saúde?⁸
- Quais estratégias foram implementadas para aumentar a cobertura da Vigilância Alimentar e Nutricional e avaliação do consumo alimentar na Atenção Primária à Saúde?⁹
- Quais são as evidências sobre a biodisponibilidade de cada micronutriente da fórmula dos sachês de Micronutrientes em Pó – NutriSUS para crianças de 6 a 24 meses?¹⁰
- Qual é a efetividade das estratégias de fortificação de micronutrientes em pó implementadas na alimentação de crianças de 6 meses até 59 meses?¹¹

2.2 Critérios de inclusão

As características das sete revisões rápidas são apresentadas no Quadro 1.

Quadro 1. Características das revisões rápidas incluídas.

RR	Foco	População	Nº estudos
Alimentação saudável: efetividade de estratégias de comunicação ⁵	Comunicação	Geral	21
Impacto de políticas econômicas na Alimentação e Nutrição ⁶	Políticas econômicas	Geral	4
RUTF (<i>ready-to-use-therapeutic-food</i>): eficácia e segurança no tratamento de crianças com desnutrição grave ⁷	RUTF	Crianças	4
Vigilância Alimentar e Nutricional de populações em vulnerabilidade social: desafios para a implementação ⁸	VAN - barreiras	Geral	3
Vigilância Alimentar e Nutricional na Atenção Primária à Saúde: estratégias para aumentar a cobertura ⁹	VAN - cobertura	Geral	10
NutriSUS: biodisponibilidade de micronutrientes em pó para crianças ¹⁰	Nutrisus - biodisponibilidade	Crianças	5

Micronutrientes em pó: efetividade das estratégias de fortificação da alimentação de crianças menores de cinco anos ¹¹	Nutrisus Estratégias	-	Crianças	4
---	----------------------	---	----------	---

Fonte: Elaboração própria. **Nota:** RR - revisão rápida; RUTF - ready-to-use-therapeutic-food; NutriSUS - Estratégia de Fortificação de Alimentos com Micronutrientes; n° - número.

2.3 Extração e análise dos dados

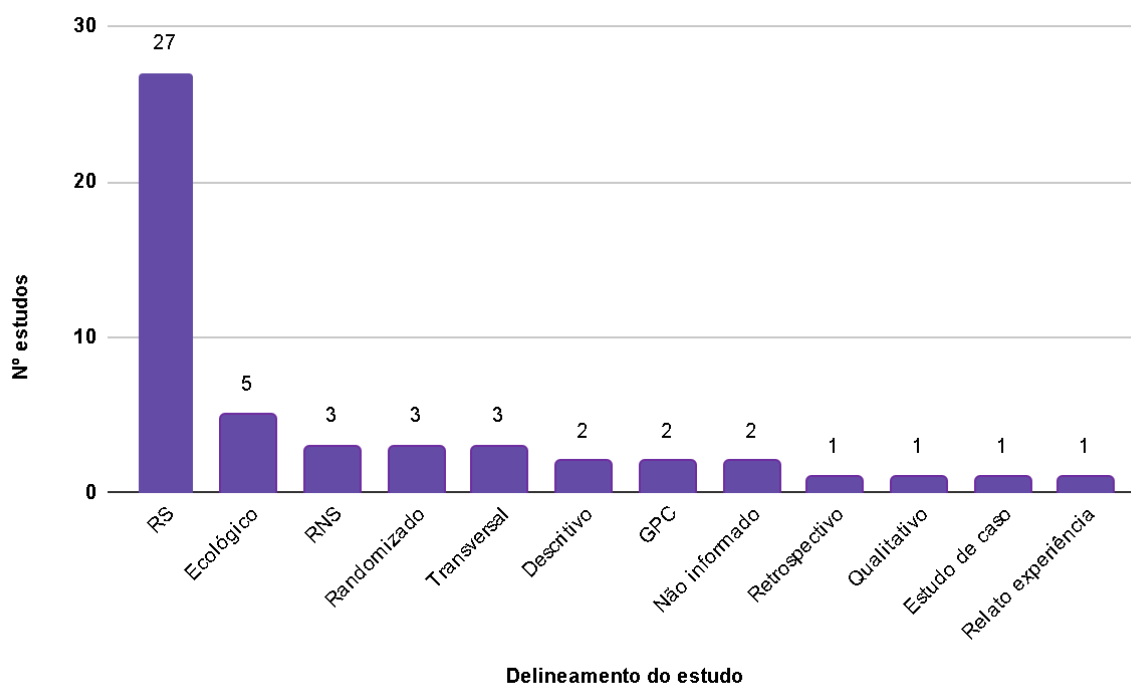
Foram extraídos os seguintes dados das RR: tipo de estudo, países dos estudos primários, intervenção, desfecho, desafios e recomendações. Os resultados foram apresentados em figuras e quadros.

3 Principais resultados

3.1 Estudos incluídos nas RR

Nas RR foram incluídos 51 estudos (referências disponíveis no Apêndice), sendo 27 revisões sistemáticas (RS) (Figura 1).

Figura 1. Delineamento dos estudos incluídos nas RR.

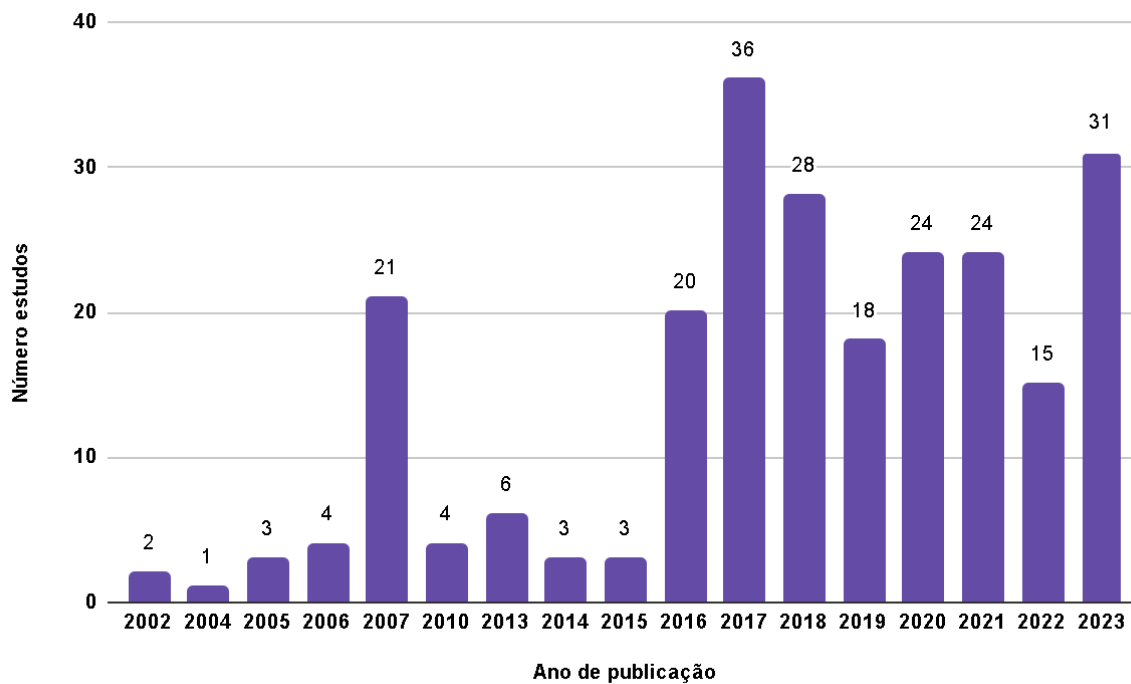


Fonte: Elaboração própria. **Nota:** GPC - Guia de Prática Clínica; N° - número; RNS - Revisão não Sistemática; RS - Revisão Sistemática.

3.2 Características dos estudos

As RR foram realizadas em 2023 e 2024. Os estudos primários incluídos nas RR foram publicados entre 2002 a 2023, sendo que a maior parte das evidências são de estudos publicados no ano de 2017 (Figura 2).

Figura 2. Frequência de ano de publicação das evidências.

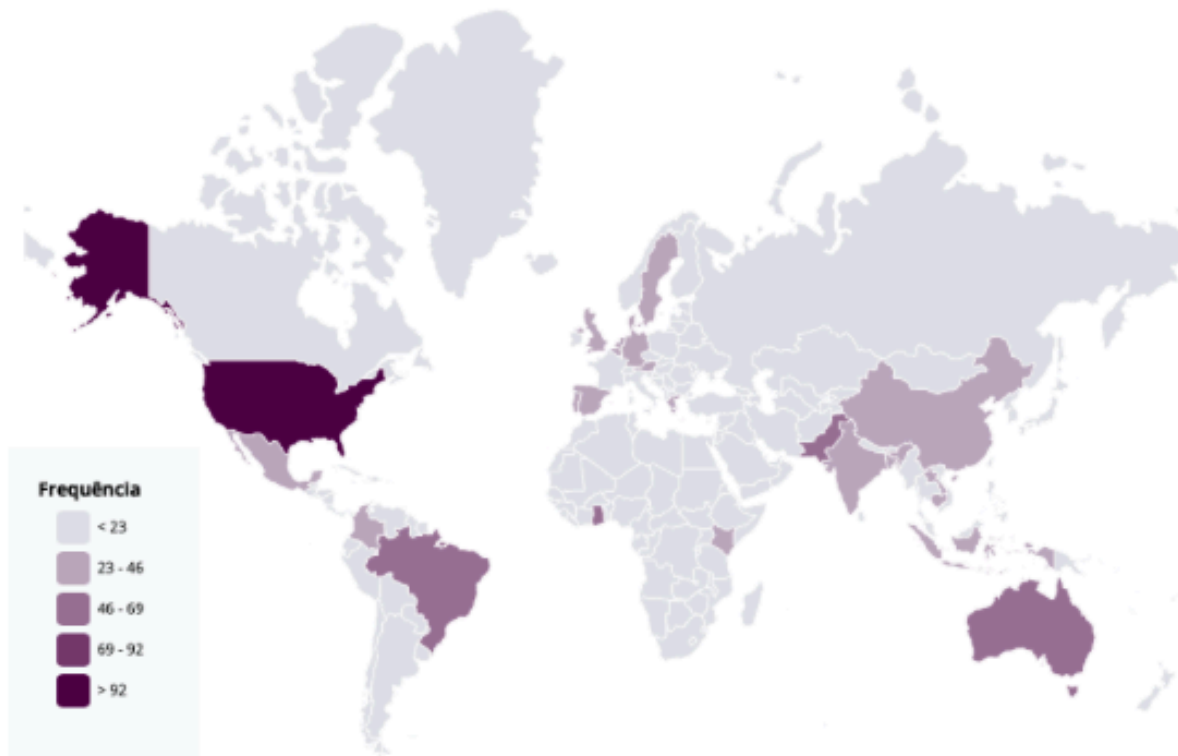


Fonte: elaboração própria.

3.3 Países dos estudos primários

O país com maior citação nos estudos incluídos nas RR foram os Estados Unidos (n=115). Houve 49 estudos brasileiros, o terceiro país em quantidade de estudos depois do Paquistão (n=55). Na Figura 3 pode-se visualizar a distribuição por países, regiões e continentes, conforme volume de citações nos estudos.

Figura 3. Frequência de países citados nos estudos incluídos nas RR.



Fonte: elaboração própria.

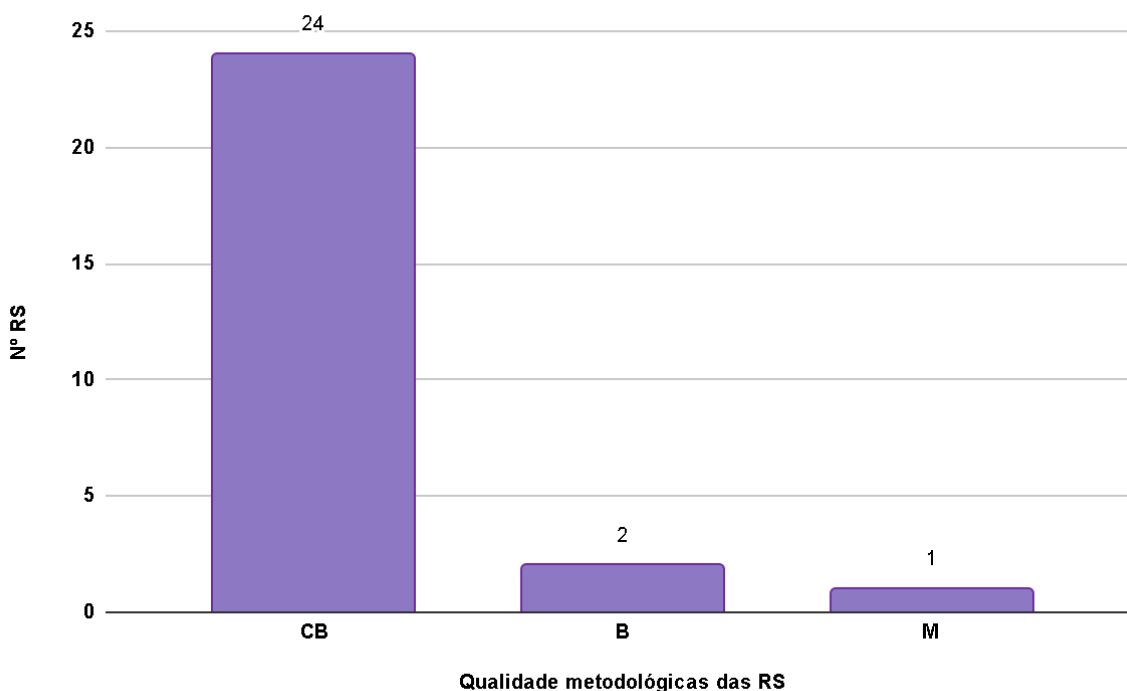
3.4 Características dos participantes

A amostra de participantes dos estudos foi composta por população geral (4 RR) e crianças de seis a 60 meses de idade (3 RR).

3.5 Qualidade metodológica das revisões sistemáticas

Quatro RR não incluíram RS, e portanto, a avaliação metodológica não foi realizada. De acordo com os critérios estabelecidos pela AMSTAR 2, vinte e sete RS incluídas em três RR foram avaliadas, em sua maioria de qualidade criticamente baixa (Figura 4).

Figura 4. Qualidade metodológica das revisões sistemáticas.



Fonte: elaboração própria. **Nota:** *domínios críticos para classificação; B - baixa; CB - criticamente baixa; M - moderada; Nº - número.

4 Mapa de evidências

4.1 Acesso à planilha de dados

A planilha de extração de dados das RR pode ser acessada em https://www.researchgate.net/publication/385525668_Planilha_de_dados_do_Mapa_Politica_Nacional_de_Alimentacao_e_Nutricao

4.2 Fenômenos de interesse

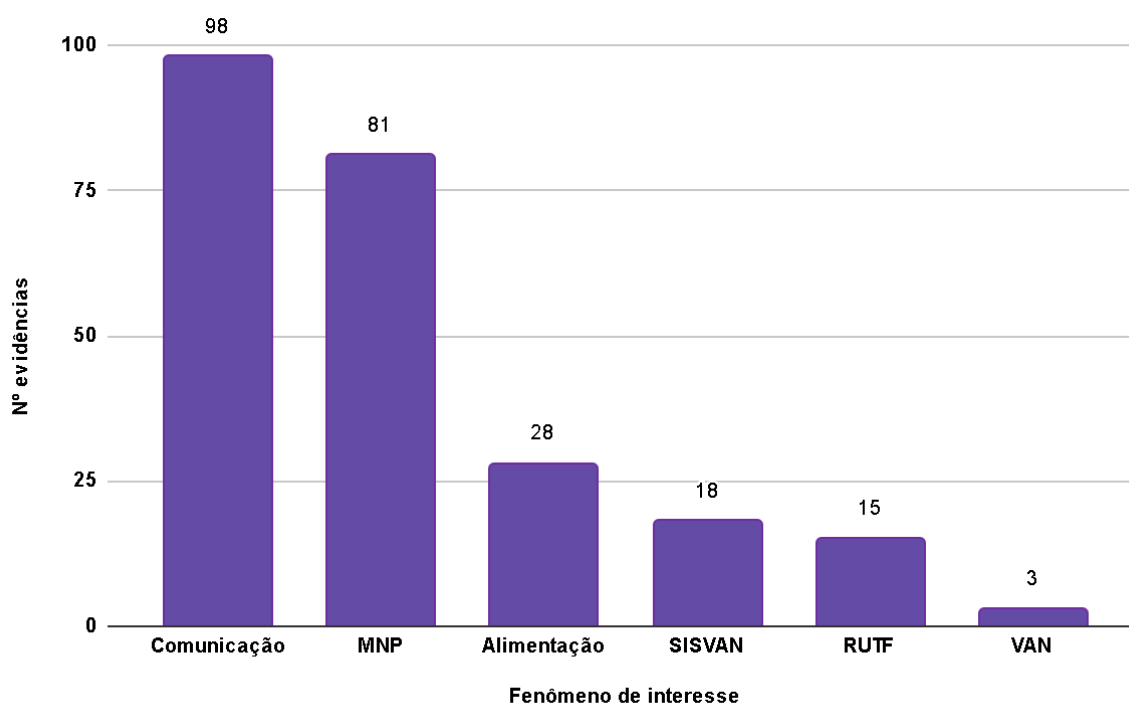
Os fenômenos de interesse analisados nas RR foram classificados nas seguintes categorias:

- Comunicação - Estratégias de comunicação de massa; Estratégias de comunicação por meio de organização e comunidade; Estratégias de comunicação interpessoal; Estratégias de comunicação de multicomponentes (n=21 estudos);
- Alimentação - Programas e políticas para reduzir o consumo de alimentos e bebidas não saudáveis; Programas e políticas de alimentação saudável para mulheres, crianças e adolescentes; Programas e políticas para melhorar o acesso à alimentação saudável (n=4 estudos);

- RUTF - Tratamento com RUTF (*ready-to-use-therapeutic-food*); Recomendações de Guias de Prática Clínica (n=4 estudos);
- VAN - Desafios para a implementação da Vigilância Alimentar e Nutricional (VAN) de beneficiários do Programa Bolsa Família; Desafios para a implementação da Vigilância Alimentar e Nutricional (VAN) de beneficiários do Programa de Atenção aos Desnutridos e Gestantes em Risco Nutricional (n=3 estudos);
- SISVAN - Sistema de vigilância alimentar e nutricional (SISVAN); Estratégia e-SUS APS; Equipamentos antropométricos; Capacitação sobre marcadores alimentares; Registro semanal do consumo alimentar (n=10 estudos)
- MNP - Micronutrientes em pó (n=9 estudos).

A figura 5 mostra o número de evidências por fenômeno de interesse.

Figura 5. Número de evidências por fenômeno de interesse.



Fonte: elaboração própria. **Nota:** MNP - Micronutrientes em pó; Nº - número; RUTF - alimentos terapêuticos prontos para uso (*ready-to-use-therapeutic-food*); SISVAN - Sistema de vigilância alimentar e nutricional; VAN - Vigilância Alimentar e Nutricional.

4.3 Matriz de evidências de estudos que não analisaram efeitos na saúde

Uma RR não teve como objetivo avaliar os efeitos sobre a saúde, alimentação e nutrição. As evidências foram organizadas em desafios relacionados à VAN de beneficiários do Programa Bolsa Família⁸ (Quadro 2).

Quadro 2. Evidências da RR que não avaliou efeitos na saúde.

Categoria	Subcategoria
Vigilância Alimentar e Nutricional de populações em vulnerabilidade social: desafios para a implementação⁸	
Desafios para a implementação da Vigilância Alimentar e Nutricional de beneficiários do Programa Bolsa Família	Cultura do pesar e medir; Sobrecarga de trabalho; Mutirão disfarçado; Ação burocrática.
Desafios para a implementação da Vigilância Alimentar e Nutricional de beneficiários do Programa Bolsa Família: cumprimento das metas da Agenda para Intensificação da Atenção Nutricional à Desnutrição Infantil	Baixo cumprimento da meta de investigação de casos de crianças desnutridas; Cumprimento do acompanhamento das condicionalidades de saúde do PBF foi maior apenas em municípios com altas taxas de mortalidade infantil.
Desafios para a implementação da Vigilância Alimentar e Nutricional de beneficiários do Programa de Atenção aos Desnutridos e Gestantes em Risco Nutricional: implantação e execução do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional	Desconhecimento do plano de implantação; Implantação sem requisitos; Desconhecimento do plano; Ausência de informações; Panorama da implantação.

Fonte: Elaboração própria.

4.4 Matriz de evidências de estudos que analisaram efeitos na saúde

Seis^{5,6,7,9,10,11} RR analisaram os efeitos sobre aspectos relacionados à alimentação e saúde. Os desfechos relacionados à alimentação e consumo e sintomas e condições clínicas foram os mais frequentes. Os resultados de efeito positivo foram acima de 50% para a maioria dos desfechos avaliados.

Os desfechos foram categorizados em:

- Resultados clínicos (n=93); não clínicos (n=132) e eventos adversos (n=15).
- Os desfechos clínicos mais frequentes foram desnutrição (n=9), absorção de ferro (n=6), concentração de hemoglobina (n=6) e risco de anemia (n=5).
- Os desfechos não clínicos mais reportados foram consumo de frutas e hortaliças (n=23), seguido por aumento cobertura da VAN (n=16), consumo de bebidas açucaradas (n=10) e alimentação saudável (n=6).
- O evento adverso mais investigado foi a diarreia (n=10).

4.4.1 Desfechos relacionados a micronutrientes

Duas RR^{10,11} analisaram efeitos relacionados à micronutrientes e relataram 31 desfechos diferentes (Quadro 3).

Quadro 3. Evidências das RR que avaliaram os efeitos relacionados à micronutrientes.

Intervenção	Desfecho	Efeito
NutriSUS: biodisponibilidade de micronutrientes em pó para crianças¹⁰		
Micronutrientes em pó	Absorção de ferro	Positivo
Micronutrientes em pó	Ferritina sérica	Positivo
Micronutrientes em pó	Concentração sérica do receptor de transferrina	Positivo
Múltiplos micronutrientes em pó	Concentrações séricas de ferritina e hemoglobina	Positivo
Múltiplos micronutrientes em pó	Ferritina baixa	Positivo
Múltiplos micronutrientes em pó	Hemoglobina	Positivo
Micronutrientes em pó	Absorção de ferro	Positivo
Micronutrientes em pó	Porcentagem de ferro absorvido	Positivo
Micronutrientes em pó	Absorção de ferro não encapsulado	Positivo
Micronutrientes em pó	Absorção fracionada de ferro	Positivo
Micronutrientes em pó	Biodisponibilidade relativa de ferro	Positivo
Múltiplos micronutrientes em pó	Absorção de ferro e zinco	Positivo
Micronutrientes em pó	Concentração mediana de ferritina	Negativo
Micronutrientes em pó	Concentração plasmática de zinco	Negativo
Micronutrientes em pó	Valores médios de hemoglobina	Sem efeito
Micronutrientes em pó	Concentrações medianas de ferritina	Sem efeito
Múltiplos micronutrientes em pó	Concentração de ferritina sérica e hemoglobina	Sem efeito
Micronutrientes em pó	Ferritina sérica, concentração de hemoglobina e prevalência de anemia	Sem efeito
Micronutrientes em pó	Ferritina sérica e hemoglobina	Sem efeito
Múltiplos micronutrientes em pó	Concentração média de ferritina ou percentual com ferritina baixa	Sem efeito
Micronutrientes em pó	Absorção fracionada de ferro	Sem efeito
Micronutrientes em pó	Absorção de ferro do FeSO ₄	Sem efeito
Múltiplos micronutrientes em pó	Zinco absorvido	Sem efeito
Múltiplos micronutrientes em pó	Incorporação de ferro ou ferro absorvido	Sem efeito
Múltiplos micronutrientes em pó	Absorção de ferro e zinco	Sem efeito
Micronutrientes em pó: efetividade das estratégias de fortificação da alimentação de crianças menores de cinco anos¹¹		
Múltiplos micronutrientes em pó	Concentração de hemoglobina	Positivo
Múltiplos micronutrientes em pó	Risco de deficiência de zinco	Positivo
Múltiplos micronutrientes em pó	Concentração de ferritina	Positivo
Múltiplos micronutrientes em pó	Concentração de hemoglobina	Positivo
Múltiplos micronutrientes em pó	Concentração de zinco	Positivo
Múltiplos micronutrientes em pó	Risco de deficiência de ferro	Positivo
Múltiplos micronutrientes em pó	Concentração do receptor de transferrina solúvel	Negativo
Múltiplos micronutrientes em pó	Concentração de retinol	Sem efeito
Micronutrientes em pó	Concentração de 25-hidroxicalciferol	Sem efeito
Micronutrientes em pó	Efeitos colaterais	Sem efeito

Fonte: Elaboração própria. **Nota:** Positivo - resultado favorável à intervenção realizada; Negativo - resultado desfavorável da intervenção; Inconclusivo - não se conseguiu chegar a uma conclusão; Sem efeito - não se observou efeito da intervenção em relação aos comparadores.

4.4.2 Desfechos relacionados a atitudes e conhecimentos

Uma RR⁵ analisou efeitos relacionados a atitudes e conhecimentos e apresentou 20 desfechos diferentes (Quadro 4).

Quadro 4. Evidências da RR que avaliou os efeitos relacionados a atitudes e conhecimentos.

Intervenção	Desfecho	Efeito
Alimentação saudável: efetividade de estratégias de comunicação⁵		
Aplicativos de smartphones que apoiam o autogerenciamento para melhorar a adesão à dieta	Engajamento e satisfação do usuário	Positivo
Aplicativos de smartphones que apoiam o autogerenciamento para melhorar a adesão à dieta	Usabilidade e aceitabilidade do aplicativo	Positivo
Intervenções dietéticas para gestantes saudáveis (mHealth; materiais impressos)	Conhecimento nutricional, atitudes e crenças	Positivo
Intervenções nutricionais para adolescentes - ETIOBE mates, site educacional incluindo jogos	Conhecimento nutricional	Positivo
Aplicativo móvel VeggieBook	Uso de aplicativo	Positivo
Página no Facebook "Assuntos de cozinha" (Cooking Matters)	Interação com a página	Positivo
Aplicativo móvel MyPal com definição de metas e planejamento	Uso do aplicativo	Positivo
Página no Facebook "Assuntos de cozinha" (Cooking Matters)	Visualização da página	Positivo
Campanha Txt4Happy-Kids	Confiabilidade e recomendação do programa	Positivo
Intervenção de alimentação saudável entregue pelo Facebook	Aceitabilidade da intervenção	Positivo
Sites, dispositivos ou ferramentas de rastreamento de comportamento, relatórios personalizados, lembretes, sessões em grupo, treinamento, aplicativos para smartphones e outros	Conhecimento sobre nutrição, novas receitas e alimentação saudável	Positivo
Intervenções em site	Comportamentos alimentares	Positivo
Intervenções multicomponentes com um elemento digital	Uso de aplicativo	Positivo
Imagens relacionadas a comida	Escolhas alimentares	Positivo
Mídia televisiva	Conhecimento sobre nutrição	Positivo
Intervenções dietéticas para gestantes saudáveis (mHealth; materiais impressos)	Comportamento alimentar	Inconclusivo
Intervenções dietéticas para gestantes saudáveis (mHealth; materiais impressos)	Atitudes em relação ao álcool; progressão para os estágios de ação ou manutenção de mudanças	Inconclusivo
Intervenções de restaurantes na comunidade para promover uma alimentação saudável	Mudança de comportamento	Inconclusivo
Engajamento em Facebook e Instagram	Escolhas alimentares desordenadas, incluindo restrição alimentar	Negativo
Imagens relacionadas a comida	Escolhas alimentares piores	Negativo
Imagens relacionadas a comida	Preocupações alimentares	Negativo

Intervenção nutricional por mídia social on-line, incluindo sala de bate-papo com especialista	Conscientização sobre estilo de vida e hábitos alimentares saudáveis, conhecimento de problemas nutricionais durante o câncer e consumo de alimentos	Sem efeito
Intervenção por e-mail (revista interativa STRENGTH Ezine)	Comportamentos alimentares	Sem efeito
Mídia social on-line	Conhecimento sobre nutrição	Sem efeito
Intervenções interativas de resposta de voz visando a mudança de comportamento	Comportamentos relacionados à dieta	Sem efeito

Fonte: Elaboração própria. **Nota:** Positivo - resultado favorável à intervenção realizada; Negativo - resultado desfavorável da intervenção; Inconclusivo - não se conseguiu chegar a uma conclusão; Sem efeito - não se observou efeito da intervenção em relação aos comparadores.

4.4.3 Desfechos relacionados a alimentação e consumo

Três RR^{5,6,9} analisaram efeitos relacionados a alimentação e consumo, com relato de 41 desfechos diferentes (Quadro 5).

Quadro 5. Evidências das RR que avaliaram os efeitos relacionados a alimentação e consumo.

Intervenção	Desfecho	Efeito
Alimentação saudável: efetividade de estratégias de comunicação⁵		
Intervenções por dispositivos móveis, celulares (não especificadas)	Consumo de frutas e hortaliças	Positivo
Intervenções por Internet (não especificadas)	Dieta	Positivo
Aplicativos de smartphones que apoiam o autogerenciamento para melhorar a adesão à dieta	Consumo de frutas, hortaliças, laticínios, gordura e sal	Positivo
Intervenções dietéticas para gestantes saudáveis (mHealth; materiais impressos)	Número de refeições, porções de grupos alimentares específicos	Positivo
Tweeting to Health: registro da ingestão alimentar, mensagens motivadoras, fotos do Pinterest	Consumo de bebidas com açúcar	Positivo
Tweeting to Health: registro da ingestão alimentar, mensagens motivadoras, fotos do Pinterest	Consumo de frutas e hortaliças	Positivo
Aplicativo de smartphone para automonitoramento com blog da comunidade	Alimentação saudável	Positivo
Health(e) Teen	Alimentação saudável	Positivo
Healthy Habits, Healthy Girls–Brazil program	Consumo de frutas e hortaliças	Positivo
Choosing healthy options in college environments and settings	Consumo de fast food	Positivo
5-A-Day: alimentação mais saudável e educação por pares	Consumo de frutas e hortaliças	Positivo
5-A-Day: alimentação mais saudável e educação por pares	Consumo de frutas e hortaliças (curto prazo)	Positivo
Aplicativo+Pedômetro+pacote educacional; Aplicativos, 5 chamadas de treinamento, 96 mensagens de texto e 12 e-mails	Consumo de bebidas com açúcar	Positivo
Programa Alive-PD: e-mail/Web/aplicativo	Consumo de bebidas com açúcar	Positivo
Intervenções nutricionais para adolescentes baseada na web sob medida para programas de computador	Consumo de hortaliças, lanche e bebidas com açúcar (curto prazo)	Positivo

Intervenções nutricionais para adolescentes, por computador, com base na ingestão autorreferida de alimentos-alvo	Consumo de pão integral	Positivo
Intervenções nutricionais para adolescentes - site para aumentar o consumo de suco de frutas e hortaliças com atividades on-line	Consumo de suco de frutas e disponibilidade em casa (curto prazo)	Positivo
Intervenções nutricionais para adolescentes envolvendo dois grupos experimentais	Dieta	Positivo
Intervenções nutricionais para adolescentes - conselhos nutricionais realizados por computador para melhorar a ingestão de nutrientes-alvo	Consumo de gordura	Positivo
Intervenções nutricionais para adolescentes, com dois grupos experimentais	Consumo de açúcar, junk food, hortaliças e frutas	Positivo
Intervenções nutricionais para adolescentes com dois grupos experimentais	Consumo de alimentos (laticínios, carnes, frutas e hortaliças), de fibras, cálcio e vitaminas C e B2	Positivo
Intervenções nutricionais para adolescentes - diário baseado em serviços de mensagem e sistema de feedback, além de educação nutricional	Consumo de frutas e hortaliças	Positivo
Aplicativo móvel MyPal com definição de metas e planejamento	Consumo de bebidas com açúcar	Positivo
Aplicativo móvel VeggieBook	Consumo de hortaliças	Positivo
Campanha Txt4Happy-Kids	Consumo de frutas e hortaliças	Positivo
Programa Health(e) Teen	Consumo de bebidas com açúcar	Positivo
Sessões presenciais semanais acompanhados de um programa on-line com conteúdo focado em alimentação saudável, atividade física e comunicação com familiares e pares sobre saúde	Consumo de bebidas com açúcar	Positivo
Programa Health(e) Teen	Consumo de frutas e hortaliças	Positivo
Programa YOUTH Project	Consumo de frutas e hortaliças	Positivo
Sessões de nutrição em sala de aula complementadas com um site específico	Consumo de frutas e hortaliças	Positivo
Mídias sociais de nutrição: tweets baseados em texto e fotos; incentivos e lembretes para registrar a ingestão dietética	Consumo de bebidas com açúcar	Positivo
Mídias sociais de nutrição: tweets baseados em texto e fotos; incentivos e lembretes para registrar a ingestão dietética	Consumo de frutas e hortaliças	Positivo
Intervenções personalizadas por computador	Consumo de frutas e hortaliças	Positivo
Intervenções personalizadas por computador	Consumo de gordura	Positivo
Intervenções para promover uma alimentação saudável (sessões de educação nutricional; intervenção com três reuniões de duas horas cada)	Consumo de frutas e hortaliças	Positivo
Intervenções para promover uma alimentação saudável (material impresso, rádio; treinamento presencial, material impresso, TV)	Consumo de frutas e hortaliças	Positivo
Intervenções para promover uma alimentação saudável (material impresso, três workshops)	Consumo de leite desnatado e pão integral	Positivo
e-mHealth para promover a atividade física e dietas saudáveis	Dieta	Positivo
Chatbot de inteligência artificial por Facebook	Consumo de carne vermelha e processada	Positivo
Intervenções em site	Consumo de frutas e hortaliças	Positivo
Intervenções em site	Consumo de gordura	Positivo

Intervenções em site	Consumo de gordura, frutas e hortaliças	Positivo
Intervenções em site	Consumo de hortaliças	Positivo
Aplicativos e jogos	Consumo de frutas	Positivo
Diário de mensagens de texto com frutas e hortaliças mais um componente de educação nutricional	Consumo de frutas e hortaliças	Positivo
Mensagens sobre comida postadas por colegas, influenciadores, celebridades na mídia social	Alimentação saudável	Positivo
Blog e site sobre nutrição saudável; vídeos que abordam as barreiras da alimentação saudável	Consumo de hortaliças	Positivo
Mídia social: fóruns de discussão, módulos de aprendizado on-line e diários de autorrelato de peso, atividade física ou comportamentos alimentares	Consumo de gordura	Positivo
Intervenções combinadas de Internet e dispositivos móveis	Dieta	Inconclusivo
Aplicativo; Podcast+aplicativo móvel; Aplicativo+web; Programa Alive-PD; aplicativo com informações de saúde personalizadas baseadas em texto e áudio	Consumo de frutas e hortaliças	Inconclusivo
Aplicativo+serviço de mensagem+web; Aplicativo+health coach+sessões de aconselhamento; Aplicativo e cuidados habituais; Aplicativo+5 chamadas de treinamento, 96 mensagens de texto, 12 e-mails e aplicativos; Aplicativo+pedômetro	Consumo de frutas e hortaliças	Inconclusivo
Intervenções nutricionais para adolescentes - ingestão personalizada de gordura, por computador, fornecida como um CD-ROM interativo	Consumo de gordura	Inconclusivo
Programa Health(e) Teen	Alimentação não saudável	Inconclusivo
Teen Choice: Food and Fitness program	Consumo de frutas e hortaliças	Inconclusivo
Programa Prevencaadol	Consumo de frutas e hortaliças	Inconclusivo
Intervenções multicomponentes com um elemento digital	Dieta	Inconclusivo
Intervenções para promover uma alimentação saudável (apresentação em mídia de vídeo, treinamento presencial; reuniões semanais)	Consumo de frutas e hortaliças	Negativo
Prevencaadol: grupo de discussão on-line com ou sem serviço de mensagem	Consumo de frutas e hortaliças	Sem efeito
5-A-Day: alimentação mais saudável e educação por pares	Consumo de frutas e hortaliças (médio prazo)	Sem efeito
Intervenções nutricionais para adolescentes baseada na web sob medida para programas de computador	Consumo de hortaliças, lanche e bebidas com açúcar (longo prazo)	Sem efeito
Intervenções nutricionais para adolescentes - site para aumentar o consumo de suco de frutas e hortaliças com atividades on-line	Consumo de suco de frutas e disponibilidade em casa (longo prazo)	Sem efeito
Intervenções nutricionais para adolescentes, por computador, com base na ingestão autorreferida de alimentos-alvo	Consumo de frutas e hortaliças	Sem efeito
Página no Facebook "Assuntos de cozinha" (Cooking Matters)	Alimentação saudável	Sem efeito
Aplicativo móvel MyPal com definição de metas e planejamento	Consumo de frutas e hortaliças	Sem efeito
Programa YOUTH Project	Consumo de bebidas com açúcar e refrigerantes	Sem efeito
Teen Choice: Food and Fitness program	Consumo de bebidas com açúcar e refrigerantes	Sem efeito

Mídias sociais de nutrição: sites, dispositivos ou ferramentas de rastreamento de comportamento, relatórios personalizados, lembretes, sessões em grupo, treinamento, aplicativos para smartphones e outros	Consumo de bebidas com açúcar	Sem efeito
Mídias sociais de nutrição: sites, dispositivos ou ferramentas de rastreamento de comportamento, relatórios personalizados, lembretes, sessões em grupo, treinamento, aplicativos para smartphones e outros	Consumo de frutas e hortaliças	Sem efeito
Intervenção nutricional por mídia social on-line, incluindo sala de bate-papo com especialista	Pontuações de nutrição	Sem efeito
Chatbot de inteligência artificial (CoachAI) por Telegram	Alimentação saudável	Sem efeito
Intervenções em site	Alimentação excessiva	Sem efeito
Perfil do Instagram de influenciador de estilo de vida (atletico fictício); Perfil do Instagram de blogueiro de vídeo popular do YouTube com exposição a imagens de alimentos saudáveis (banana)	Alimentação saudável	Sem efeito
Impacto de políticas econômicas na Alimentação e Nutrição⁶		
Estratégia Integrada de Promoção da Alimentação Saudável - Imposto sobre o açúcar nas bebidas	Redução consumo de bebidas açucaradas	Positivo
Estratégia Integrada de Promoção da Alimentação Saudável - Imposto sobre o açúcar nas bebidas	Redução no consumo de açúcar total de produtos alimentares	Positivo
Consumo de Água em Vez de Bebidas Adoçadas com Açúcar (Consumption of Water Rather Than Sugar-Sweetened Beverages)	Redução consumo de bebidas açucaradas	Positivo
Programa de Frutas e Hortaliças Frescas (Fresh Fruit and Vegetable Program)	Aumento na ingestão de frutas e hortaliças	Positivo
Programa Especial de Nutrição Suplementar para Mulheres, Lactentes e Crianças (Special Supplemental Nutrition Program for Women, Infants, and Children - WIC)	Aumento na compra e consumo de frutas e hortaliças	Positivo
Iniciativa de Financiamento de Alimentos Saudáveis (Healthy Food Financing Initiative)	Redução da ingestão de açúcares	Positivo
Iniciativa de Financiamento de Alimentos Saudáveis (Healthy Food Financing Initiative)	Redução da porcentagem de calorias diárias de gorduras sólidas, bebidas alcoólicas e açúcares adicionados	Positivo
Imposto sobre a Indústria de Bebidas Açucaradas (Sugar Drink Industry Levy - SDIL)	Redução no teor de açúcar em bebidas açucaradas	Positivo
Imposto especial de consumo	Redução na demanda por bebidas açucaradas	Positivo
Imposto especial de consumo	Redução consumo de bebidas açucaradas	Positivo
Política fiscal para alimentos não saudáveis (fiscal policy to target unhealthy foods)	Redução no consumo de alimentos não saudáveis	Positivo
Política fiscal para alimentos não saudáveis (fiscal policy to target unhealthy foods)	Aumento no consumo de alimentos saudáveis	Positivo
Programa de Assistência Nutricional Suplementar (Supplemental Nutrition Assistance Program - SNAP)	Redução no consumo de frutas e hortaliças e aumento no de açúcares	Negativo
Programa de Assistência Nutricional Suplementar (Supplemental Nutrition Assistance Program - SNAP)	Consumo de bebidas açucaradas	Negativo

Programa de Refeição de Verão (Summer Food Service Program e Seamless Summer Option)	Receber refeições saudáveis	Sem efeito
Vigilância Alimentar e Nutricional na Atenção Primária à Saúde: estratégias para aumentar a cobertura⁹		
Estratégia e-SUS APS	Registro de marcadores do consumo alimentar	Positivo

Fonte: Elaboração própria. **Nota:** Positivo - resultado favorável à intervenção realizada; Negativo - resultado desfavorável da intervenção; Inconclusivo - não se conseguiu chegar a uma conclusão; Sem efeito - não se observou efeito da intervenção em relação aos comparadores.

4.4.4 Desfechos relacionados a sintomas e condições clínicas.

Cinco RR^{5,6,7,10,11} analisaram efeitos relacionados a sintomas e condições clínicas, com apresentação de 36 desfechos diferentes (Quadro 6).

Quadro 6. Evidências das RR que avaliaram os efeitos relacionados a sintomas e condições clínicas.

Intervenção	Desfecho	Efeito
Alimentação saudável: efetividade de estratégias de comunicação⁵		
Aplicativos de smartphones que apoiam o autogerenciamento para melhorar a adesão à dieta	Escore <i>Dietary Approaches to Stop Hypertension</i> e redução da pressão arterial	Positivo
Impacto de políticas econômicas na Alimentação e Nutrição⁶		
Política fiscal simulada	Sobrepeso	Positivo
Política fiscal simulada	Obesidade infantil	Positivo
Programas Nacionais de Almoço e Café da Manhã da Escola (The National School Lunch and Breakfast Programs)	Redução incidência de obesidade	Positivo
Programa Especial de Nutrição Suplementar para Mulheres, Lactentes e Crianças (Special Supplemental Nutrition Program for Women, Infants, and Children - WIC)	Redução no ganho de excesso de peso	Positivo
Programa Especial de Nutrição Suplementar para Mulheres, Lactentes e Crianças (Special Supplemental Nutrition Program for Women, Infants, and Children - WIC)	Redução da obesidade infantil	Positivo
Imposto especial de consumo	Obesidade infantil	Positivo
Imposto especial de consumo	Obesidade	Positivo
Imposto sobre a Indústria de Bebidas Açucaradas (Sugar Drink Industry Levy - SDIL)	Obesidade infantil	Inconclusivo
RUTF (ready-to-use-therapeutic-food): eficácia e segurança no tratamento de crianças com desnutrição grave⁷		
Tratamento domiciliar com RUTF (ready-to-use-therapeutic-food)	Menor propensão de recidiva ou morte	Positivo
Tratamento domiciliar com RUTF	Menor probabilidade de recaída	Positivo
Tratamento domiciliar com RUTF	Taxa de falha na recuperação	Sem efeito
RUTF	Mortalidade	Sem efeito
RUTF	Desnutrição aguda	Sem efeito
NutriSUS: biodisponibilidade de micronutrientes em pó para crianças¹⁰		
Micronutrientes em pó	Taxa de cura da anemia	Positivo

Micronutrientes em pó	Número médio de dias com febre	Positivo
Micronutrientes em pó	Prevalência longitudinal de diarreia	Positivo
Micronutrientes em pó	Anemia	Sem efeito
Múltiplos micronutrientes em pó	Percentual de anemia ferropriva	Sem efeito
Micronutrientes em pó: efetividade das estratégias de fortificação da alimentação de crianças menores de cinco anos¹¹		
Múltiplos micronutrientes em pó	Risco de atrofia	Positivo
Múltiplos micronutrientes em pó	Prevalência de anemia	Positivo
Múltiplos micronutrientes em pó	Risco de anemia	Positivo
Múltiplos micronutrientes em pó	Desnutrição grave	Inconclusivo
Múltiplos micronutrientes em pó	Risco de anemia	Positivo
Múltiplos micronutrientes em pó	Risco de anemia ferropriva	Positivo
Múltiplos micronutrientes em pó	Risco de diarreia	Negativo
Múltiplos micronutrientes em pó	Diarreia	Negativo
Micronutrientes em pó	Diarreia e vômito	Sem efeito
Micronutrientes em pó	Constipação, diarreia e vômitos	Sem efeito
Micronutrientes em pó	Diarreia ou tosse	Sem efeito
Micronutrientes em pó	Diarreia, constipação, vômitos e reação alérgica	Negativo
Micronutrientes em pó	Diarreia, fezes e vômitos	Sem efeito
Micronutrientes em pó	Alergias, infecções ou doenças virais	Sem efeito

Fonte: Elaboração própria. **Nota:** Positivo - resultado favorável à intervenção realizada; Negativo - resultado desfavorável da intervenção; Inconclusivo - não se conseguiu chegar a uma conclusão; Sem efeito - não se observou efeito da intervenção em relação aos comparadores.

4.4.5 Desfechos relacionados a medidas antropométricas

Quatro RR^{6,7,10,11} analisaram efeitos relacionados à medidas antropométricas. Foram apresentados 12 desfechos diferentes (Quadro 7).

Quadro 7. Evidências das RR que avaliaram os efeitos relacionados a medidas antropométricas.

Intervenção	Desfecho	Efeito
Impacto de políticas econômicas na Alimentação e Nutrição⁶		
Programa Especial de Nutrição Suplementar para Mulheres, Lactentes e Crianças (Special Supplemental Nutrition Program for Women, Infants, and Children - WIC)	Melhora no peso ao nascer	Positivo
RUTF (ready-to-use-therapeutic-food): eficácia e segurança no tratamento de crianças com desnutrição grave⁷		
Tratamento domiciliar com RUTF	Maior probabilidade de atingir o escore Z de peso para altura	Positivo
RUTF	Ganho de peso	Sem efeito
RUTF	Altura	Sem efeito
RUTF	Circunferência do braço	Sem efeito
NutriSUS: biodisponibilidade de micronutrientes em pó para crianças¹⁰		
Micronutrientes em pó	Estado de crescimento	Sem efeito

Micronutrientes em pó: efetividade das estratégias de fortificação da alimentação de crianças menores de cinco anos¹¹		
Múltiplos micronutrientes em pó	Altura e peso	Positivo
Múltiplos micronutrientes em pó	Baixo peso	Positivo
Múltiplos micronutrientes em pó	Escore z de altura para idade	Inconclusivo
Múltiplos micronutrientes em pó	Escore z de peso para altura	Inconclusivo
Múltiplos micronutrientes em pó	Escore Z de peso para idade	Sem efeito
Múltiplos micronutrientes em pó	Atraso no crescimento, baixo peso e emaciação	Sem efeito

Fonte: Elaboração própria. **Nota:** Positivo - resultado favorável à intervenção realizada; Negativo - resultado desfavorável da intervenção; Inconclusivo - não se conseguiu chegar a uma conclusão; Sem efeito - não se observou efeito da intervenção em relação aos comparadores.

4.4.6 Desfechos relacionados à Segurança Alimentar e Nutricional

Duas RR^{6,9} analisaram efeitos relacionados à Segurança Alimentar e Nutricional. Foram apresentados 6 desfechos diferentes (Quadro 8).

Quadro 8. Evidências das RR que avaliaram os efeitos relacionados à Segurança Alimentar e Nutricional.

Intervenção	Desfecho	Efeito
Impacto de políticas econômicas na Alimentação e Nutrição⁶		
Programa Especial de Nutrição Suplementar para Mulheres, Lactentes e Crianças (Special Supplemental Nutrition Program for Women, Infants, and Children - WIC)	Aumento das taxas de amamentação	Positivo
Programa de Assistência Nutricional Suplementar (Supplemental Nutrition Assistance Program - SNAP)	Redução da insegurança alimentar	Positivo
Iniciativa de Financiamento de Alimentos Saudáveis (Healthy Food Financing Initiative)	Aumento da segurança alimentar	Positivo
Programa de Refeição de Verão (Summer Food Service Program e Seamless Summer Option)	Receber refeições gratuitas ou a preço reduzido	Sem efeito
Vigilância Alimentar e Nutricional na Atenção Primária à Saúde: estratégias para aumentar a cobertura⁹		
Sistema de vigilância alimentar e nutricional (SISVAN) Web	Aumento cobertura da Vigilância Alimentar e Nutricional	Positivo
SISVAN Bolsa Família	Aumento cobertura da Vigilância Alimentar e Nutricional	Positivo
Mapas diários de acompanhamento das crianças menores de cinco anos do Módulo de Vigilância Alimentar e Nutricional e Atenção à Saúde, preenchidos pelos Agentes Indígenas de Saúde	Aumento cobertura da Vigilância Alimentar e Nutricional	Positivo
SISVAN Web e Participação do ACS no monitoramento do estado nutricional	Aumento cobertura da Vigilância Alimentar e Nutricional	Positivo

SISVAN e Estratégia Saúde da Família	Aumento Vigilância Nutricional	cobertura Alimentar	da e	Positivo
SISVAN e agentes comunitários de saúde	Aumento Vigilância Nutricional	cobertura Alimentar	da e	Positivo
SISVAN e Maior gasto per capita com o Programa Bolsa Família	Aumento Vigilância Nutricional	cobertura Alimentar	da e	Positivo
SISVAN Indígena	Aumento Vigilância Nutricional	cobertura Alimentar	da e	Positivo
SISVAN Indígena	Redução na prevalência de desnutrição infantil		da	Positivo
SISVAN São Paulo (aplicativo)	Aumento Vigilância Nutricional	cobertura Alimentar	da e	Positivo
Equipamentos antropométricos suficientes	Aumento Vigilância Nutricional	cobertura Alimentar	da e	Positivo
Equipamentos em boas condições de uso e formulários impressos	Aumento Vigilância Nutricional	cobertura Alimentar	da e	Positivo
Capacitação sobre marcadores alimentares	Aumento Vigilância Nutricional	cobertura Alimentar	da e	Positivo
Registro semanal do consumo alimentar	Aumento Vigilância Nutricional	cobertura Alimentar	da e	Positivo

Fonte: Elaboração própria. **Nota:** Positivo - resultado favorável à intervenção realizada; Negativo - resultado desfavorável da intervenção; Inconclusivo - não se conseguiu chegar a uma conclusão; Sem efeito - não se observou efeito da intervenção em relação aos comparadores.

4.5 Matriz de evidências de estudo que apresentou recomendações

Uma RR⁷ apresentou evidências de recomendações de dois Guias de Práticas Clínicas da Organização Mundial da Saúde sobre a segurança e eficácia de alimentos terapêuticos prontos para uso (*ready-to-use-therapeutic-food* - RUTF) em crianças com desnutrição aguda grave. De forma geral, a RR indica que as recomendações são baseadas em evidências escassas, não há evidências que sustentem o uso do RUTF em detrimento da F-100 e nenhum estudo abordou a segurança a longo prazo do uso de RUTF⁷ (Quadro 9).

Quadro 9. Evidências da RR que apresentou recomendações sobre alimentos.

Intervenção	Desfecho	Efeito
RUTF (<i>ready-to-use-therapeutic-food</i>): eficácia e segurança no tratamento de crianças com desnutrição grave⁷		
RUTF	Desnutrição aguda grave	Crianças com desnutrição aguda grave que apresentam diarreia aguda ou persistente podem receber RUTF da mesma forma que crianças sem diarreia, quer sejam tratadas como pacientes

		internados ou ambulatoriais.
RUTF em ambientes de internação, em que é fornecido como alimento terapêutico na fase de reabilitação (seguindo F-75 na fase de estabilização)	Desnutrição aguda grave	Assim que as crianças estiverem estabilizadas, com apetite e edema reduzido e, portanto, prontas para passar para a fase de reabilitação, elas devem fazer a transição do F-75 para o RUTF em 2 a 3 dias, conforme tolerado. A ingestão energética recomendada durante esse período é de 100 a 135 kcal/kg/dia. A abordagem ideal para alcançar isso não é conhecida e pode depender do número e das habilidades da equipe disponível para supervisionar a alimentação e monitorar as crianças durante a reabilitação.
Transição do F-75 para o RUTF	Desnutrição aguda grave	Inicie a alimentação dando RUTF conforme prescrito para a fase de transição. Deixe a criança beber água livremente. Se a criança não ingerir a quantidade prescrita de RUTF, complete a ração com F-75. Aumente a quantidade de RUTF ao longo de 2 a 3 dias até que a criança consuma toda a necessidade desse alimento
Transição do F-75 para o RUTF	Desnutrição aguda grave	Dê à criança a quantidade prescrita de RUTF para a fase de transição. Deixe a criança beber água livremente. Se a criança não ingerir pelo menos metade da quantidade prescrita de RUTF nas primeiras 12 horas, pare de dar esse alimento e administre F-75 novamente. Repita a mesma abordagem após mais 1 a 2 dias até que a criança ingira a quantidade adequada de RUTF para atender às necessidades energéticas
RUTF em ambientes de internação onde o F-100 é fornecido como alimento terapêutico na fase de reabilitação	Desnutrição aguda grave	As crianças que foram internadas com desnutrição aguda grave complicada e estão obtendo rápido ganho de peso com o F-100 devem ter as refeições substituídas por RUTF e observadas para garantir que aceitem a dieta antes de serem transferidas para um programa ambulatorial.
RUTF padrão (com pelo menos 50% de proteína proveniente de produtos lácteos)	Desnutrição aguda grave não complicada	É recomendado para tratamento ambulatorial de crianças com desnutrição aguda grave. O uso de formulações de RUTF com menos de 50% de proteína de produtos lácteos para tratamento ambulatorial de crianças com desnutrição aguda grave é incentivado em ambientes de pesquisa e avaliação

Fonte: Elaboração própria. **Nota:** F - fórmula; RUTF - ready-to-use-therapeutic-food.

5 Considerações finais

Este mapa apresentou evidências sobre políticas e programas de alimentação e nutrição. O mapa reuniu os estudos identificados em sete RR realizadas previamente para

responder às perguntas de pesquisa formuladas pelo Departamento de Prevenção e Promoção da Saúde do Ministério da Saúde (Deppros/MS). Desse modo, o mapa abordou estratégias de comunicação efetivas para alimentação saudável, o impacto de políticas econômicas na alimentação e nutrição, a eficácia de alimentos terapêuticos prontos para uso no tratamento de crianças com desnutrição, os desafios para a implementação da vigilância alimentar e nutricional em população vulneráveis, e a biodisponibilidade e efetividade de estratégias de fortificação da alimentação para crianças.

O mapa é um tipo de revisão, que pode se concentrar em mostrar evidências ou lacunas do conhecimento. Seus principais objetivos são: 1. Facilitar a tomada de decisões baseada em evidências; 2. Identificar lacunas nas evidências disponíveis, o que pode contribuir para definir pesquisas futuras. Os resultados são apresentados num formato acessível, com figuras e gráficos de síntese. Os formatos mais utilizados são o gráfico de bolhas e a planilha de resultados da intervenção¹³.

6 Referências

1. Fiocruz. Saúde em todas as políticas. Portal sobre Determinantes Sociais da Saúde (DSS) [Internet] 2020. [Acesso em: 30 jan. 2023]. Disponível em: <https://dssbr.ensp.fiocruz.br/glossary/saude-em-todas-as-politicas/>
2. Brasil. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Alimentação e Nutrição Brasília: MS; 2013. p. 23. [Internet]. [Acesso em: 27 jan. 2023]. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_alimentacao_nutricao.pdf
3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Marco de referência da vigilância alimentar e nutricional na atenção básica. Brasília, 2015. [Internet]. [Acesso em: 04 out. 2023]. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/marco_referencia_vigilancia_alimentar.pdf
4. Brasil. Ministério da Saúde, Ministério da Educação. NutriSUS – Estratégia de fortificação da alimentação infantil com micronutrientes (vitaminas e minerais) em pó: manual operacional. Brasília: 2015. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/nutrisus_estrategia_fortificacao_alimentacao_infantil.pdf
5. Domene FM, Silva JL, Silva LALB da, Poderoso RE, Toma TS, Barreto JOM. Alimentação saudável: efetividade de estratégias de comunicação. 2023. 72 p.
6. Silva LALB da, Silva JL, Domene FM, Poderoso RE, Toma TS, Barreto JOM. Impacto de políticas econômicas na Alimentação e Nutrição. 2023. 28 p.
7. Domene FM, Silva JL, Poderoso RE, Toma TS, Barreto JOM. RUTF (ready-to-use-therapeutic-food): eficácia e segurança no tratamento de crianças com desnutrição grave. 2023. 21 p.

https://docs.bvsalud.org/biblioref/2023/05/1435173/11_rr_depros_rutf_desnutricao_grave_fin_aldocx.pdf

8. Tafarello EC, Silva JL, Araújo BC de, Melo RC de, Silva LALB da, Poderoso RE, Toma TS, Barreto JOM. Vigilância Alimentar e Nutricional de populações em vulnerabilidade social: desafios para a implementação. 2024. 13 p.
9. Melo RC de, Araújo BC de, Silva LALB da, Tafarello EC, Silva JL, Poderoso RE, Toma TS, Barreto JOM. Vigilância Alimentar e Nutricional na Atenção Primária à Saúde. 2024. 21 p.
10. Tafarello EC, Silva JL, Silva LALB da, Araújo BC de, Melo RC de, Poderoso RE, Toma TS, Barreto JOM. NutriSUS: biodisponibilidade de micronutrientes em pó para crianças. 2024. 32 p.
11. Silva JL, Tafarello EC, Melo RC de, Araújo BC de, Silva LALB da, Poderoso RE, Toma TS, Barreto JOM. Micronutrientes em pó: efetividade das estratégias de fortificação da alimentação de crianças menores de cinco anos. 2024. 40 p.
12. Toma T, Meirinho Domene F, Maia Barreto JO. PROTOCOLO DE MAPA DE EVIDÊNCIAS - Política Nacional de Alimentação e Nutrição: comunicação, políticas econômicas, vigilância e uso de suplemento na desnutrição infantil. 2024.
13. Schuller-Martínez B, Meza N, Pérez-Bracchiglione J, Franco JVA, Loezar C, Madrid E. Graphical representation of the body of the evidence: the essentials for understanding the evidence gap map approach. *Medwave* 2021;21(3):e8164. Doi 10.5867/medwave.2021.03.8164

Responsáveis pela elaboração

Elaboradores

Fernando Meirinho Domene

Psicólogo, especialista em Saúde Coletiva
Assistente de pesquisa, Instituto de Saúde -
SES/SP

<http://lattes.cnpq.br/3288793666561127>

Emanuelly Camargo Tafarello

Biomédica, especialista em Saúde Coletiva
Assistente de pesquisa, bolsista Fiocruz
Brasília

<http://lattes.cnpq.br/2562253084890374>

Jessica De Lucca Da Silva

Psicóloga, especialista em Saúde Coletiva
Assistente de pesquisa, Instituto de Saúde -
SES/SP

<http://lattes.cnpq.br/0778220737989360>

Roberta Crevelário de Melo

Gerontóloga, pós-graduada em Saúde Coletiva
e Avaliação de Tecnologia em Saúde e
especialista em Informática em Saúde.

Assistente de pesquisa, Instituto de Saúde -
SES/SP

<http://lattes.cnpq.br/3707606192544178>

Bruna Carolina de Araújo

Diretora do Núcleo de Análise e Projetos de
Avaliação de Tecnologias em Saúde

Instituto de Saúde

<http://lattes.cnpq.br/3259907478560577>

Leticia Aparecida Lopes Bezerra da Silva

Obstetriz, especialista em Saúde Coletiva
Assistente de pesquisa, Instituto de Saúde -
SES/SP

<http://lattes.cnpq.br/0923884031059013>

Rosana Evangelista Poderoso

Bibliotecária, Doutora em Ciências da Saúde
Biblioteca da Faculdade de Ciências Médicas
da Universidade Estadual de Campinas

<http://lattes.cnpq.br/3659260110568826>

Tereza Setsuko Toma

Pesquisadora Científica VI

Instituto de Saúde - SES/SP

<http://lattes.cnpq.br/3621675012351921>

Coordenação

Jorge Otávio Maia Barreto

Pesquisador em Saúde Pública, Fiocruz Brasília

<http://lattes.cnpq.br/664588881299182>

Declaração de potenciais conflitos de interesse dos elaboradores

Os autores declaram não possuir conflitos de interesse.

Financiamento

Este mapa foi comissionado e subsidiado pelo Ministério da Saúde, no âmbito do projeto GERE-032-FEX-22.

Link de acesso ao protocolo deste Mapa de Evidências:

DOI:10.13140/RG.2.2.23553.88165 (<https://www.researchgate.net/publication/383563456>)

APÊNDICE - referências dos estudos incluídos nas RR

1. Afshin A, Babalola D, Mclean M, Yu Z, Ma W, Chen CY, et al. Information Technology and Lifestyle: A Systematic Evaluation of Internet and Mobile Interventions for Improving Diet, Physical Activity, Obesity, Tobacco, and Alcohol Use. *J Am Heart Assoc* [Internet]. 2016;5(9). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27581172/>
2. Akparibo R, Booth A, Lee A. Recovery , Relapse and Episodes of Default in the Management of Acute Malnutrition in Children in. *Oxfam* [Internet]. 2017;5(March):1–38. Available from: <https://www.embase.com/search/results?subaction=viewrecord&id=L619278187&from=export> U2 - L619278187
3. Alnooh G, Alessa T, Hawley M, de Witte L. The Use of Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) Mobile Apps for Supporting a Healthy Diet and Controlling Hypertension in Adults: Systematic Review. *JMIR Cardio* [Internet]. 2022;6(2):e35876. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36322108/>
4. Barros SF, Cardoso MA. Adherence to and acceptability of home fortification with vitamins and minerals in children aged 6 to 23 months: a systematic review. *BMC Public Health*. 2016;16:299.
5. Beulen YH, Super S, de Vries JHM, Koelen MA, Feskens EJM, Wagemakers A. Dietary interventions for healthy pregnant women: A systematic review of tools to promote a healthy antenatal dietary intake. *Nutrients* [Internet]. 2020;12(7):1–23. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32635332/>
6. Botega AO. O Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional como ferramenta de gestão na Atenção Básica. 2018.
7. Chau MM, Burgermaster M, Mamykina L. The use of social media in nutrition interventions for adolescents and young adults—A systematic review. *Int J Med Inform* [Internet]. 2018;120:77–91. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30409348/>
8. Ciliska D, Robinson P, Armour T, Ellis P, Brouwers M, Gauld M, et al. Diffusion and dissemination of evidence-based dietary strategies for the prevention of cancer. *Nutr J* [Internet]. 2005;4:13. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15819991/>
9. Covolo L, Ceretti E, Moneda M, Castaldi S, Gelatti U. Does evidence support the use of mobile phone apps as a driver for promoting healthy lifestyles from a public health perspective? A systematic review of Randomized Control Trials. *Patient Educ Couns* [Internet]. 2017;100(12):2231–43. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28855063/>
10. Damião JdJ, Lobato E, Silva JPe, Silva CVCd, Castro LMC, Maldonado LA, et al. Condicionais de saúde no Programa Bolsa Família e a vigilância alimentar e nutricional: narrativas de profissionais da atenção primária à saúde. *Cad Saúde Pública* (Online). 2021;37(10):e00249120-e.
11. Das JK, Salam RA, Saeed M, Kazmi FA, Bhutta ZA. Effectiveness of Interventions for Managing Acute Malnutrition in Children under Five Years of Age in Low-Income and Middle-Income Countries: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Nutrients*. 2020 Jan 1;12(1):116. doi: 10.3390/nu12010116.

12. Dewey KG. Increasing iron intake of children through complementary foods. *Food Nutr Bull.* 2007;28(4):S595-609.
13. Do Amaral E Melo GR, De Carvalho Silva Vargas F, Dos Santos Chagas CM, Toral N. Nutritional interventions for adolescents using information and communication technologies (ICTs): A systematic review. *PLoS One* [Internet]. 2017;12(9):e0184509. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28961248/>
14. Duarte, RA. Avaliação do sistema de vigilância alimentar e nutricional indígena: etnia Atikum, carnaubeira da Penha-PE, 2012. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pernambuco. 2015.
15. Eppes E V., Augustyn M, Gross SM, Vernon P, Caulfield LE, Paige DM. Engagement with and Acceptability of Digital Media Platforms for Use in Improving Health Behaviors among Vulnerable Families: Systematic Review. *J Med Internet Res* [Internet]. 2023;25:e40934. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36735286/>
16. Espino JNV, Guerrero N, Rhoads N, Simon NJ, Escaron AL, Meinen A, et al. Community-based restaurant interventions to promote healthy eating: A systematic review. *Prev Chronic Dis* [Internet]. 2015;12(5):E78. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25996986/>
17. Gonçalves IDSA, Pereira PF, Silva MBL, Ladeira FB, Moreira TR, Cotta RMM, da Costa GD. Nutritional status coverage trend registered in the SISVAN web in seven municipalities of the Zona Da Mata Mineira, Brazil, from 2008 to 2017, and its association with socio-economic, demographic and organisation of health system variables. *Journal of nutritional science*, 9, e4, 2020.
18. Graça P, Gregório MJ, de Sousa SM, Brás S, Penedo T, Carvalho T, Bandarra NM, Lima RM, Simão AP, Goiana-da-Silva F, Freitas MG, Araújo FF. A new interministerial strategy for the promotion of healthy eating in Portugal: implementation and initial results. *Health Res Policy Syst.* 2018 Oct 30;16(1):102. doi: 10.1186/s12961-018-0380-3.
19. Hsu MSH, Rouf A, Allman-Farinelli M. Effectiveness and Behavioral Mechanisms of Social Media Interventions for Positive Nutrition Behaviors in Adolescents: A Systematic Review. *J Adolesc Heal* [Internet]. 2018;63(5):531–45. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30197198/>
20. Hurrell R. Use of ferrous fumarate to fortify foods for infants and young children. *Nutr Rev.* 2010;68(9):522-30.
21. Jung NM, Bairros FDS, Neutzling MB. Utilização e cobertura do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional no estado do Rio Grande do Sul, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 19, 1379-1388, 2014.
22. Klassen KM, Douglass CH, Brennan L, Truby H, Lim MSC. Social media use for nutrition outcomes in young adults: A mixed-methods systematic review. *Int J Behav Nutr Phys Act* [Internet]. 2018;15(1):70. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30041699/>
23. Krebs P, Prochaska JO, Rossi JS. A meta-analysis of computer-tailored interventions for health behavior change. *Prev Med (Baltim)* [Internet]. 2010;51(3–4):214–21. Available from: <https://www.healthsystemevidence.org/articles/62fe6f6eef088708d8dcab19-a-meta-analysis-of-computer-tailored-interventions-for-health-behavior-change?lang=en>

24. Li Z, Li X, Sudfeld CR, Liu Y, Tang K, Huang Y, et al. The Effect of the Yingyangbao Complementary Food Supplement on the Nutritional Status of Infants and Children: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Nutrients*. 2019;11(10).
25. Liyanage C, Zlotkin S. Bioavailability of iron from micro-encapsulated iron sprinkle supplement. *Food Nutr Bull*. 2002;23(3):133-7.
26. Mayén AL, De Mestral C, Zamora G, Paccaud F, Marques-Vidal P, Bovet P, et al. Interventions promoting healthy eating as a tool for reducing social inequalities in diet in low- and middle-income countries: A systematic review. *Int J Equity Health [Internet]*. 2016;15(1):205. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28007023/>
27. McKeon G, Papadopoulos E, Firth J, Joshi R, Teasdale S, Newby J, et al. Social media interventions targeting exercise and diet behaviours in people with noncommunicable diseases (NCDs): A systematic review. *Internet Interv [Internet]*. 2022;27:100497. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35198409/>
28. Mrejen M, Cruz MV, Rosa L. O Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) como ferramenta de monitoramento do estado nutricional de crianças e adolescentes no Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, 39, e00169622, 2023.
29. Müller AM, Alley S, Schoeppe S, Vandelanotte C. The effectiveness of e- & mHealth interventions to promote physical activity and healthy diets in developing countries: A systematic review. *Int J Behav Nutr Phys Act [Internet]*. 2016;13(1). Available from: <https://www.healthsystemsevidence.org/articles/62fe6f83ef088708d8dd7c3c-the-effectiveness-of-e-mhealth-interventions-to-promote-physical-activity-and-healthy-diets-in-developing-countries-a-systematic-review?lang=en>
30. Nascimento FAD, Silva SAD, Jaime PC. Cobertura da avaliação do estado nutricional no Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional brasileiro: 2008 a 2013. *Cadernos de Saúde Pública*, 33, e00161516, 2017.
31. Nikooyeh B, Neyestani TR. Effectiveness of various methods of home fortification in under-5 children: Where they work, where they do not. A systematic review and meta-analysis. *Nutrition reviews*. 2021;79(4):445-61.
32. Oh YJ, Zhang J, Fang ML, Fukuoka Y. A systematic review of artificial intelligence chatbots for promoting physical activity, healthy diet, and weight loss. *Int J Behav Nutr Phys Act [Internet]*. 2021;18(1). Available from: <https://www.healthsystemsevidence.org/articles/62fe6fb8ef088708d8e025ab-a-systematic-review-of-artificial-intelligence-chatbots-for-promoting-physical-activity-healthy-diet-and-weight-loss?lang=en>
33. Paganini D, Uyoga MA, Cercamondi CI, Moretti D, Mwasi E, Schwab C, et al. Consumption of galacto-oligosaccharides increases iron absorption from a micronutrient powder containing ferrous fumarate and sodium iron EDTA: a stable-isotope study in Kenyan infants. *Am J Clin Nutr*. 2017;106(4):1020-31.
34. Ramos MKP, Lima AMCd, Gubert MB. Agenda para Intensificação da Atenção Nutricional à Desnutrição Infantil: resultados de uma pactuação interfederativa no Sistema Único de Saúde. *Rev Nutr (Online)*. 2015;28(6):641-53.

35. Rasella D, Richiardi L, Brachowicz N, Jara HX, Hanson M, Boccia D, Richiardi MG, Pizzi C. Developing an integrated microsimulation model for the impact of fiscal policies on child health in Europe: the example of childhood obesity in Italy. *BMC Med.* 2021 Nov 30;19(1):310. doi: 10.1186/s12916-021-02155-6.
36. Ricci JMS, Romito ALZ, Silva SAD, Carioca AAF, Lourenço BH. Marcadores do consumo alimentar do Sisvan: tendência temporal da cobertura e integração com o e-SUS APS, 2015-2019. *Ciência & Saúde Coletiva*, 28, 921-934, 2023.
37. Rose T, Barker M, Maria Jacob C, Morrison L, Lawrence W, Strömmer S, et al. A Systematic Review of Digital Interventions for Improving the Diet and Physical Activity Behaviors of Adolescents. *J Adolesc Heal* [Internet]. 2017;61(6):669–77. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28822682/>
38. Rounsefell K, Gibson S, McLean S, Blair M, Molenaar A, Brennan L, et al. Social media, body image and food choices in healthy young adults: A mixed methods systematic review. *Nutr Diet* [Internet]. 2020;77(1):19–40. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31583837/>
39. Santana LAA, Santos SMCd. Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional na implementação do programa Leite é Saúde: avaliação em municípios baianos. *Rev nutr.* 2004;17(3):283-90.
40. Schillinger D, Bullock A, Powell C, Fukagawa NK, Greenlee MC, Towne J, Gonzalvo JD, Lopata AM, Cook JW, Herman WH. The National Clinical Care Commission Report to Congress: Leveraging Federal Policies and Programs for Population-Level Diabetes Prevention and Control: Recommendations From the National Clinical Care Commission. *Diabetes Care.* 2023 Feb 1;46(2):e24-e38. doi: 10.2337/dc22-0619.
41. Silva OLDO, Lindemann IL, Prado SGD, Freitas KDC, Souza ASD. Vigilância alimentar e nutricional de crianças indígenas menores de cinco anos em Mato Grosso do Sul, 2002-2011. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 23, 541-546, 2014.
42. Sina E, Boakye D, Christianson L, Ahrens W, Hebestreit A. Social Media and Children’s and Adolescents’ Diets: A Systematic Review of the Underlying Social and Physiological Mechanisms. *Adv Nutr* [Internet]. 2022;13(3):913–37. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35218190/>
43. Tam E, Keats EC, Rind F, Das JK, Bhutta AZA. Micronutrient Supplementation and Fortification Interventions on Health and Development Outcomes among Children Under-Five in Low- and Middle-Income Countries: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Nutrients.* 2020;12(2).
44. Tsoli S, Sutton S, Kassavou A. Interactive voice response interventions targeting behaviour change: A systematic literature review with meta-analysis and meta-regression. *BMJ Open* [Internet]. 2018;8(2):e018974. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29478016/>
45. Venâncio SI, Levy RB, Saldiva SRDM, Mondini L, Stefanini MLR. Sistema de vigilância alimentar e nutricional no Estado de São Paulo, Brasil: experiência da implementação e avaliação do estado nutricional de crianças. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, 7, 213-220, 2007.
46. Wickramasinghe K, Chatterjee S, Williams J, Weber MW, Rito AI, Rippin H, Breda J. Childhood overweight and obesity abatement policies in Europe. *Obes Rev.* 2021 Nov;22 Suppl 6:e13300. doi: 10.1111/obr.13300.

47. Williams G, Hamm MP, Shulhan J, Vandermeer B, Hartling L. Social media interventions for diet and exercise behaviours: A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ Open* [Internet]. 2014;4(2). Available from: <https://www.healthsystemsevidence.org/articles/62fe6f63ef088708d8dc75d7-social-media-interventions-for-diet-and-exercise-behaviours-a-systematic-review-and-meta-analysis-of-randomised-controlled-trials?lang=en>
48. World Health Organization. *Guideline: Updates on the Management of Severe Acute Malnutrition in Infants and Children*. Geneva: World Health Organization; 2013.
49. World Health Organization. *WHO guideline on the dairy protein content in ready-to-use therapeutic foods for treatment of uncomplicated severe acute malnutrition* [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2021.
50. Zanatta, FP. *Cobertura e Ações da Gestão do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional em Mato Grosso do Sul, 2009-2019*. 2022.
51. Zlotkin SH, Schauer C, Owusu Agyei S, Wolfson J, Tondeur MC, Asante KP, et al. Demonstrating zinc and iron bioavailability from intrinsically labeled microencapsulated ferrous fumarate and zinc gluconate Sprinkles in young children. *J Nutr*. 2006;136(4):920-5.