

Consumo alimentar de crianças de seis a 24 meses residentes em Pernambuco durante a pandemia do SARS-COV-2

Camilla de Andrade Tenorio Cavalcanti ¹

 <https://orcid.org/0000-0001-6851-3759>

Joelson Germano Crispim ⁵

 <https://orcid.org/0000-0002-3057-1299>

Yasmin Marques dos Santos ²

 <https://orcid.org/0000-0002-2155-1034>

Leopoldina Augusta de Souza Sequeira de Andrade ⁶

 <https://orcid.org/0000-0003-0689-5522>

Beatriz Cardoso Campos de Assunção ³

 <https://orcid.org/0009-0008-6440-1117>

Pedro Israel Cabral de Lira ⁷

 <https://orcid.org/0000-0002-1534-1620>

Fábio Antônio Mota Fonseca da Silva ⁴

 <https://orcid.org/0009-0002-2704-9085>

Fernanda Cristina de Lima Pinto Tavares ⁸

 <https://orcid.org/0000-0003-2118-7268>

^{1,2,3,6,7,8} Departamento de Nutrição. Universidade Federal de Pernambuco. Av. Prof. Moraes Rego, 1235. Cidade Universitária. Recife, PE, Brasil. CEP: 50.670-901. E-mail: camilla.tenorio@ufpe.br

⁴ Departamento de Nutrição. Centro Universitário Brasileiro (UNIBRA). Recife, PE, Brasil.

⁵ Universidade Federal de Pernambuco. Recife, PE, Brasil.

Resumo

Objetivos: analisar o consumo alimentar de crianças de seis a 24 meses em Pernambuco antes, durante e após a pandemia de Covid-19.

Métodos: estudo analítico com dados do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional de 2019 a 2023. Foram avaliados marcadores de hábitos alimentares recomendados e não recomendados. As diferenças entre os anos foram testadas por análise de variância (ANOVA), considerando $p \leq 0,05$.

Resultados: o número de registros variou de 9.086 crianças em 2020 para 42.709 em 2023, aumento de 78,7%. Entre os marcadores recomendados, o aleitamento materno continuado elevou-se de 30% em 2021 para 56% em 2023 ($p < 0,05$), e o consumo de alimentos ricos em vitamina A de 38% para 66% ($p < 0,05$). O consumo de ferro permaneceu baixo, mas subiu de 11% em 2021 para 24% em 2023 ($p < 0,05$). Entre os não recomendados, o consumo de ultraprocessados caiu de 49% em 2019 para 35% em 2023 ($p < 0,05$), e o de bebidas adoçadas de 30% em 2019 para 20% em 2023 ($p < 0,05$).

Conclusão: houve recuperação dos indicadores de alimentação saudável após a queda em 2021, embora persistam deficiências no consumo de ferro e vitamina A e alta prevalência de ultraprocessados. Esses achados reforçam a necessidade de políticas públicas que promovam práticas alimentares adequadas e reduzam desigualdades nutricionais.

Palavras-chave Nutrição da criança, Ingestão de alimentos, Covid-19



Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições, desde que o trabalho original seja corretamente citado.

<http://dx.doi.org/10.1590/1806-9304202520240303>

Rev. Bras. Saúde Mater. Infant., Recife, 25: e20240303

Introdução

Os primeiros anos de vida caracterizam-se por intenso crescimento e desenvolvimento, nos quais a nutrição exerce papel fundamental. Práticas alimentares inadequadas ou carências nutricionais podem comprometer a saúde infantil com repercussões na vida adulta.^{1,2}

No Brasil, observa-se aumento do consumo de ultraprocessados e redução da ingestão de alimentos in natura, resultando em deficiência de micronutrientes.^{3,4} A introdução precoce desses produtos associa-se a maior risco de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), como obesidade, hipertensão e diabetes.^{3,4} Em 2016, mais de 41 milhões de crianças menores de cinco anos estavam com sobrepeso ou obesidade no mundo, e estima-se que esse número alcance 70 milhões até 2025.^{5,6}

A elevada densidade energética e a baixa qualidade nutricional dos ultraprocessados também aumentam o risco de desnutrição em grupos vulneráveis, agravando desigualdades em saúde.⁷ A exposição precoce a bebidas adoçadas e guloseimas favorece preferência por doces ao longo da vida, intensificando o risco de DCNT.⁷ O marketing da indústria, o baixo custo e a alta palatabilidade desses produtos contribuem para sua ampla disseminação.^{1,4}

Fatores socioeconômicos influenciam o consumo alimentar infantil: menor renda e escolaridade associam-se a maior consumo de industrializados, enquanto ambiente escolar e educação nutricional modulam padrões de dieta.⁴

Durante a pandemia de SARS-CoV-2, medidas de distanciamento social impactaram o acesso a alimentos frescos, estimulando o consumo de processados e enlatados, o que contribuiu para sobrepeso e obesidade em crianças.^{2,8,9}

Diante desse cenário, o presente estudo analisou o consumo alimentar e o perfil nutricional de crianças de seis a 24 meses em Pernambuco, registradas no Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (Sisvan) entre 2019 e 2023, incluindo o período da pandemia, visando subsidiar estratégias de prevenção e controle de problemas nutricionais.

Métodos

A presente pesquisa é um estudo analítico baseado em dados secundários utilizando informações provenientes de bases de dados de domínio público, como o Sisvan-Web, o Sistema de Gestão do Programa Bolsa Família e o e-Sistema Único de Saúde Atenção Básica (e-SUS AB). O estudo analisou dados de crianças entre seis e 24 meses de idade, residentes no estado de Pernambuco, considerando informações de ambos os sexos nos seguintes períodos: janeiro a dezembro de 2019 (pré-pandemia), janeiro

de 2020 a dezembro de 2022 (durante a pandemia do SARS-CoV-2) e de janeiro a dezembro de 2023 (período imediatamente pós-pandemia do SARS-CoV-2).

A coleta de dados sobre consumo alimentar seguiu a seguinte estratégia de busca: ano de referência (2019, 2020, 2021, 2022 ou 2023), mês de referência (todos), estado (PE) e região de saúde (todos). Foram selecionadas as seguintes categorias: faixa etária (criança), fases da vida (seis a 24 meses) e tipo de relatório (aleitamento materno continuado, diversidade alimentar mínima, frequência mínima e consistência adequada, consumo de alimentos ricos em ferro, consumo de alimentos ricos em Vitamina A, consumo de alimentos ultraprocessados, consumo de hambúrguer e/ou embutidos, consumo de bebidas adoçadas, consumo de macarrão instantâneo, salgadinhos de pacote ou biscoitos salgados, consumo de biscoitos recheados, doces e guloseimas) para ambos os gêneros.

Os dados de consumo alimentar registrados no sistema provêm dos “marcadores de consumo alimentar” em formulários do Sisvan. Foram avaliados os seguintes marcadores de consumo e hábitos alimentares saudáveis: (1) aleitamento materno continuado (AMC), (2) diversidade alimentar mínima, (3) frequência mínima e consistência adequada, (4) consumo de alimentos ricos em ferro e (5) consumo de Alimentos Ricos em Vitamina A. Além disso, foram avaliados os marcadores de consumo não recomendados: (1) consumo de alimentos ultraprocessados, (2) consumo de hambúrguer e/ou embutidos, (3) consumo de bebidas adoçadas, (4) consumo de macarrão instantâneo, salgadinhos de pacote ou biscoitos salgados e (5) consumo de biscoitos recheados, doces e guloseimas.

Por fim, todas as informações extraídas do Sisvan foram tabuladas para a criação de um banco de dados no *Microsoft Office Excel* 2013. Os dados foram avaliados por meio de cálculos de percentual, desvio padrão, média e análise de variância (ANOVA) por meio do *GraphPad Prism* 10, esta última utilizando nível de significância estatística $p < 0,05$.

Resultados

Entre 2019 e 2023, o Sisvan registrou 42.709 crianças de seis a 24 meses em Pernambuco, com tendência de crescimento dos registros e menor número em 2020 (9.086). No que se refere ao consumo alimentar, dentre os marcadores de consumo e hábitos alimentares saudáveis (Tabela 1), observa-se que o aleitamento materno continuado se manteve estável em 2019–2020 (48%), com um declínio em 2021 (30%) e apresentou aumento significativo em 2023 (56%, $p < 0,05$). Já o parâmetro de diversidade alimentar mínima variou de 72% em 2019 para 73% em 2020, caiu para 68% em 2021 e estabilizou em 2022–2023 (70% e 69%, respectivamente).

Tabela 1

Marcadores de consumo e hábitos alimentares saudáveis das crianças de seis a 24 meses do estado de Pernambuco de 2019 a 2023.					
Marcadores	Ano	N	DP	%	p
Aleitamento Materno Continuado	2019	6.248	± 389,8	48,0	
	2020	4.401	± 271,0	48,0	
	2021	3.503	± 199,0	30,0	
	2022	7.550	± 422,9	48,0	
	2023	24.121	± 1.581,4	56,0	*
Diversidade Alimentar Mínima	2019	9.418	± 732,1	72,0	
	2020	6.624	± 489,7	73,0	
	2021	7.804	± 519,8	68,0	
	2022	11.082	± 751,0	70,0	
	2023	29.535	± 2.148,7	69,0	*
Frequência Mínima e Consistência Adequada	2019	11.464	± 862,3	87,0	
	2020	7.950	± 579,4	87,0	
	2021	6.182	± 458,6	54,0	
	2022	13.463	± 887,4	85,0	
	2023	36.698	± 2.601,2	86,0	*
Consumo de Alimentos Ricos em Ferro	2019	2.408	± 214,6	18,0	
	2020	1.752	± 140,9	19,0	
	2021	1.260	± 104,7	11,0	
	2022	2.454	± 175,0	16,0	
	2023	10.077	± 874,7	24,0	*
Consumo de Alimentos Ricos em Vitamina A	2019	6.861	± 559,0	52,0	
	2020	4.673	± 350,4	51,0	
	2021	4.366	± 321,0	38,0	
	2022	8.296	± 572,1	53,0	
	2023	28.210	± 2.177,7	66,0	*

N = Número de crianças registradas no marcador; DP = Desvio padrão; % porcentagem em relação ao valor total de crianças registradas no ano; e o asterisco (*) representa um $p < 0,05$ indicando que houve uma diferença significativa de acordo com o Teste de ANOVA, nesse caso, houve uma diferença do ano de 2023 em relação aos demais.

A frequência mínima e consistência adequada foi elevada em 2019–2020 (87%), reduziu-se em 2021 (54%) e voltou a níveis semelhantes em 2022–2023 (85% e 86%). O consumo de alimentos ricos em ferro permaneceu baixo em todo o período, com queda significativa em 2021 (11%) e melhora relativa em 2023 (24%, $p < 0,05$). Enquanto que o consumo de alimentos ricos em vitamina A caiu de 52% em 2019 para 38% em 2021, recuperando-se em 2023 (66%, $p < 0,05$).

Em relação aos hábitos alimentares não recomendados (Tabela 2), o consumo de alimentos ultraprocessados foi elevado em 2019–2020 (49% e 48%), caiu em 2021 (27%), aumentou em 2022 (41%) e reduziu novamente em 2023 (35%, $p < 0,05$). Tal oscilação foi semelhante ao consumo de hambúrguer e/ou embutidos que foi de 13% em 2019–2020, caiu para 8% em 2021 e variou entre 12% (2022) e 10% (2023, $p < 0,05$).

As bebidas adoçadas permaneceram estáveis em 2019–2020 (30%), reduziram para 16% em 2021, subiram a 25% em 2022 e caíram para 20% em 2023 (diferença significativa em relação a 2019–2021, $p < 0,05$). Enquanto que o consumo de macarrão instantâneo, salgadinhos ou biscoitos salgados foi de 24% em 2019–2020, caiu para 14% em 2021, recuperou-se em 2022 (21%) e reduziu em 2023 (17%, $p < 0,05$).

Por fim, o consumo de biscoitos recheados, doces e guloseimas reduziu de 29% em 2019 para 16% em 2021, voltou a 26% em 2022 e caiu novamente para 21% em 2023 ($p < 0,05$). Portanto, os indicadores de alimentação saudável e não recomendada sofreram forte queda em 2021, ano crítico da pandemia, com recuperação parcial em 2022 e melhorias mais consistentes em 2023, embora alguns parâmetros permaneçam abaixo dos valores de 2019.

Tabela 2

Marcadores do consumo de hábitos alimentares não recomendáveis das crianças de seis a 24 meses do estado de Pernambuco de 2019 a 2023. Fonte: Autores.

Marcadores	Ano	N	DP	%	p
Alimentos Ultraprocessados	2019	6.412	± 451,6	49,0	
	2020	4.330	± 308,1	48,0	
	2021	3.078	± 195,8	27,0	
	2022	6.534	± 388,4	41,0	
	2023	14.747	± 943,6	35,0	*
Hambúrguer e/ou Embutidos	2019	1.605	± 114,2	13,0	
	2020	1.157	± 84,2	13,0	
	2021	917	± 65,4	8,0	
	2022	1.856	± 113,8	12,0	
	2023	4.368	± 312,3	10,0	*
Consumo de Bebidas Adoçadas	2019	3.994	± 295,3	30,0	
	2020	2.753	± 210,9	30,0	
	2021	1.835	± 119,7	16,0	
	2022	4.009	± 246,7	25,0	
	2023	8.347	± 535,2	20,0	#
Consumo de Macarrão Instantâneo, Salgadinhos de Pacote ou Biscoitos Salgados	2019	3.097	± 214,2	24,0	
	2020	2.210	± 162,8	24,0	
	2021	1.641	± 100,0	14,0	
	2022	3.345	± 182,5	21,0	
	2023	7.346	± 425,7	17,0	*
Consumo de Biscoito Recheado, Doces ou Guloseimas	2019	3.823	± 276,9	29,0	
	2020	2.546	± 189,8	28,0	
	2021	1.832	± 127,0	16,0	
	2022	4.104	± 257,6	26,0	
	2023	9.080	± 587,1	21,0	*

N = Número de crianças registradas no marcador; DP = Desvio padrão; % porcentagem em relação ao valor total de crianças registradas no ano; o asterisco (*) representa um $p \leq 0,05$ indicando que houve uma diferença significativa de acordo com o Teste de ANOVA, nesse caso, houve uma diferença do ano de 2023 em relação aos demais e o jogo da velha (#) representa um $p \leq 0,05$ indicando que houve uma diferença significativa de acordo com o Teste de ANOVA, nesse caso, houve uma diferença do ano de 2023 em relação a 2019, 2020 e 2021.

Discussão

Os resultados da avaliação do consumo alimentar foram baseados nos marcadores de hábitos alimentares saudáveis e nos indicadores de alimentos não recomendados. Destaca-se uma redução do “consumo de alimentos ricos em ferro” e “consumo de alimentos ricos em vitamina A”. Tal dado é preocupante, pois as crianças em idade pré-escolar são consideradas o grupo mais vulnerável à anemia por deficiência de ferro, configurando um problema de saúde pública.¹⁰

A anemia infantil provoca sérias consequências para a saúde e o desenvolvimento, como atraso no crescimento, maior susceptibilidade a infecções, aumento da morbimortalidade e comprometimento do desenvolvimento motor e cognitivo, que podem persistir mesmo após o tratamento.^{10,11}

O presente estudo identificou um consumo elevado de alimentos ultraprocessados, bebidas adoçadas e

biscoitos recheados, doces ou guloseimas na população analisada. Pesquisas apontam para um aumento da introdução precoce desses produtos, em detrimento de alimentos naturais e saudáveis, em crianças menores de 24 meses, cujos fatores mais fortemente associados a esse consumo foram a idade superior a seis meses, ausência de aleitamento materno, domicílios com até três moradores e a presença de um cuidador principal que não fosse a mãe.¹² Existem, entretanto, divergências quando à influência da baixa escolaridade dos pais na oferta precoce desses produtos.^{13,14}

Além disso, durante a pandemia do Covid-19, notou-se também um aumento significativo no consumo de *fast food* e no tempo de exposição de crianças e adolescentes a telas de computadores, celulares e televisores.¹⁵ Tal combinação, influenciada por socioeconômicos e demográficos, repercute de forma negativa no estado nutricional, hábitos alimentares e comportamentos, reforçando a necessidade de ações de promoção da

alimentação saudável, principalmente em áreas de maior vulnerabilidade.^{15,16}

A prevalência da AMC também merece ser enfatizado, visto que permaneceu na faixa dos 48% ao longo desses anos, com exceção de 2020 que foi de 30%. Em um outro estudo realizado com o Sisvan de 2015 a 2019, os estados com a maior prevalência da AMC foram Amapá (72%), Amazonas (67%) e Roraima (67%), enquanto que Mato Grosso do Sul (43%), Pernambuco e Mato Grosso (44%) obtiveram os menores valores.¹⁷ É notável que, apesar do aumento (48% em 2019 para 56% em 2023), Pernambuco ainda não atingiu o patamar daqueles com a maior prevalência da AMC.

Embora a presença física da mãe no domicílio durante a pandemia possa, em um primeiro momento, sugerir maior oportunidade para a manutenção do AMC, os resultados obtidos apontam que essa variável isolada não foi suficiente para garantir a prática. Evidências recentes indicam que fatores emocionais, como ansiedade, depressão e estresse materno, intensificados pelo contexto da Covid-19, impactam negativamente tanto a motivação quanto a produção láctea, reduzindo a duração do aleitamento, mesmo em mães que permaneceram em casa.^{18,19}

Alguns sintomas clínicos como dor, fissuras nos mamilos e mastite prejudicam o processo de AMC, sendo necessário o suporte do parceiro, membros da família ou profissionais de saúde.^{20,21} No entanto, o isolamento social e a suspensão de atendimentos presenciais nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) limitaram o acesso a apoio técnico especializado que desempenha papel importante no auxílio dessas dificuldades.²⁰⁻²⁴

A rede de apoio ofertada pelas UBS também ficou fragilizada, visto que as equipes de saúde tiveram que priorizar os casos de Covid-19.²³ Esse contexto enfraqueceu a oferta de programas e campanhas de atenção materno infantil, fator importante para a educação nutricional e consciência direcionada na importância do aleitamento materno.²²

Outro aspecto relevante é que, durante o *lockdown*, o ambiente doméstico muitas vezes pode ser desfavorável ao AMC, visto que muitas mães passaram a acumular múltiplas funções, incluindo cuidado integral dos filhos, tarefas domésticas e, em alguns casos, trabalho remoto. Essa sobrecarga física e mental pode ter contribuído para a interrupção precoce do aleitamento. Portanto, a queda observada no AMC durante o período pandêmico reflete a natureza multifatorial dessa prática, que depende não apenas da presença materna, mas também de condições emocionais, suporte social e acesso a serviços de saúde adequados.²⁴

De modo geral, houve um declínio em todos marcadores de consumo alimentar de 2019 a 2021,

seguido por um aumento em 2022. Esse padrão pode estar relacionado a dois aspectos: diminuição nos registros durante a pandemia e a ampliação da insegurança alimentar também devido à pandemia. No geral, questões psicológicas (ansiedade, medo e estresse) e mudanças nos hábitos alimentares, na disponibilidade de alimentos, na logística alimentar e nas cadeias de abastecimento globais, exercem uma influência significativa nas alterações no padrão de consumo alimentar identificado durante a pandemia do Covid-19.²⁵

Os resultados do presente estudo indicaram uma diminuição nos parâmetros de consumo alimentar, principalmente no ano de 2021, dos hábitos recomendáveis e dos não recomendados. Esse achado pode estar relacionado à insegurança alimentar dos domicílios brasileiros que teve uma maior magnitude com o advento da pandemia da Covid-19. A população em contextos de vulnerabilidade social, ficou ainda mais exposta aos efeitos negativos da pandemia por conta da desigualdade social presente que foi agravada pelo desmonte das políticas de proteção social no Brasil, incluindo a extinção do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional.²⁶

Os dados obtidos no II Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar também auxiliam na compreensão dos valores baixos dos marcadores de hábitos alimentares recomendáveis e não recomendáveis em 2021. A pesquisa identificou que a região Nordeste foi a segunda maior do país com os índices de insegurança alimentar mais elevados, os quais foram 29,6% para insegurança alimentar leve, 17,4% moderada e 21% grave.²⁷ Esses achados, em conjunto com os dados da pesquisa atual, apontam para uma piora global da situação alimentar da população durante a pandemia.

No geral, os estudos realmente sugerem que a Covid-19 aumentou significativamente a insegurança alimentar em nível mundial, cujos impactos estão relacionados com a diminuição da renda das famílias, inflação alimentar, restrições comerciais e problemas de saúde. Assim, é pertinente destacar que a insegurança alimentar aumenta o risco de desenvolvimento de doenças agudas e crônicas, assim como a morbimortalidade.^{28,29}

O estudo contém limitações, como as fragilidades do Sisvan (problemas técnicos e falta de treinamento para o uso do sistema) e a cobertura restrita da população. Apesar disso, essa pesquisa é relevante por se tratar de um dos primeiros levantamentos estaduais a avaliar, em série temporal recente, o impacto da pandemia sobre o consumo alimentar e o AMC em crianças atendidas na atenção básica no estado de Pernambuco. Mesmo com restrições, o uso de dados populacionais permitiu identificar oscilações relevantes e gerar evidências para o planejamento de políticas públicas e estratégias de

promoção da alimentação saudável e do aleitamento materno no pós-pandemia.

Os resultados evidenciam a complexidade dos padrões alimentares e seus efeitos na saúde infantil, sobretudo a persistência de baixos índices de consumo de alimentos ricos em ferro e vitamina A. A elevada prevalência de anemia por deficiência de ferro e o alto consumo de ultraprocessados reforçam a necessidade de políticas eficazes que estimulem hábitos alimentares saudáveis desde a infância, promovendo desenvolvimento adequado e reduzindo desigualdades nutricionais no Brasil.

Contribuição dos autores

Cavalcanti CAT: conceitualização, investigação, desenvolvimento metodológico e edição do rascunho original. Santos YM Assunção BCC, Fonseca da Silva FAM: investigação. Crispim JG: análise formal, edição do manuscrito original. Andrade LASS: validação, revisão e edição do manuscrito. Lira PIC: análise formal, revisão e edição do manuscrito. Pinto-Tavares FCL: supervisão. Todos os autores aprovaram a versão final do artigo e declaram não haver conflito de interesse.

Disponibilidade de Dados

Todo o conjunto de dados que dá suporte aos resultados deste estudo foi publicado no próprio artigo.

Referências

- Almeida LM, Formiga WAM, Lima RF, Silva WG, Andrade IL, Silva SB, et al. Fatores associados ao sobrepeso e obesidade infantil. *Rev Eletr Acervo Saúde*. 2020 (58): e4406.
- Almeida MS, Linhares IC, Sant L, Brum A, Coelho LS, Machado MS, et al. O impacto da má alimentação infantil a longo prazo na saúde do adulto. *Rev Eletr Acervo Cient*. 2021; 39: e9272.
- Siqueira IMBJ, Godinho APK, Oliveira ECV, Madruga FP, Taconeli CA, Almeida CCB. Consumption of food groups and associated factors among children aged 6 to 23 months. *Rev Paul Pediatr*. 2022 Apr; 40: e2021080.
- Viola PCDAF, Ribeiro SAV, Carvalho RRSD, Andreoli CS, Novaes JFD, Priore SE, et al. Socioeconomic status, screen time, and time spent at school, and children's food consumption. *Ciênc Saúde Colet*. 2023 (28): 257-67.
- World Health Organization (WHO). Obesity and overweight Geneva: WHO; 2016. [Internet]. [acesso em 2024 Out 3]. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- World Health Organization (WHO). Guideline assessing and managing children at primary health-care facilities to prevent overweight and obesity in the context of the double burden of malnutrition: updates for the integrated management of childhood illness (IMCI). Geneva: WHO; 2017. [Internet]. [acesso em 2024 Out 3]. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241550123>
- Rousham, EK, Goudet S, Markey O, Griffiths P, Boxer B, Carroll C, et al. Consumo de alimentos e bebidas não saudáveis em crianças e risco de sobrepeso e obesidade: uma revisão sistemática e meta-análise. *Advances Nutr*. 2022 (13): 1669-96.
- Costa VA, Crispim J, Pereira MC, Melo Rêgo MJB, Rocha Pitta MG, Rosa MM. COVID-19: Dados epidemiológicos e medidas de saúde pública em Pernambuco. *Inova Saúde*. 2024 (5): 182-90.
- Lopes AS, Santos GM. Análise dos hábitos alimentares em crianças de um município do Ceará. *Cad ESP*. 2023; 17 (1): e1685.
- Ghasemi A, Bijan K. Effects of Nutritional variables in children with iron deficiency anemia. *Int J Pediatr*. 2014; 2: 183-7.
- Teixeira DB, Silva BP, Castro Moreira ME. Alimentação, anemia e desnutrição em crianças em fase pré-escolar: uma revisão. *Saúde Dinâmica*. 2020; 2 (1): 10-26.
- Lopes WC, Pinho LD, Caldeira AP, Lessa ADC. Consumo de alimentos ultraprocessados por crianças menores de 24 meses de idade e fatores associados. *Rev Paul Pediatr*. 2020; (38): e2018277.
- Contreras M, Blandón EZ, Persson LÅ, Hjern A, Ekström EC. Socio-economic resources, young child feeding practices, consumption of highly processed snacks and sugar-sweetened beverages: a population-based survey in rural northwestern Nicaragua. *BMC Public Health*. 2015; (15): 1-13.
- Freitas LGD, Cortés MAP, Stein C, Cousin E, Faustino-Silva DD, Hilgert JB. Qualidade do consumo alimentar e fatores associados em crianças de um ano de vida na Atenção Primária à Saúde. *Ciênc Saúde Colet*. 2020; (25): 2561-70.
- Ventura PS, Ortigoza AF, Castillo Y, Bosch Z, Casals S, Girbau C, et al. Children's health habits and COVID-19 lockdown in Catalonia: Implications for obesity and non-communicable diseases. *Nutrients*. 2021; 13 (5): 1657.
- Cainelli EC, Gondinho BVC, Palacio DDC, Oliveira DBD, Reis RA, Cortellazzi KL, et al. Consumo de alimentos ultraprocessados por crianças e fatores socioeconômicos e demográficos associados. *Einstein*. 2021 (19): eAO5554.

17. Sousa AKDSD, Lima CEBD, Mascarenhas MDM, Rodrigues MTP. Tendência e correlação de obesidade e aleitamento materno continuado em crianças de seis a 23 meses. *Rev Bras Saúde Matern Infant.* 2023; (23): e20210223.
18. Brown A, Shenker N. Experiences of breastfeeding during COVID-19: Lessons for future practical and emotional support. *Matern Child Nutr.* 2021; 17 (1): e13088.
19. Rollins NC, Bhandari N, Hajeerbhoy N, Horton S, Lutter CK, Martines JC, et al. Why invest, and what it will take to improve breastfeeding practices?. *Lancet.* 2016; 387 (10017): 491-504.
20. Gianni ML, Bettinelli ME, Manfra P, Sorrentino G, Bezze E, Plevani L, et al. Breastfeeding difficulties and risk for early breastfeeding cessation. *Nutrients.* 2019, 11 (10): 2266.
21. Ahmad RS, Sulaiman Z, Nik Hussain NH, Mohd NN. Working mothers' breastfeeding experience: a phenomenology qualitative approach. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2022; 22 (1): 85.
22. Silva CF, Bezerra ICDS, Soares AR, Leal ASLG, Faustino WDM, Reichert APDS. Implicações da pandemia da COVID-19 no aleitamento materno e na promoção da saúde: percepções das lactantes. *Ciênc Saúde Colet.* 2023; 28: 2183-92.
23. Oliveira NA, Pizato N, Patriota ÉS, Carmo AS, Buccini G, Gonçalves VS. Breastfeeding Practices and Food Consumption of Socially Vulnerable Children. *Foods.* 2025; 14 (1): 138.
24. Vazquez-Vazquez A, Dib S, Rougeaux E, Wells JC, Fewtrell MS. The impact of the Covid-19 lockdown on the experiences and feeding practices of new mothers in the UK: Preliminary data from the COVID-19 New Mum Study. *Appetite.* 2021; (156): 104985.
25. Van Laren A, Drießen M, Rasa S, Massar K, Ten Hoor GA. Nutritional changes during the COVID-19 pandemic: a rapid scoping review on the impact of psychological factors. *Int J Food Sci Nutr.* 2023; 74 (2): 124-87.
26. Ribeiro-Silva RDC, Pereira M, Campello T, Aragão É, Guimarães JMDM, Ferreira AJ, et al. Implicações da pandemia COVID-19 para a segurança alimentar e nutricional no Brasil. *Ciênc Saúde Colet.* 2020 (25): 3421-30.
27. VIGISAN. II Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil. São Paulo: Rede PENSSAN. 2022.
28. Erokhin V, Gao T. Impactos da COVID-19 no comércio e nos aspectos econômicos da segurança alimentar: Evidências de 45 países em desenvolvimento. *Rev Int Pesq Ambiental Saúde Pública,* 2020; 17 (16).
29. Leddy AM, Weiser SD, Palar K, Seligman H. A conceptual model for understanding the rapid COVID-19-related increase in food insecurity and its impact on health and healthcare. *Am J Clin Nutr.* 2020; 112 (5): 1162-9.

Recebido em 10 de Novembro de 2024

Versão final apresentada em 21 de Setembro de 2025

Aprovado em 24 de Setembro de 2025

Editor Associado: Gabriela Sette