

Estado nutricional de crianças residentes em comunidades rurais: uma revisão integrativa de literatura

Nutritional status of children resident in rural communities: an integrative literature review

Estado nutricional de los niños residentes en comunidades rurales: una revisión integrativa de la literatura

Recebido: 31/12/2021 | Revisado: 05/01/2022 | Aceito: 12/01/2022 | Publicado: 14/01/2022

Thaís da Conceição Pereira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1022-7466>

Universidade Regional do Cariri, Brasil

E-mail: thaispereira1914@gmail.com

Yasmin Ventura Andrade Carneiro

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1340-1650>

Universidade Regional do Cariri, Brasil

E-mail: yasmin.ventura@urca.br

Laurineide Rocha Lima

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0908-6210>

Universidade Regional do Cariri, Brasil

E-mail: laurineidelima@gmail.com

Edilma Gomes Rocha Cavalcante

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6861-2383>

Universidade Regional do Cariri, Brasil

E-mail: edilma.gomes@urca.br

Sandra Mara Pimentel Duavy

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1786-2294>

Universidade Regional do Cariri, Brasil

E-mail: sandra.duavy@urca.br

Simone Soares Damasceno

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2841-7815>

Universidade Regional do Cariri, Brasil

E-mail: simone.damasceno@urca.br

Izabel Cristina Santiago Lemos de Beltrão

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3236-5616>

Universidade Regional do Cariri, Brasil

E-mail: izabel.lemos@urca.br

Resumo

A desnutrição ainda é um desafio para diversas nações, perdurando entre crianças oriundas de comunidades socialmente mais vulneráveis, tais como as comunidades rurais. Tem por objetivo descrever o estado nutricional de crianças residentes em comunidades rurais. Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, realizada nos meses de setembro a dezembro de 2020, nas bases de dados Web of Science (WOS). As informações coletadas foram organizadas e compiladas eletronicamente em planilha do programa Microsoft Office Excel@versão2013, sendo validadas por dupla digitação, visando conferir maior confiabilidade. O estado nutricional de desnutrição foi observado na maioria dos estudos, indicando que as crianças em comunidades rurais, com pais não escolarizados, em condições inadequadas de moradia, vivendo em zonas de conflito e vulnerabilidade socioeconômica encontram-se mais susceptíveis à insegurança alimentar infantil. Nesse sentido, salienta-se a relevância de políticas públicas bem estruturadas e sistematicamente efetivas de inclusão social, no combate à pobreza e com foco para a redução da insegurança alimentar, visando promover a disponibilidade, o acesso e o consumo de alimentos ricos em nutrientes.

Palavras-chave: Nutrição; Crianças; Comunidade rural; Atenção Primária à Saúde.

Abstract

Malnutrition is still a challenge for many nations, persisting among children from more socially vulnerable communities, such as rural communities. It aims to describe the nutritional status of children living in rural communities. This is an integrative literature review, in which the search for articles and sample selection will take place between September and December 2020, in which the Web of Science (WOS) databases were used. The information collected was electronically organized and compiled into a spreadsheet of the Microsoft Office Excel@version2013 program, being validated by double typing, in order to provide greater reliability. The nutritional

status of malnutrition was observed in most studies, indicating that children in rural communities, with uneducated parents, in inadequate housing conditions, living in conflict zones, and socioeconomic vulnerability, are more susceptible to child food insecurity. In this sense, the relevance of well-structured and systematically effective public policies for social inclusion is highlighted, in the fight against poverty and with a focus on reducing food insecurity, aiming to promote the availability, access, and consumption of foods rich in nutrients.

Keywords: Nutrition; Children; Rural community; Primary Health Care.

Resumen

La desnutrición sigue siendo un desafío para muchas naciones, y persiste entre los niños de comunidades más vulnerables socialmente, como las comunidades rurales. Tiene como objetivo describir el estado nutricional de los niños que viven en comunidades rurales. Se trata de una revisión integradora de la literatura, en la que la búsqueda de artículos y selección de muestras se realizará entre septiembre y diciembre de 2020, en la que se utilizaron las bases de datos Web of Science (WOS). La información recolectada fue organizada electrónicamente y compilada en una hoja de cálculo del programa Microsoft Office Excel® versión 2013, siendo validada mediante doble mecanografía, con el fin de brindar mayor confiabilidad. El estado nutricional de desnutrición se observó en la mayoría de los estudios, lo que indica que los niños de comunidades rurales, con padres sin educación, en condiciones de vivienda inadecuadas, que viven en zonas de conflicto y vulnerabilidad socioeconómica, son más susceptibles a la inseguridad alimentaria infantil. En este sentido, se destaca la relevancia de políticas públicas bien estructuradas y sistemáticamente efectivas para la inclusión social, en la lucha contra la pobreza y con enfoque en la reducción de la inseguridad alimentaria, con el objetivo de promover la disponibilidad, acceso y consumo de alimentos ricos en nutrientes.

Palabras clave: Nutrición; Niños; Comunidad rural; Primeros auxilios.

1. Introdução

As experiências nos primeiros anos de vida da criança são primordiais para a formação e desenvolvimento da fase adulta. A participação entre os pais, a comunidade e os profissionais de saúde, de assistência social e de educação são imprescindíveis para a promoção da saúde, educação e desenvolvimento integral da criança. É também durante essa fase que o ser humano responde melhor aos estímulos que adquire do meio ambiente e às intervenções, quando fundamentais (Brasil, 2020).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), entre os anos de 1990-2016, a taxa mundial de mortalidade de crianças menores de 5 anos reduziu mais da metade (56%), diminuindo de 93 a 41 mortes por cada 1.000 nascidos vivos. Porém, segundo esta mesma organização, apesar do progresso global na redução da mortalidade, muitas dessas mortes ocorreram em virtude de doenças que poderiam ter sido evitadas ou tratadas se houvesse acesso a intervenções simples e acessíveis (OMS, 2019).

Ainda no que diz respeito à taxa de mortalidade, existem disparidades entre regiões e países. No ano de 2018, o risco de uma criança morrer antes de completar cinco anos de idade foi maior no continente africano (76 por 1000 nascidos vivos), cerca de 8 vezes mais elevado em comparação ao continente europeu (9 por 1000 nascidos vivos) (WHO, 2018).

Nesse sentido, trazendo atenção à desnutrição – embora esteja ocorrendo a diminuição do número de crianças desnutridas –, apenas na África existem 59 milhões de crianças com até cinco anos de idade que apresentam baixa estatura para a idade. Isso representa 30,3% das crianças nessa faixa etária. Ainda nesse segmento demográfico, 13,8 milhões de crianças têm baixo peso para a altura. A análise também mostrou que 38,0 % de todas as mulheres africanas em idade reprodutiva — 110 milhões de mulheres — estavam com anemia, importante ressaltar que a desnutrição entre elas pode ter impacto na saúde dos filhos, quando decidem engravidar. Entre as crianças com até seis meses de idade, somente 43,5% foram alimentadas exclusivamente com leite materno (FAO, 2018).

Na Inglaterra, a taxa de sobrepeso e a obesidade infantil são duas vezes mais elevadas em famílias localizadas em áreas mais pobres. Essas áreas mais pobres possuem cinco vezes mais restaurantes de fast food do que as mais ricas. Em diversos casos, alimentos saudáveis podem ter um custo mais elevado do que os não saudáveis, o que dificulta o acesso à alimentação saudável para as famílias de baixa renda (UNICEF, 2019). No tocante à epidemiologia da obesidade infantil,

estima-se que em 2030 serão 234 milhões de crianças e adolescentes entre 5 e 14 anos, com obesidade no mundo (BRASIL, 2019).

Neste campo de investigação, vale mencionar o conceito de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) definido como a garantia de acesso contínuo de quantidade e qualidade suficientes de alimentos, obtido por meio socialmente aceitável, de forma a assegurar o bem-estar e a saúde dos indivíduos (CONSEA, 2004).

Por outro lado, a Insegurança Alimentar (IA) relaciona-se com a vulnerabilidade social por resultar de uma combinação de fatores que interferem no bem-estar das famílias e comunidades (Vieira et al., 2015). A IA está fortemente relacionada à pobreza e às desigualdades sociais. Indivíduos que residem em domicílios em insegurança alimentar, comumente, consomem uma dieta monótona e pobre em nutrientes (Vasconcelos et al., 2015).

A redução da prevalência da desnutrição infantil, em diversas regiões do mundo, inclusive no Brasil, está associada com melhores condições sociais, educativas e econômicas. Essas sensíveis mudanças observadas nos indicadores de saúde associam-se à expansão da cobertura da atenção básica, ao acesso à vacinação, ao aumento nas taxas de aleitamento materno, ao nível de escolaridade da mãe e à redução da pobreza obtida pelo programa Bolsa Família (Brasil, 2015).

No que se refere à avaliação e ao monitoramento da situação alimentar e nutricional da população brasileira, é importante destacar as ações de vigilância alimentar e nutricional realizadas com os usuários do SUS. Tais ações fazem parte das rotinas de atendimentos na rede básica de saúde, podendo citar o Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN), que tem como objetivo a detecção precoce de situações de risco nutricional permitindo definir ações que possibilitem a prevenção de agravos à saúde e retornar ao quadro de normalidade quando possível (Brasil, 2008).

Essas ações se somam com outras políticas públicas para melhorar a qualidade de vida das crianças, como no caso da criação da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC) que tem como finalidade promover e proteger a saúde da criança e o aleitamento materno, mediante atenção e cuidados integrais e integrados da gestação aos 9 (nove) anos de vida, com enfoque à primeira infância, visando à redução da morbimortalidade e um ambiente facilitador à vida (Brasil, 2018).

Salienta-se, portanto, que o acompanhamento do crescimento e do desenvolvimento infantil é realizado por meio dos índices antropométricos, que permitem a classificação do estado nutricional, visto que o desequilíbrio entre as necessidades energéticas e a ingestão de alimentos provoca alterações físicas nos indivíduos, desde quadros de desnutrição e obesidade, configurando-se como informações cruciais no monitoramento das condições de saúde e de nutrição da criança (Brasil, 2011).

Todavia, a desnutrição ainda é um desafio para diversas nações, sofrendo disparidades de concentração que oscilam entre diferentes cidades, nos mais diversos países, perdurando, principalmente, entre crianças oriundas de comunidades socialmente mais vulneráveis (Vieira et al., 2010; Silveira et al., 2012). Em algumas comunidades rurais, é comum a falta de alimentos, seja por renda insuficiente para aquisição de itens básicos ou por não possuírem bens de produção necessários: terra, insumos, equipamentos, etc. (Nobre et al., 2015).

Nesse sentido, alguns estudos vêm mostrando que a população rural, retrata alta prevalência de insegurança alimentar e nutricional, determinada pela baixa renda familiar, alimentação monótona e insuficiente, essas dificuldades, contudo, vêm atreladas a outros desafios, tais como: obtenção de serviços de educação, saneamento básico, saúde e assistência técnica no campo (Morais et al., 2014; Almeida et al., 2017).

Assim, é considerando a vulnerabilidade dessa população que surge este trabalho, não no sentido técnico da construção de valores de referência, mas na diligência de estruturação e sistematização da informação disponível na literatura com dados abrangentes sobre a situação nutricional de crianças residentes em comunidades rurais.

Assim tem-se por objetivo descrever o estado nutricional de crianças residentes em comunidades rurais a partir de um recorte temporal e geográfico.

2. Metodologia

Trata-se de revisão integrativa, cujo método é utilizado para sintetizar resultados alcançados com pesquisas acerca de determinado tema, de forma ampla e ordenada. O revisor/pesquisador consegue preparar uma revisão integrativa com finalidades diferentes, direcionando para a definição de conceitos, revisão de teorias ou análise metodológica (Ercole et al., 2014).

Para a estruturação da revisão integrativa é necessário seguir seis etapas para a sua elaboração, sendo elas identificação do tema e seleção da hipótese ou questão de pesquisa; estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos/ amostragem ou busca na literatura; definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados/ categorização dos estudos; interpretação dos resultados; e apresentação da revisão/síntese do conhecimento (Mendes et al., 2008).

Na primeira etapa, formulou-se a seguinte questão norteadora: Qual o estado nutricional das crianças (≤ 10 anos) residentes em comunidades rurais?

A operacionalização da pesquisa iniciou-se com a definição dos critérios de inclusão, têm-se artigos publicados em texto completo e com acesso aberto, nos idiomas inglês, espanhol, francês e português, estabelecendo um recorte temporal para inclusão publicados no período de janeiro de 2015 a setembro de 2020.

Foram critérios de exclusão: artigos duplicados – considerando as bases consultadas, estudos com resultados e análises inconclusivas (projetos de pesquisa, projetos de pesquisa com resultados parciais), estudos do tipo revisão de literatura e os qualitativos.

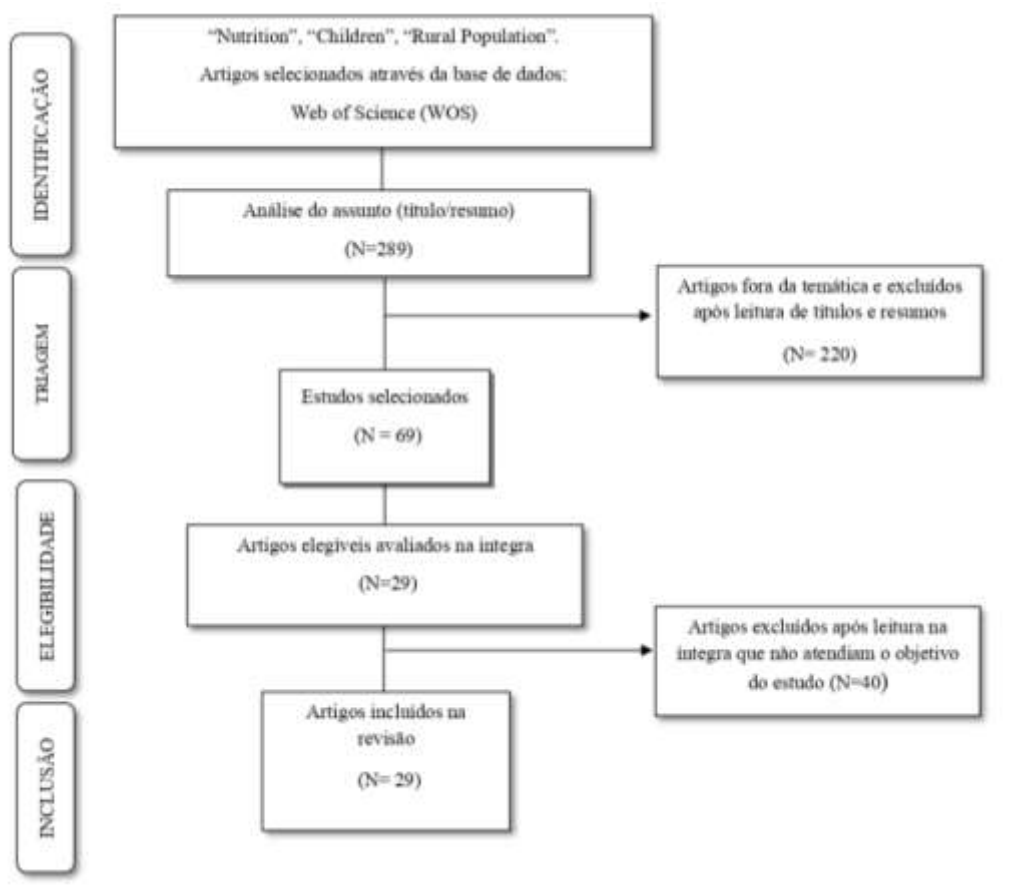
Para a construção do conhecimento acerca da temática foram utilizadas as bases de dados Web of Science (WOS). Na Web of Science foi aplicado o formulário de pesquisa avançada, com associação intercalada de termos: “Nutrition”, “Children” e “Rural Population”. A associação ocorreu da seguinte forma, mediante a seleção por tópicos (TS): TS= (Nutrition AND Children AND Rural Population).

Inicialmente, foram identificadas 289 referências primárias na base de dados selecionada (Figura 1).

Após a identificação, 220 estudos foram excluídos pelo processo de triagem, por meio da análise dos títulos e resumos segundo os critérios de inclusão e exclusão. Em seguida, dos 69 artigos selecionados elegíveis para a leitura na íntegra.

Para relatar o processo de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão de estudos utilizou-se o instrumento Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses (PRISMA), conforme representado na Figura 1.

Figura 1 - Fluxograma PRISMA de artigos encontrados na Revisão Integrativa de Literatura com os descritores/palavra-chave: “Nutrition”, “Children”, “Rural Population”. Na base de dados Web of Science (WOS). Crato, Ceará, 2020.



Fonte: Elaborados pelos autores.

De modo a assegurar a confiabilidade das etapas da revisão e evitar viés de seleção, as referências foram perpassadas pela estratégia procedimental a dupla checagem, com atuação independente. Onde as informações coletadas foram organizadas e compiladas eletronicamente em planilha do programa Microsoft Office Excel@versão2013.

Assim, a amostra final foi composta por 29 referências.

Para caracterização dos dados, utilizou-se um instrumento elaborado pelos autores, agrupados por similaridade de conteúdo, contendo as variáveis autoria, título, tipo de estudo, variáveis do estudo, amostra(n), país do estudo, resultados. Permitindo, assim, sumarizar e comparar os resultados obtidos, seguindo-se o processo de análise interpretativa, a partir da literatura científica.

Em virtude de o objeto da pesquisa não englobar participação de seres humanos de forma direta ou indireta, valendo-se unicamente de dados bibliográficos de domínio público, justifica-se, desse modo, a dispensa de submissão à Plataforma Brasil para apreciação pelo Comitê de Ética em Pesquisa.

3. Resultados

A apresentação dos resultados desta revisão está sumarizada na Tabela 1.

Segue abaixo, tabela com compilado das informações encontradas nos estudos incluídos na amostra final.

Tabela 1. Artigos selecionados.

Autores	Título	Tipo do estudo	Variáveis	Amostra (n)	País do estudo	Resultados
Samdarshi et al., 2020	Nutritional Status of One to Five Year Old Children in Rural Haryana: A Community Based Study	Quantitativo	Peso, altura, sexo, idade. Faixa etária: 12-59 meses	1.032	Índia	21,5% das crianças com baixo peso, 30,2% com nanismo e 8,9% com definhamento.
Lukwa et al., 2020	Socioeconomic inequalities in food insecurity and malnutrition among underfive children within and between-group inequalities in Zimbabwe	Quantitativo	Peso, sexo, idade. Faixa etária: 0-59 meses	5549	África	A desnutrição em 2010/11 apresentou percentual de 3,73%. Em 2015, 4,76%. A prevalência da desnutrição na zona rural foi de 72.30% (2010/11) e 82.53% (2015).
Nepali; Simkhada; Davies, 2020	Association between wasting and foodinsecurity among children under five years:findings from Nepal demographic healthsurvey 2016	Quantitativo	Peso, altura, idade. Faixa etária: 0-59 meses	2.414	Nepal	As maiores proporções de crianças com definhamento ocorreram em áreas rurais, nascidas de mães sem escolaridade.
Mahmood et al., 2020	Why under five children are stunted in Pakistan? A multilevel analysis of Punjab Multiple indicator Cluster Survey (MICS-2014)	Quantitativo	Peso, altura, idade. Faixa etária: < 5 anos	25.067	Paquistão	Prevalência de baixa estatura moderada em cerca de 27% baixa estatura severa em 10% das crianças. 30% que vive em áreas rurais são moderadamente raquíticas em relação a 21% nas áreas urbanas. 12% são gravemente atrofiadas em comparação com 7% nas áreas urbanas.
Prost et al., 2019	Mortality and recovery following moderate and severe acute malnutrition in children aged 6–18 months in rural Jharkhand and Odisha, eastern India: A cohort study	Quantitativo	Peso, altura, circunferência de braço, idade. Faixa etária: 6-18meses	2.869	Índia	Observada alta incidência de desnutrição aguda moderada e de desnutrição aguda grave.
Gatica-Domínguez; Barros, 2019	Ethnic inequalities and trends in stunting prevalence among Guatemalan children: an analysis using national health surveys 1995–2014	Quantitativo	Idade, altura. Faixa etária: < 5 anos	37.020	Guatemala	As crianças nas áreas rurais apresentaram 53% de excesso de atrofia em comparação com as zonas urbanas. As crianças indígenas residentes nas zonas rurais estão mais vulneráveis às iniquidades nutricionais. A taxa de Nanismo reduziu.
Mark et al., 2019	Nutritional status and disease severity inchildren acutely presenting to a primaryhealth clinic in rural Gambia	Quantitativo	Idade, altura, peso. Faixa etária: < 5 anos	5.021	Gâmbia	Crianças > 12 meses apresentaram maior prevalência de nanismo leve, moderado e grave. A prevalência de definhamento foi semelhante entre as faixas etárias consideradas.
Wilchez; Sánchez; Diaz, 2019	Knowledge, attitudes and food practices in caregivers and nutritional status in infants from Ventaquemada, Boyacá, Colombia	Misto	Idade, peso, altura, IMC, circunferência cefálica para a idade e circunferência do braço médio. Faixa etária: < 24 meses	170	Colômbia	Foi identificada na amostra presença de desnutrição aguda moderada, excesso de peso e obesidade, baixa estatura e desnutrição global.
Jager; Giller; Brouwer, 2018	Food and nutrient gaps in rural northern ghana: does production of smallholder farming households support adoption of food-based dietary guidelines?	Quantitativo	Idade, peso, comprimento, IMC. Faixa etária: 6 – 23 meses	329	Gana	40% das crianças eram raquíticas.
Headey et al., 2018	Remoteness,urbanizati And child nutrition in Sub-saharan Africa	Quantitativo	Idade, altura Faixa etária: 24 – 59 meses	74.398	África Subsaariana	A desnutrição é substancialmente maior nas áreas rurais, em comparação com as áreas urbanas.
Sapunar et al., 2018	High prevalence of Overweight, Obesity, Insulin resistance and Metabolic syndrome in Rural Children and Adolescents	Quantitativo	Idade, peso, IMC. Faixa etária: 10,4 ± 1,0 anos	208	Chile	71% dos escolares apresentavam distúrbios nutricionais por excesso de peso (37,9% com sobrepeso e 33,1% com obesidade).

Cortes et al., 2018	Poor breastfeeding, complementary feeding and dietary diversity in children and their relationship with stunting in rural communities	Misto	Idade, altura, alimentação complementar e diversidade alimentar mínima. Faixa etária: 1 – 24 meses	189	México	A baixa estatura foi encontrada em 10,1% da amostra.
Gizaw; Woldu; Bitew, 2018	Acute malnutrition among children aged 6–59 months of the nomadic population in hadaleala district, afar region, northeastethiopia	Quantitativo	Idade; Circunferência média do braço. Faixa etária: 6 – 59 meses.	591	Etiópia	A prevalência de desnutrição aguda foi de 11,8%.
Samiak; Emeto, 2017	Vaccination and nutritional status of children in karawari, east sepik province, papua new guinea	Quantitativo	Idade, altura, peso. Faixa etária: < 5 anos	105	Papua Nova Guiné	A prevalência geral de desnutrição aguda foi 15,8%. A incidência de baixo peso foi de 26%. A prevalência geral de nanismo foi de 45,3%.
Raymond et al., 2017	Analysis of nutritional adequacy of local foods for meeting dietary requirements of children aged 6-23 months in rural central tanzania	Quantitativo	Idade, peso, altura. Faixa etária: 6 – 23 meses	400	Tanzânia	A prevalência de baixa estatura e baixo peso foi de 30 a 41% e 4 a 9%, respectivamente.
Barrantes-Montoya; Calderón-Rodríguez; Fernández-Rojas, 2017	Prevalence of overweight, obesity and associated factors in preschoolers in the canton of turrialba	Quantitativo	Idade, peso, altura, IMC. Faixa etária: 3 Anos e 6 meses, 7 anos e 8 meses	643	Costa Rica	Na zona rural houve um menor percentual de crianças abaixo do peso (5%) em comparação com as crianças das áreas urbanas (8%). O excesso de peso (sobrepeso ou obesidade) para a zona rural foi de 19%, para a área urbana foi 18%. A baixa estatura foi maior na zona rural (8%) em comparação com a zona urbana (3%).
Ochoa, 2017	Evaluation of the nutritional status of children under 5 years of age: concordance between anthropometric indices in the indigenous population of chiapas (mexico)	Quantitativo	Idade, sexo, peso e altura Faixa etária: < 5 anos	1.600	México	IMC apresentou baixa prevalência de desnutrição e maior prevalência de sobrepeso e obesidade.
Belesova et al., 2017	Household cereal crop harvest and children's nutritional status in rural burkina faso	Quantitativo	Idade, circunferência do braço médio. Faixa etária: < 5 anos	975	Burkina Faso	14% das crianças apresentaram indicativos de desnutrição aguda.
Bergel Sanchís; Cesani; Oyhenart., 2017	Malnutricion infantil e inseguridad alimentaria como expresión de las condiciones socio-económicas familiares en villaguay, argentina (2010-2012). Un enfoque biocultural	Quantitativo	Idade, peso, altura. Faixa etária: < 7 anos	303	Argentina	28,7% das crianças apresentavam algum tipo de desnutrição. A prevalência de desnutrição foi menor na zona rural, em comparação com as áreas periurbana e urbana.
Juma et al., 2016	Prevalence and assessment of malnutrition among children attending the reproductive and child health clinic at bagamoyo district hospital, tanzania	Quantitativo	Idade, peso, altura, circunferência do Braço Médio. Faixa etária: < 5 anos	63.237	Tanzânia	A proporção geral de nanismo e de baixo peso foi de 8,37 e 5,74. As crianças das áreas rurais apresentaram taxas maiores de nanismo e baixo peso, em comparação com as crianças das áreas urbanas.
Sharaf; rashad., 2016	Regional inequalities in child malnutrition in egypt, jordan, and yemen: a blinder-oaxaca decomposition analysis	Quantitativo	Idade, altura. Faixa etária: < 5 anos	31.017	Egito, Jordânia e Iêmen	Taxas de nanismo: 20% no Egito, 46,5% no Iêmen e 7,7% na Jordânia. A disparidade rural-urbana na desnutrição infantil foi menor no caso do Egito (2,3%) e Jordânia (1,5%), enquanto a disparidade regional foi significativa no caso do Iêmen (17,7%).
Luo et al., 2015	Micronutrient deficiencies and developmental delays among infants: evidence from a cross-sectional survey in rural china	Quantitativo	Idade, peso, altura. Faixa etária: 6 – 12 meses	1.808	China	3,7% tinham baixa estatura, 1,2% estavam abaixo do peso e 1,6% tinham magreza.
Hanieh et al., 2015	Antenatal and early infant predictors of postnatal growth in rural vietnam: a prospective cohort study	Quantitativo	Idade, comprimento, peso. Faixa etária: 6 meses.	1.046	Vietnã	A prevalência de nanismo foi de 6,4%.
Ochoa, 2015	Nutritional status of two generations of brothers	Quantitativo	Idade, peso, altura, IMC.	222	México	43,4% dos irmãos e irmãs avaliados em 2010-2011

	and sisters < 5 years of age beneficiaries from opportunities living in marginalized rural communities in chiapas, mexico		Faixa etária: < 5 anos			apresentaram retardo de crescimento, a prevalência de baixo peso diminuiu de 18% para 13,2%. O sobrepeso e a obesidade aumentaram de 24,8% em 2002-2003 para 36,8% em 2010-2011.
Veghari et al., 2015	The comparison of under-5-year nutritional status among fars-native, turkman and sistani ethnic groups in the north of iran	Quantitativo	Idade, peso, altura. Faixa etária: < 5 anos	2.530	Irã	Desnutrição em 6,6%, 18,5% e 3,3% com base no baixo peso, baixa estatura e magreza.
Nuruddin; Hadden., 2015	Are pre-school girls more likely to be under-nourished in rural thatta, pakistan?-a cross-sectional study	Quantitativo	Idade, peso, altura. Faixa etária: 0 – 35 meses	1.051	Paquistão	Uma grande proporção de crianças apresentou baixa estatura (52,9%), emagrecimento (22,9%) e baixo peso (46,5%).
Galetti et al., 2016	Rural beninese children are at risk of zinc deficiency according to stunting prevalence and plasma zinc concentration but not dietary zinc intakes	Quantitativo	Idade, peso, altura, e Circunferência Média do Braço. Faixa etária: < 5 anos	273	Benin	A baixa estatura foi de 51% (139 de 273).
García-Parra et al., 2016	Are there changes in the nutritional status of children of oportunidades families in rural chiapas, mexico? A cohort prospective study	Quantitativo	Idade, peso, altura. Faixa etária: < 5 anos	222	México	Alta prevalência de déficit de estatura (40,1%).
Yadav et al., 2016	An epidemiological study of malnutrition among under five children of rural and urban haryana	Quantitativo	Idade, peso, altura. Faixa etária: 3 – 60 meses.	750	India	41,3% das crianças estavam abaixo do peso e 14% apresentavam baixo peso grave. A prevalência de baixo peso e baixo peso grave foi maior na área rural, em comparação com a área urbana.

Fonte: Elaborados pelos autores.

A partir das informações expressas no Quadro 1, observamos que foram incluídos estudos de 26 países, sendo representados na amostra: Índia, África, Nepal, Paquistão, Guatemala, Gâmbia, Colômbia, Gana, África Subsaariana, Chile, México, Etiópia, Papua Nova Guiné, Tanzânia, Costa Rica, Burkisa Faso, Argentina, Egito, Jordânia, Iemên, China, Vietnã, México, Irã, Paquistão e Benin. Se sobressaindo as referências dos países do México (4), Paquistão (2), Índia (2), e Tanzânia (2).

As principais variáveis consideradas para os estudos incluídos na amostra final foram: idade, peso, altura e circunferência média do braço. Em relação ao estado nutricional, frente ao levantamento realizado, ficou evidenciado que o baixo peso foi o estado nutricional predominante nas crianças que viviam em comunidades rurais, como também, a prevalência do nanismo e da magreza, indicando aspectos sensíveis relativos à vulnerabilidade nutricional.

4. Discussão

Por meio desta revisão, observou-se que o estado nutricional de crianças residentes em comunidade rurais evidenciou-se que o nanismo (importante indicador de desnutrição) constatou-se como um dos principais achados, variou entre 3,7% e 53% das crianças nos estudos realizados na China, Vietnã, México, Benin, Paquistão, Papua Nova Guiné e Guatemala (Luo et al., 2015; Hanieh et al., 2015; Ochoa, 2015; Galetti et al., 2016; Nuruddin, & Hadden, 2015; Samiak & Emeto, 2017; Gatica-Domínguez et al., 2019).

Guatemala, a prevalência geral de nanismo diminuiu 9,8 pontos percentuais de 1995 a 2014 (Gatica-Domínguez et al., 2019). Em um outro estudo, realizado na África, a desnutrição em 2010/11 apresentou percentual de 3,73% e em 2015, 4,76%. Já a prevalência da desnutrição na zona rural foi de 72,30% (2010/11) e 82,53% (2015), revelando um aumento significativo no percentual (Lukwa et al., 2010). No Brasil, o déficit de altura caiu de 29,3% (1974-75) para 7,2% (2008-09) entre meninos e de 26,7% para 6,3% nas meninas, mas se sobressaiu no meio rural da região Norte: 16% dos meninos e 13,5% das meninas (BRASIL, 2010).

Quanto ao baixo peso apresentou em mais de 40% das crianças nas pesquisas dos países da Índia, Tanzânia e Paquistão (Nuruddin, & Hadden, 2015; Prost et al., 2019; Raymond et al., 2017), sendo semelhante a um estudo realizado em Bangladash, o qual indicou a prevalência de 37,7% das crianças com baixo peso (Ali et al., 2019). No entanto, estudos realizados no Chile e no México, apontam baixa prevalência de desnutrição e maior prevalência de sobrepeso e obesidade (Sapunar et al., 2018; Ochoa, 2017). Assim como, em uma pesquisa nos EUA, os resultados apontaram que 51% das crianças apresentavam diagnóstico de sobrepeso ou obesidade de acordo com o IMC para idade (Kaiser et al., 2015).

No que concerne à magreza (emaciação, emagrecimento, definhamento ou desnutrição aguda), a China foi o país com o menor percentual de crianças com esse indicador de desnutrição, 1,6% (Luo et al., 2015). Porém, no Paquistão, 22,9% das crianças estudadas apresentaram o maior percentual de magreza (Nuruddin, & Hadden, 2015). O Iêmen também apresentou uma porcentagem importante de 17,7% das crianças avaliadas (Sharaf & Rashad, 2016). Em 2020, Agências das Nações Unidas (UNICEF) fizeram um alerta apontando que as crianças iemenitas sofrem desnutrição infantil aguda sem precedentes e que uma em cada quatro crianças têm desnutrição aguda em algumas áreas do país que sofrem os efeitos do conflito e do colapso econômico (ONU, 2020).

Para a avaliação do estado nutricional, a maioria dos estudos utilizaram os padrões e valores de crescimento da criança: peso - altura (P / E), altura - idade (A / I), peso - idade (P / I) e índice de massa corporal (IMC), segundo recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS) (WHO, 2006; Onis, 2017).

O emprego dos indicadores antropométricos na avaliação do estado nutricional de indivíduo ou coletividades é, entre várias opções, a mais apropriada e viável para ser aplicável em serviços de saúde. Além de ter em consideração as suas vantagens como: baixo custo, simplicidade de realização, facilidade na aplicação e padronização, amplitude dos aspectos

analisados, não é invasiva. Assim como, ser uma ferramenta importante na investigação em nutrição e aplicável em todas as fases do curso da vida. Por serem usados mundialmente, esses indicadores permitem que se façam comparações internacionais da situação nutricional de grupos vulneráveis e o vasto estudo de seus determinantes em plano regional, nacional ou internacional (Brasil, 2011)

A circunferência do braço médio (CA), também, foi um utilizado em alguns dos estudos, como indicador de risco em crianças com desnutrição aguda grave, pois oferece grande precisão no que diz respeito à estimativa das reservas calóricas e da massa muscular (Chiabi et al., 2017; Rodríguez Wilchez et al., 2019).

Diante o exposto, a nutrição e a segurança alimentar em crianças dependem fortemente de fatores socioeconômicos (Lukwa et al., 2020). Essa alta prevalência de insegurança alimentar observada em alguns países pode ser um dos fatores subjacentes para a alta ocorrência de diferentes formas de subnutrição, como nanismo, emagrecimento e baixo peso. Alguns estudos apontaram que crianças com mães e pais não-escolarizados, falta de instalações sanitárias e baixa renda estão significativamente associados à probabilidade de nanismo moderado e grave (Nepali et al., 2020; Mahmood et al., 2020).

Nos achados uma análise multivariável constatou que as crianças cujas mães tinham maior nível de escolaridade e eram trabalhadoras qualificadas tiveram o escore de diversidade alimentar (DDS) mais alto (15% e 48% respectivamente) em comparação com suas contrapartes. A diversidade alimentar mostrou forte associação positiva com o status de renda familiar (Ali et al., 2019).

Em outras pesquisas, a prevalência de desnutrição ocorreu nas comunidades urbanas e não nas comunidades rurais e com o excesso de peso de 1% maior na zona rural do que na urbana. Nesse sentido, considera-se que o mercado encontrou uma alternativa de consumo específico nas populações mais pobres a quem se oferece comida barata, com alta densidade calórica, mas nutricionalmente deficiente (Barrantes-Montoya et al., 2017; Bergel et al., 2017).

Em uma pesquisa realizada para avaliar a evolução do estado nutricional de crianças beneficiárias de um Programa Social por 9 anos, mostrou que apesar dessas famílias terem melhorado suas condições de vida, as crianças ainda apresentavam alta prevalência de déficit de crescimento (40,1%) e 69,6% ainda não haviam se recuperado. Crianças que foram inicialmente diagnosticadas com estado nutricional normal e tornaram-se raquíticas 2 anos depois, apresentaram um risco maior de continuar com baixa estatura na idade escolar e na adolescência. Isso pode ser resultado de um processo de adaptação alcançado por meio de uma redução da velocidade de crescimento (García-Parra et al., 2016).

Considerando o impacto da pobreza sobre a desnutrição, o setor da saúde é essencial para atenuar esse sofrimento por meio do fornecimento de serviços básicos de saúde (Lukwa et al., 2020). Entre as crianças pobres das áreas rurais, deve-se prestar atenção especial à distribuição igualitária dos serviços públicos nas regiões para aumentar as chances justas de saúde infantil, na qual, uma nutrição infantil adequada é indispensável para o desenvolvimento físico e cognitivo adequado das crianças (Akombi et al., 2019).

Deste modo, políticas que promovam a disponibilidade, acesso e consumo de diversos alimentos ricos em nutrientes precisam ser incentivadas, especialmente para os grupos vulneráveis onde tais alimentos têm o potencial de reduzir os impactos da insegurança alimentar (Nepali et al., 2020). Assim a inclusão de Planejamento e Serviços de Saúde de Base Comunitária; Programas de alimentação suplementar e educação em saúde e nutrição em comunidades carentes, são essências principalmente em comunidades rurais, por meio de voluntários de saúde da comunidade (Lukwa et al., 2020).

No Nepal, além de intervenções que abordavam a insegurança alimentar, intervenções integradas foram implementadas no país após o lançamento do Plano Multissetorial de Nutrição I e II, o qual trata sobre educação, saneamento, comportamento alimentar de subgrupos da população, como meninas adolescentes, mulheres grávidas e lactantes e seus bebês entre os grupos rurais e mais pobres (Field, 1987).

No Brasil, foi criada a Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN) que surge pelo dever do Estado em respeitar, proteger, promover e fiscalizar a realização do direito humano à alimentação adequada, bem como garantir os mecanismos para sua exigibilidade, com acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso à outras necessidades essenciais (Brasil, 2006).

A Atenção Primária à Saúde (APS) identificada como uma estratégia primordial no combate à disparidade da assistência à saúde no Brasil, representa o contato preferencial dos usuários com os sistemas de saúde, e desenvolve suas ações através de técnicas educativas que possibilitam as intervenções no processo de saúde-doença da população. Nesse sentido, a alimentação e a nutrição fazem parte das condições básicas para a promoção e proteção à saúde, sendo que as estratégias de Educação Alimentar e Nutricional (EAN) constituem papel fundamental no contexto da Atenção Básica e, em especial, na Estratégia Saúde da Família (ESF), que surgiu para reorganizar a rede de atenção e aproximar o trabalho educativo na comunidade, expandindo o seu campo de intervenções (Alencar et al., 2016; Oliveira & Pereira, 2013).

Ainda no Brasil, outra contribuição à segurança alimentar no país, foi a inserção do profissional nutricionista na ESF que se dedica, entre outras práticas, à promoção de uma alimentação saudável, sendo importante ator na luta pela garantia da segurança alimentar e nutricional (SAN) (Brasil, 2008). Nessa perspectiva, salienta-se que participação dos nutricionistas em programas de residência multiprofissionais contribui sistematicamente para o direcionamento de ações com vistas à integralidade do cuidado, tendo ainda, a promoção da saúde como ferramenta poderosa.

5. Conclusão

O estado nutricional de desnutrição foi apontado na maioria dos estudos, indicando que as crianças em comunidades rurais, com pais não escolarizados, em condições inadequadas de moradia, vivendo em zonas de conflito e vulnerabilidade socioeconômica encontram-se mais susceptíveis à insegurança alimentar infantil. Todavia, uma transição positiva em alguns países, com indicadores mais otimistas e promissores, pôde ser observada.

Além desse fator, é relevante apontar que mudanças nos padrões de consumo de alimentos podem induzir a outro fenômeno, notadamente excesso de peso e obesidade na infância em comunidades rurais, destacando a imprescindibilidade de ações de intervenção para controle e tratamento. Assim como também atividades com foco para educação e promoção da saúde voltadas para o estímulo a um comportamento alimentar saudável, todas com execução possível a nível de Atenção Primária à Saúde.

Portanto, os resultados com a implementação de políticas públicas bem articuladas delineadas décadas atrás já são tangíveis e evidenciam que avanços foram concretizados no campo da segurança alimentar para crianças. Contudo, ainda persistem iniquidades evitáveis em saúde, que atingem majoritariamente os mais vulneráveis, conforme evidenciado pelo presente estudo.

Nesse sentido, salienta-se a relevância de políticas públicas bem estruturadas e sistematicamente efetivas de inclusão social, no combate à pobreza e com foco para a redução da insegurança alimentar, visando promover a disponibilidade, o acesso e o consumo de alimentos ricos em nutrientes.

Referências

- Alencar, A. P.A., Lustoza Xavier, S. P., Agostinho da Silva Laurentino, P., Frazão Lira, P., Barbosa do Nascimento, V., Carneiro, N., & Affonso Fonseca, F. L. (2016). Impacto do programa mais médicos na atenção básica de um município do sertão central nordestino. *Gestão e Sociedade*, 10(26), 1290. <https://doi.org/10.21171/ges.v10i26.2085>
- Almeida, J. A., Santos, A. S., Nascimento, M. A. de O., Oliveira, J. V. C., Silva, D. G. da, Mendes-Netto, R. S., & Embrapa Tabuleiros Costeiros, Brasil. (2017). Fatores associados ao risco de insegurança alimentar e nutricional em famílias de assentamentos rurais. *Ciência & Saúde Coletiva*, 22(2), 479–488. <https://doi.org/10.1590/1413-81232017222.27102015>

- Ali, N. B., Tahsina, T., Hoque, D. Md. E., Hasan, M. M., Iqbal, A., Huda, T. M., & El Arifeen, S. (2019). Association of food security and other socio-economic factors with dietary diversity and nutritional statuses of children aged 6-59 months in rural Bangladesh. *Plos One*, 14(8), e0221929. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0221929>
- Akombi, B. J., Agho, K. E., Renzaho, A. M., Hall, J. J., & Merom, D. R. (2019). Trends in socioeconomic inequalities in child undernutrition: Evidence from Nigeria Demographic and Health Survey (2003 – 2013). *Plos One*, 14(2), e0211883. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0211883>
- Brasil (18 set 2006). Lei nº 11.346 de 15 set. 2006. Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. Diário Oficial da União. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111346.htm
- Brasil (2008). Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. O nutricionista e a segurança alimentar. Brasília, DF. https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_alimentacao_nutricao.pdf
- Brasil, Ministério da Saúde (2020). Criança e Adolescente. Saúde de A a Z. Brasília, DF; Ministério da Saúde. https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/sus_az_garantindo_saude_municipios_3ed_p1.pdf
- Brasil, Ministério da Saúde (2019). Portal de Boas Práticas em Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente. Atlas of Childhood Obesity. <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/>
- Brasil. Ministério da Saúde (2015). Ministério cria política de atenção à saúde da criança. Brasília, DF; Ministério da Saúde. <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2018/07/Pol%C3%ADtica-Nacional-de-Aten%C3%A7%C3%A3o-Integral-%C3%A0-Sa%C3%BAde-da-Crian%C3%A7a-PNAISC-Vers%C3%A3o-Eletr%C3%B4nica.pdf>
- Brasil. Ministério da Saúde (2008). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Protocolos do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN. Brasília, DF; Ministério da Saúde. http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/protocolo_sisvan.pdf
- Brasil. Ministério da Saúde (2018). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança. Brasília, DF; Ministério da Saúde; 180. https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2015/prt1130_05_08_2015.html
- Brasil. Ministério da Saúde (2011). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN. Brasília, DF; Ministério da Saúde; 76. https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/orientacoes_coleta_analise_dados_antropometricos.pdf
- Brasil. Ministério da Saúde (2010). POF 2008-2009: desnutrição cai e peso das crianças brasileiras ultrapassa padrão internacional. Brasília, DF; Ministério da Saúde. <https://censo2010.ibge.gov.br/noticias-censo.html?busca=pof-20082009-desnutricao-cai-peso-criancas-brasileiras-ultrapassa-padrao-internacional&idnoticia=1699&view=noticia>
- Brasil. Ministério da Saúde (2011). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 76 p. https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/orientacoes_coleta_analise_dados_antropometricos.pdf
- Barrantes-Montoya, A, Rodríguez, A. C., & Rojas, X. F. (2017). Prevalencia de sobrepeso, obesidad y factores asociados en preescolares del cantón de *Turrialba. Población y Salud en Mesoamérica*. <https://doi.org/10.15517/psm.v15i1.26278>
- Bergel Sanchís, M. L., Cesani, M. F., & Oyhenart, E. E. (2016). Malnutricion infantil e inseguridad alimentaria como expresión de las condiciones socio-económicas familiares en Villaguay, Argentina (2010-2012). Un enfoque biocultural. *Población y Salud en Mesoamérica*, 14(2). <https://doi.org/10.15517/psm.v14i2.27305>
- Chiabi, A., Mbang, C., Mah, E., Nguéack Dongmo, F., Nguéack, S., Fru, F., & Fru, A. (2017). Weight-for-height z score and mid-upper arm circumference as predictors of mortality in children with severe acute malnutrition. *Journal of Tropical Pediatrics*, fmw083. <https://doi.org/10.1093/tropej/fmw083>
- Conselho nacional de segurança alimentar(2004). Princípios e diretrizes de uma política de segurança alimentar. Brasília, DF; Editora Positiva. https://www.ipea.gov.br/participacao/images/pdfs/conferencias/Seguranca_Alimentar_II/textos_referencia_2_conferencia_seguranca_alimentar.pdf
- Ercole, F. F., Melo, L. S. de, & Alcoforado, C. L. G. C. (2014). Integrative review versus systematic review. *Reme: Revista Mineira de Enfermagem*, 18(1). <https://doi.org/10.5935/1415-2762.20140001>
- Field, J. O. (1987). Multisectoral nutrition planning: A post-mortem. *Food Policy*, 12(1), 15–28. [https://doi.org/10.1016/0306-9192\(87\)90044-3](https://doi.org/10.1016/0306-9192(87)90044-3)
- Food and Agriculture Organization of the United Nations(2018), United Nations, Economic Commission for Africa(ECA). Africa regional overview of food security and nutrition: addressing the threat from climate variability and extremes for food security and nutrition. <https://www.fao.org/family-farming/detail/en/c/1181810/>
- García-Parra, E., Ochoa-Díaz-López, H., García-Miranda, R., Moreno-Altamirano, L., Solís-Hernández, R., & Molina-Salazar, R. (2016). Are there changes in the nutritional status of children of Oportunidades families in rural Chiapas, Mexico? A cohort prospective study. *Journal of Health, Population and Nutrition*, 35(1), 1. <https://doi.org/10.1186/s41043-015-0038-5>
- Gatica-Domínguez, G., Victora, C., & Barros, A. J. D. (2019). Ethnic inequalities and trends in stunting prevalence among Guatemalan children: An analysis using national health surveys 1995–2014. *International Journal for Equity in Health*, 18(1), 110. <https://doi.org/10.1186/s12939-019-1016-0>
- Galetti, V., Mitchikpè, C. E. S., Kujinga, P., Tossou, F., Hounhouigan, D. J., Zimmermann, M. B., & Moretti, D. (2016). Rural beninese children are at risk of zinc deficiency according to stunting prevalence and plasma zinc concentration but not dietary zinc intakes. *The Journal of Nutrition*, 146(1), 114–123. <https://doi.org/10.3945/jn.115.216606>
- Hanieh, S., Ha, T. T., De Livera, A. M., Simpson, J. A., Thuy, T. T., Khuong, N. C., ... Biggs, B.-A. (2015). Antenatal and early infant predictors of postnatal growth in rural Vietnam: A prospective cohort study. *Archives of Disease in Childhood*, 100(2), 165–173. <https://doi.org/10.1136/archdischild-2014-306328>

- Kaiser, L. L., Aguilera, A. L., Horowitz, M., Lamp, C., Johns, M., Gomez-Camacho, R., & de la Torre, A. (2015). Correlates of food patterns in young Latino children at high risk of obesity. *Public Health Nutrition*, 18(16), 3042–3050. <https://doi.org/10.1017/S1368980014003309>
- Luo, R., Shi, Y., Zhou, H., Yue, A., Zhang, L., Sylvia, S., & Rozelle, S. (2015). Micronutrient deficiencies and developmental delays among infants: Evidence from a cross-sectional survey in rural China. *BMJ Open*, 5(10), e008400. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2015-008400>
- Lukwa, A. T., Siya, A., Zablón, K. N., Azam, J. M., & Alaba, O. A. (2020). Socioeconomic inequalities in food insecurity and malnutrition among under-five children: within and between-group inequalities in Zimbabwe. *BMC Public Health*, 20(1), 1-11. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09295-z>
- Mahmood, T., Abbas, F., Kumar, R., & Somrongthong, R. (2020). Why under five children are stunted in Pakistan? A multilevel analysis of Punjab Multiple indicator Cluster Survey (MICS-2014). *BMC Public Health*, 20(1), 952. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09110-9>
- Mendes, K. D. S., Silveira, R. C. de C. P., & Galvão, C. M. (2008). Revisão integrativa: Método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto & Contexto - Enfermagem*, 17(4), 758–764. <https://doi.org/10.1590/S0104-07072008000400018>
- Morais, D. de C., Dutra, L. V., Franceschini, S. do C. C., & Priore, S. E. (2014). Insegurança alimentar e indicadores antropométricos, dietéticos e sociais em estudos brasileiros: Uma revisão sistemática. *Ciência & Saúde Coletiva*, 19(5), 1475–1488. <https://doi.org/10.1590/1413-81232014195.13012013>
- Nepali, S., Simkhada, P., & Davies, I. G. (2020). Association between wasting and food insecurity among children under five years: Findings from Nepal demographic health survey 2016. *BMC Public Health*, 20(1), 1027. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09146-x>
- Nepali, S., Simkhada, P., & Davies, I. G. (2020). Association between wasting and food insecurity among children under five years: Findings from Nepal demographic health survey 2016. *BMC Public Health*, 20(1), 1027. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09146-x>
- Nobre, L. N., Murta, N. M. G., Souza, M. M., Ferreira, N. C., Cardoso, L. de M., & Hamacek, F. R. (2015). Segurança alimentar em uma comunidade rural no Alto Vale do Jequitinhonha/Mg. *Segurança Alimentar e Nutricional*, 16(1), 18–31. <https://doi.org/10.20396/san.v16i1.1809>
- Nuruddin, R., & Hadden, W. C. (2015). Are pre-school girls more likely to be under-nourished in rural Thatta, Pakistan?-a cross-sectional study. *International Journal for Equity in Health*, 14(1), 151. <https://doi.org/10.1186/s12939-015-0287-3>
- Oliveira, M. A. de C., & Pereira, I. C. (2013). Atributos essenciais da Atenção Primária e a Estratégia Saúde da Família. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 66, 158–164. <https://doi.org/10.1590/S0034-71672013000700020>
- Onis, M. de (2007). Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. *Bulletin of the World Health Organization*, 85(9), 660–667. <https://doi.org/10.2471/BLT.07.043497>
- Organização das Nações Unidas(2020). ONU alerta sobre desnutrição infantil aguda sem precedentes no Iêmen. <https://news.un.org/pt/story/2020/10/1730892>
- Ochoa, H. (2017). Evaluación del estado nutricional en menores de 5 años: Concordancia de índices antropométricos en población indígena de chiapas. *Nutrición Hospitalaria*, 34(4). <https://doi.org/10.20960/nh.700>
- Ochoa-Díaz-López, H. (2015). Estado nutricional de dos generaciones de hermanos(As) < de 5 años de. *Nutrición Hospitalaria*, (6), 2685–2691. <https://doi.org/10.3305/nh.2015.31.6.9020>
- Organización Mundial de la salud (2019). Centro de prensa. Reducción de la mortalidad en niñez. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/children-reducing-mortality>
- Prost, A., Nair, N., Copas, A., Pradhan, H., Saville, N., Tripathy, P., ... Sachdev, H. S. (2019). Mortality and recovery following moderate and severe acute malnutrition in children aged 6–18 months in rural Jharkhand and Odisha, eastern India: A cohort study. *PLOS Medicine*, 16(10), e1002934. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002934>
- Rodríguez Wilchez, O. O., Barrera Sánchez, L. F., & Ospina Díaz, J. M. (2019). Knowledge, attitudes and food practices in caregivers and nutritional status in infants from Ventaquemada, Boyacá, Colombia. *Archivos de Medicina (Manizales)*, 19(1), 74–86. <https://doi.org/10.30554/archmed.19.1.2866.2019>
- Raymond, J., Agaba, M., Mollay, C., Rose, J. W., & Kassim, N. (2017). Analysis of nutritional adequacy of local foods for meeting dietary requirements of children aged 6-23 months in rural central Tanzania. *Archives of Public Health*, 75(1), 60. <https://doi.org/10.1186/s13690-017-0226-4>
- Samiak, L., & Emeto, T. I. (2017). Vaccination and nutritional status of children in karawari, east sepik province, papua new guinea. *PLOS ONE*, 12(11), e0187796. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0187796>
- Sapunar, J., Aguilar-Farías, N., Navarro, J., Araneda, G., Chandia-Poblete, D., Manríquez, V., ... Cerda, A. (2018). Alta prevalencia de trastornos nutricionales por exceso, resistencia insulínica y síndrome metabólico en escolares de la comuna de Carahue, Región de la Araucanía. *Revista Médica de Chile*, 146(9), 978–986. <https://doi.org/10.4067/s0034-988720180009000978>
- Sharaf, M. F., & Rashad, A. S. (2016). Regional inequalities in child malnutrition in Egypt, Jordan, and Yemen: A Blinder-Oaxaca decomposition analysis. *Health Economics Review*, 6(1), 23. <https://doi.org/10.1186/s13561-016-0097-3>
- Silveira, F. C. P., Perosa, G. B., & Carvalhaes, M. A. de B. L. (2012). Fatores psicossociais de risco e proteção à desnutrição infantil em mães de crianças desnutridas e eutróficas: O papel da saúde mental materna. *Journal of Human Growth and Development*, 22(2), 217–225. <https://doi.org/10.7322/jhgd.44934>
- Souza, M. T. de, Silva, M. D. da, & Carvalho, R. de. (2010). Integrative review: What is it? How to do it? *Einstein (São Paulo)*, 8(1), 102–106. <https://doi.org/10.1590/s1679-45082010rw1134>
- Vieira, V. L., Fiore, E. G., & Cervato-Mancuso, A. M. (2015). Insegurança alimentar em região de alta vulnerabilidade social da cidade de São Paulo. *Segurança Alimentar e Nutricional*, 13(2), 34–42. <https://doi.org/10.20396/san.v13i2.1830>

Vasconcelos, S. M. L., Torres, N. C. P., Silva, P. M. C., Santos, T. M. P. dos, Silva, J. V. L. da, Omena, C. M. B. de, & Oliveira, A. C. M. de. (2015). Food insecurity in households of patients with hypertension and diabetes. *International Journal of Cardiovascular Sciences*, 28(2). <https://doi.org/10.5935/2359-4802.20150014>

United Nations International Children's Emergency Fund (2019). Situação mundial da infância. Criança, alimentação e nutrição. Caderno Brasil UNICEF, Brasília, DF. <https://www.unicef.org/brazil/relatorios/situacao-mundial-da-infancia-2019-crianca-alimentacao-e-nutricao>

Vieira, V. L., Souza, M. P. de, & Cervato-Mancuso, A. M. (2010). Insegurança alimentar, vínculo mãe-filho e desnutrição infantil em área de alta vulnerabilidade social. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, 10(2), 199–207. <https://doi.org/10.1590/S1519-38292010000200007>

World Health Organization (2018). Global Health Observatory. Under-five mortality. <https://www.who.int/data/gho>

World Health Organization(2006). WHO child growth standards: Length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age. Methods and development. WHO (nonserial publication). Geneva, Switzerland: WHO. <https://www.who.int/publications/i/item/924154693X>