

Estado nutricional de una población infantil en edad escolar
Nutritional status of a school-aged child population
Estado nutricional de uma população infantil em idade escolar

Kevin Enmanuel García-Vanegas^{1*}  <https://orcid.org/0009-0004-1130-324X>

José Carlos Suazo-Alfaro²  <https://orcid.org/0009-0000-0599-3441>

Reyna Isabel Alonso-Sandino³  <https://orcid.org/0009-0007-8610-049X>

Stefany Natalia Cortés-Membreño³  <https://orcid.org/0009-0009-0503-4940>

¹Médico General. Coordinador de la carrera de Médico General. Universidad Central de Nicaragua. Managua, Nicaragua.

²Médico General. Docente a tiempo completo. Universidad Central de Nicaragua. Managua, Nicaragua.

³Estudiante de Medicina. Universidad Central de Nicaragua. Managua, Nicaragua.

*Autor para la correspondencia. Correo electrónico:  kevinenmanuelgarciaivanegas@gmail.com

RESUMEN

Introducción: la desnutrición crónica infantil constituye un problema de salud pública en América Latina ya que limita el desarrollo físico y cognitivo durante la niñez, sobre todo en comunidades rurales.

Objetivo: caracterizar el estado nutricional de los niños de seis a 11 años de la comunidad “El Túnel”, Masaya Sur, durante el período comprendido entre septiembre y diciembre de 2025.

Métodos: se realizó un estudio descriptivo transversal a partir de un universo conformado por 62 niños de seis a 11 años que cumplieron los criterios de inclusión establecidos: se aplicó encuesta estructurada a padres o tutores y mediciones antropométricas estandarizadas. El estado nutricional se evaluó mediante el *software* WHO AnthroPlus. Los datos fueron analizados en SPSS v27 mediante frecuencias y porcentajes. Se cumplieron los principios éticos de la investigación en seres humanos.

Resultados: se evaluaron 62 escolares; predominó el grupo de ocho años (22,60 %) y sexo masculino (51,60 %). Presentaron consumo adecuado de frutas y verduras 75,80 %. Hubo episodios respiratorios en 66,10 % y diarrea en 27,40 %. Mostraron un índice de masa corporal normal 90,30 % y 12,90 % desnutrición crónica moderada o severa según talla/edad.

Conclusiones: predominó un estado nutricional adecuado en los escolares evaluados, sin embargo, se identificaron casos de desnutrición crónica y malnutrición por déficit o exceso. Los hallazgos respaldan la necesidad de fortalecer la vigilancia del crecimiento, educación alimentaria y prevención de enfermedades infecciosas, además de impulsar estudios analíticos con seguimiento longitudinal en comunidades similares.

Palabra clave: desarrollo infantil; estado nutricional; estudiantes; niño.

ABSTRACT

Introduction: chronic childhood malnutrition constitutes a public health problem in Latin America, as it limits physical and cognitive development during childhood, particularly in rural communities.

Objective: to characterize the nutritional status of children aged six to eleven years in the community "El Túnel", Masaya Sur, during the period from September to December 2025.

Methods: a cross-sectional descriptive study was carried out on a population of 62 children aged 6 to 11 years who met the established inclusion criteria. A structured survey was administered to parents or guardians, and standardized anthropometric measurements were taken. Nutritional status was assessed using the WHO AnthroPlus software. Data were analyzed in SPSS v27 using frequencies and percentages. Ethical principles of research involving human subjects were followed.

Results: 62 schoolchildren were evaluated; the eight-year-old group predominated (22.60%) and male sex (51.60 %). Adequate fruit and vegetable consumption was reported in 75.80 %. Respiratory episodes occurred in 66.10 % and diarrhea in 27.40 %. A normal body mass index was observed in 90.30%, and 12.90% showed moderate or severe chronic malnutrition according to height/age.

Conclusions: an adequate nutritional status prevailed among the evaluated schoolchildren; however, cases of chronic malnutrition and malnutrition due to deficit or excess were identified. The findings support the need to strengthen growth surveillance, nutritional education, and prevention of infectious diseases, as well as to promote analytical studies with longitudinal follow-up in similar communities.

Keyword: child, child development; nutritional status; students.

RESUMO

Introdução: a desnutrição crônica infantil constitui um problema de saúde pública na América Latina, uma vez que limita o desenvolvimento físico e cognitivo durante a infância, especialmente em comunidades rurais.

Objetivo: caracterizar o estado nutricional de crianças de seis a 11 anos da comunidade “El Túnel”, Masaya Sur, durante o período de setembro a dezembro de 2025.

Métodos: foi realizado um estudo descritivo, transversal, com uma população composta por 62 crianças de seis a 11 anos que atenderam aos critérios de inclusão estabelecidos. Aplicou-se um questionário estruturado aos pais ou responsáveis, além de serem realizadas medidas antropométricas padronizadas. O estado nutricional foi avaliado por meio do software *WHO AnthroPlus*. Os dados foram analisados no SPSS, versão 27, utilizando-se frequências absolutas e relativas. Foram observados os princípios éticos aplicáveis à pesquisa envolvendo seres humanos.

Resultados: foram avaliadas 62 crianças em idade escolar, com predominância da faixa etária de oito anos (22,60 %) e do sexo masculino (51,60 %). O consumo adequado de frutas e hortaliças foi observado em 75,80 % dos participantes. Foram relatados episódios respiratórios em 66,10 % e diarreia em 27,40 %. Apresentaram índice de massa corporal adequado 90,30 % das crianças, enquanto 12,90 % apresentaram desnutrição crônica moderada ou grave, segundo o indicador estatura/idade.

Conclusões: predominou um estado nutricional adequado entre as crianças em idade escolar avaliadas. Entretanto, foram identificados casos de desnutrição crônica e de má nutrição por déficit ou excesso. Os achados reforçam a necessidade de fortalecer a vigilância do crescimento, a educação alimentar e a prevenção de doenças infecciosas, além de incentivar a realização de estudos analíticos com acompanhamento longitudinal em comunidades semelhantes.

Palavras-chave: desenvolvimento infantil; estudantes; estado nutricional; criança.

Recibido: 06/03/2026

Aprobado: 20/05/2026

Publicado: 10/06/2026

INTRODUCCIÓN

La desnutrición crónica infantil constituye un desafío persistente de salud pública en América Latina, particularmente en zonas rurales y de bajo nivel socioeconómico.⁽¹⁾ Este tipo de desnutrición, es un estado ocasionado por ingesta de alimentos y exigencias nutricionales inadecuados, que se manifiestan en muchos signos clínicos, como menor estatura para la edad y menor peso para la estatura.⁽²⁾

Diversos estudios han demostrado que una nutrición adecuada en la infancia es fundamental para un desarrollo integral, ya que influye en el crecimiento físico, la capacidad de aprendizaje y el bienestar emocional. Si los niños no obtienen los nutrientes esenciales desde temprana edad, pueden enfrentar problemas de salud graves, que perdurarán a lo largo de su vida, lo que aumenta el riesgo de padecer enfermedades crónicas en la adultez.⁽³⁾

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura sostiene que la seguridad alimentaria constituye una barrera esencial frente a la malnutrición y las enfermedades asociadas y es un componente clave para interrumpir el ciclo intergeneracional de la pobreza.⁽⁴⁾

En América Latina y el Caribe, la desnutrición crónica infantil es un problema persistente, a pesar de los avances registrados en las últimas décadas. Informes recientes señalan que la variabilidad del clima y los eventos climáticos extremos (sequías, inundaciones y tormentas) reducen la productividad agrícola, alteran las cadenas de suministro de alimentos, aumentan los precios y afectan los entornos alimentarios, y ponen en riesgo los logros alcanzados en la reducción del hambre y la malnutrición en la región.⁽⁵⁾

De acuerdo con información publicada en 2015, la desnutrición crónica infantil representaba un importante problema de salud pública en Nicaragua. Para ese momento, se estimaba una prevalencia nacional del 27 % en la población escolar primaria, con cifras superiores en áreas rurales y comunidades socialmente vulnerables, donde podía alcanzar hasta 44,50 %.⁽⁶⁾ Estudios posteriores realizados en Nicaragua y América Latina han señalado que esta problemática continúa asociada a factores sociodemográficos, inseguridad alimentaria, condiciones sanitarias deficientes y desigualdades territoriales, especialmente en poblaciones rurales e indígenas.^(7,8)

No se encontraron estudios recientes que mostraran el estado nutricional en población infantil niños de Nicaragua, lo que motivó la presentación de este estudio que tuvo como objetivo caracterizar el estado nutricional de los niños de seis a 11 años de la comunidad “El Túnel”, Masaya Sur, durante el período comprendido entre septiembre y diciembre de 2025.

MÉTODOS

Se realizó un estudio con enfoque cuantitativo, descriptivo y transversal, en niños de seis a 11 años residentes en la comunidad “El Túnel”, Masaya Sur, durante el período comprendido entre septiembre y diciembre de 2025. El universo estuvo conformado por 62 niños en edad escolar que cumplían los criterios de inclusión establecidos. Debido al tamaño accesible del universo, se trabajó con la totalidad de los niños.

Criterios de inclusión: se incluyeron niños y niñas con edades cumplidas entre seis y 11 años al momento de la recolección de datos, residentes permanentes en la comunidad “El Túnel”, Masaya Sur, cuyos padres o tutores legales firmaron el consentimiento informado y que otorgaron asentimiento verbal para participar. Asimismo, se consideraron menores inscritos o pertenecientes al área de influencia de los centros escolares locales.

Recolección de datos: la técnica fue la encuesta estructurada, aplicada de forma presencial a padres o tutores legales. Como instrumento se utilizó un cuestionario diseñado por los autores para cumplir con los objetivos del estudio, integrado por preguntas cerradas de opción múltiple, ítems con escala tipo Likert y secciones destinadas al registro de información antropométrica y variables alimentarias y sanitarias. La validez de contenido del instrumento se estableció mediante la revisión de dos especialistas en Nutrición y en Metodología de la Investigación, quienes evaluaron la claridad, pertinencia y coherencia de los ítems. Las observaciones emitidas fueron incorporadas para adecuar el cuestionario al contexto sociocultural local.

Variables de estudio: el estado nutricional fue evaluado mediante indicadores antropométricos según sexo y edad a través del software WHO AnthroPlus⁽⁹⁾ de la Organización Mundial de la Salud. Se registraron mediciones de peso corporal (kg) y talla (cm). El peso y la talla fueron obtenidos mediante técnicas antropométricas estandarizadas, según las recomendaciones de la Organización Mundial de la

Salud; cada medición se realizó por duplicado para mejorar la precisión y confiabilidad de los datos.⁽¹⁰⁾

A partir de estas mediciones se calcularon los siguientes indicadores:

Índice de masa corporal para la edad (IMC/E): utilizado para identificar delgadez, sobrepeso y obesidad. Se clasificó como delgadez severa (< -3 DE), delgadez (≥ -3 a < -2 DE), normal (≥ -2 a $+1$ DE), sobrepeso ($> +1$ a $+2$ DE) y obesidad ($> +2$ DE).

Talla para la edad (T/E): utilizado para valorar crecimiento lineal y detectar retraso del crecimiento. Se clasificó como talla baja severa (< -3 DE), talla baja (≥ -3 a < -2 DE) y talla adecuada (≥ -2 DE).

Peso para la edad (P/E): utilizado para valorar masa corporal en relación con la edad cronológica. Se clasificó como bajo peso severo (< -3 DE), bajo peso (≥ -3 a < -2 DE) y peso adecuado (≥ -2 DE).

Los resultados se expresaron mediante puntuaciones Z (desviaciones estándar), conforme a los patrones de referencia de la OMS.⁽¹⁰⁾

La variable consumo de frutas y verduras fue evaluada mediante encuesta dirigida a padres o tutores, quienes reportaron la frecuencia semanal de ingesta del escolar. Se consideró adecuado si el consumo ocurría diariamente o al menos cinco veces por semana; se clasificó como no adecuado si la frecuencia fue menor de cinco veces por semana.

Enfermedad respiratoria: se evaluó mediante el reporte de enfermedades respiratorias en el niño durante el período de estudio. Se incluyeron episodios de resfriado común, gripe, tos persistente, bronquitis, asma u otras infecciones respiratorias diagnosticadas o referidas. La variable se clasificó en presencia o ausencia de episodios respiratorios durante los últimos 15 días.

Episodios de diarrea: se definió como episodio de diarrea la presencia de tres o más deposiciones líquidas o semilíquidas en un período de 24 horas. Se registró la ocurrencia de uno o más episodios durante los últimos 15 días.

La información fue procesada en IBM SPSS versión 27. Se realizaron análisis de frecuencias absolutas y porcentajes para las variables sociodemográficas. En la investigación se siguieron los principios de la *Declaración de Helsinki*⁽¹¹⁾ y los principios bioéticos de beneficencia, no maleficencia, autonomía y justicia.

RESULTADOS

Se evaluó un total de 62 escolares en la comunidad “El Túnel”. Al analizar las variables sociodemográficas se observó en la edad, un predominio del grupo de ocho años (22,60%), seguido por los niños de nueve años con 19,40%. El grupo de menor frecuencia correspondió a los escolares de 10 años, quienes constituyeron 11,30% del total. (Tabla 1).

En cuanto a la distribución por sexo de la población estudiada, se observó un ligero predominio del sexo masculino con 51,61% de la muestra.

Tabla 1 - Distribución de los niños por edad

Edad (años)	Frecuencia	%
6	11	17,70
7	9	14,50
8	14	22,60
9	12	19,40
10	7	11,30
11	9	14,50
Total	62	100,00

Fuente: encuesta

La tabla 2 muestra la frecuencia de consumo de frutas y verduras. Presentaron consumo adecuado 75,80% (diario o más de cinco veces por semana), mientras que 24,20% mostró consumo no adecuado.

Tabla 2 - Frecuencia de consumo de frutas y verduras en niños de la comunidad

Consumo de frutas y verduras	Frecuencia	%
Adecuado	47	75,80
No adecuado	15	24,20
Total	62	100,00

Fuente: encuesta

En relación con los episodios de diarrea en los últimos tres meses 72,60 % de los niños no presentó eventos diarreicos, mientras que 27,40% sí reportó al menos un episodio, según referencia de padres o tutores.

En relación con las enfermedades respiratorias 66,10% de los escolares presentó al menos un episodio de enfermedad respiratoria durante el período evaluado (resfriado común, gripe, tos persistente o

bronquitis). No reportó afecciones de este tipo 33,90%.

Tabla 3 - Distribución del índice de masa corporal para la edad (IMC/edad) según edad en escolares evaluados

Categoría nutricional	6 años	7 años	8 años	9 años	10 años	11 años	Total
Delgadez severa	0	0	0	0	0	1 (11,10%)	1 (1,60%)
Delgadez	0	0	0	1 (8,30 %)	0	1 (11,10%)	2 (3,20%)
Normal	11 (100,00%)	9 (100,00%)	14(100,00%)	11 (91,70%)	7 (100,00%)	4 (44,40%)	56 (90,30%)
Sobrepeso	0	0	0	0	0	2 (22,20%)	2 (3,20%)
Obesidad	0	0	0	0	0	1 (11,10%)	1 (1,60%)
Total	11 (100,00%)	9 (100,00%)	14 (100,00%)	12 (100,00%)	7 (100,00%)	9 (100,00%)	62(100,00%)

Fuente: encuesta y valoración antropométrica procesada en WHO AnthroPlus.

La mayoría de los escolares evaluados presentó un estado nutricional normal según el indicador IMC/edad. Los grupos de seis, siete, ocho y 10 años mostraron una totalidad de niños dentro de la categoría normal (90,30 %), mientras que en los niños de nueve años predominó igualmente esta condición, con (91,70 %). En el grupo de 11 años se observó mayor variabilidad nutricional: se identificaron casos de delgadez en 11,10 %, delgadez severa en 11,10 %, sobrepeso en 22,20 %, y obesidad en 11,10%; 44,40% permaneció en condición nutricional normal.

Tabla 4 - Prevalencia de desnutrición crónica según talla para la edad en niños

Categoría nutricional	Frecuencia	%
Talla adecuada	54	87,10
Desnutrición crónica moderada	6	9,70
Desnutrición crónica severa	2	3,20
Total	62	100,00

Fuente: encuesta y valoración antropométrica procesada en WHO AnthroPlus.

En la tabla 4 se observó que 87,10% de los niños presentó talla adecuada para la edad, de acuerdo con los estándares de la Organización Mundial de la Salud.⁽¹²⁾ Asimismo, se identificó desnutrición crónica moderada en 9,70% de los escolares y desnutrición crónica severa en 3,20%.

DISCUSIÓN

El presente estudio evidenció que, aunque predominó un estado nutricional adecuado en la mayoría de los escolares evaluados, persiste un grupo con desnutrición crónica moderada o severa, lo que confirma la persistencia de alteraciones del crecimiento infantil en contextos comunitarios vulnerables. Este hallazgo sugiere que, aun en comunidades donde los indicadores generales son favorables, existen condiciones sociales, económicas y alimentarias que afectan el crecimiento infantil en sectores sensibles.

Estos hallazgos son consistentes con reportes de otros países de América Latina y Centroamérica, donde la desnutrición crónica infantil ha disminuido en las últimas décadas, aunque afecta con mayor frecuencia a poblaciones rurales, periurbanas y de menor nivel socioeconómico.⁽⁴⁾ En Nicaragua, informes previos han señalado mayor concentración del retraso del crecimiento en zonas con limitaciones de acceso alimentario, condiciones sanitarias deficientes y barreras de acceso a servicios de salud.^(7,8)

En relación con el índice de masa corporal para la edad, la mayoría de los escolares presentó condición nutricional normal, sin embargo, en el grupo de 11 años se observó mayor heterogeneidad, con presencia simultánea de delgadez, delgadez severa, sobrepeso y obesidad. Este comportamiento puede reflejar la coexistencia de déficit y exceso nutricional dentro de una misma población, fenómeno descrito como doble carga de la malnutrición, cada vez más frecuente en países de ingresos medios.⁽¹³⁾

Respecto a los hábitos alimentarios, la mayoría de los padres reportó un consumo adecuado de frutas y verduras. A pesar de ello, también se registraron episodios recientes de enfermedad respiratoria y diarrea.

Si bien el diseño descriptivo del estudio no permite establecer asociaciones causales entre estas variables y el estado nutricional, los resultados sugieren la necesidad de tratar conjuntamente los componentes nutricionales y sanitarios en la salud infantil, ya que enfermedades frecuentes pueden afectar la absorción de nutrientes y contribuir al riesgo de desnutrición crónica, como lo describió Muñoz⁽¹⁴⁾ en comunidades rurales nicaragüenses. Esta aproximación al estado nutricional de los niños de Masaya Sur facilita la identificación de grupos de riesgo y la planificación de intervenciones localizadas, con lo que se fortalece el Plan Nacional de Lucha contra la Pobreza y para el Desarrollo Humano 2022-2026.⁽¹⁵⁾

Entre las limitaciones del estudio se reconoce que los resultados corresponden al universo accesible de escolares evaluados durante el período de estudio, por lo que deben interpretarse con cautela y no extrapolarse automáticamente a otras comunidades. Asimismo, el diseño utilizado permitió describir la situación nutricional en un momento específico, sin establecer relaciones causales entre las variables analizadas.

CONCLUSIONES

En la población escolar evaluada de la comunidad “El Túnel”, Masaya Sur, predominó un estado nutricional adecuado, sin embargo, se identificaron casos de desnutrición crónica y otras alteraciones que evidenciaron la persistencia de problemas nutricionales en un contexto comunitario vulnerable. Asimismo, la mayor variabilidad observada en los escolares de mayor edad resaltó la importancia del seguimiento continuo durante toda la etapa escolar. La presencia de episodios respiratorios y diarreicos sugirió la influencia de factores sanitarios sobre el bienestar infantil, lo que confirmó la necesidad de tratar de forma integral los componentes nutricionales y de salud en esta población. Los hallazgos respaldaron la necesidad de fortalecer acciones locales dirigidas a la vigilancia del crecimiento, promoción de hábitos alimentarios saludables y prevención de enfermedades frecuentes en edad escolar.

Como aporte científico, este estudio generó evidencia local actualizada sobre la situación nutricional de escolares en una comunidad con limitada información disponible, lo que constituyó una base útil para futuras investigaciones y para la planificación de intervenciones comunitarias orientadas a mejorar la salud infantil.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lasso E, Armijos-Triviño NA. Gestión social y desafíos comunitarios ante la desnutrición crónica infantil en la parroquia Simón Bolívar del cantón Santa Elena. Scripta Mundi [Internet]. 2026 [citado 27 Feb 2026];5(1):138-51. Disponible en: <https://revistas.ug.edu.ec/index.php/scmu/es/article/view/2675/5998>

2. Cortez-Figueroa DK, Pérez-Ruiz ME. Desnutrición crónica infantil y sus efectos en el crecimiento y desarrollo. RECIAMUC [Internet]. Jun 2023 [citado 1 Mar 2026];7(2):677-86. Disponible en: <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/1158/1828>
3. Mhamane S, Ramanathan V. Addressing the Social Determinants of Childhood Malnutrition: A Review. Online Journal of Health and Allied Sciences [Internet]. 2022 [citado 6 Mar 2026];21(2):1-6. Disponible en: <https://www.ojhas.org/issue82/2022-2-2.pdf>
4. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2025: hacer frente a la inflación alta de los precios de los alimentos en aras de la seguridad alimentaria y la nutrición [Internet]. Rome: FAO; 2025 [citado 6 Mar 2026]. Disponible en: <https://www.fao.org/publications/fao-flagship-publications/the-state-of-food-security-and-nutrition-in-the-world/es>
5. Programa Mundial de Alimentos. Nuevo informe de la ONU: 74 por ciento de los países de América Latina y el Caribe tienen dietas saludables fuera del alcance de las personas [Internet]. Rome: WFP; 2025 [citado 6 Mar 2026]. Disponible en: <https://es.wfp.org/noticias/nuevo-informe-de-la-onu-74-por-ciento-de-los-paises-de-america-latina-y-el-caribe-tienen>
6. Trescastro-López EM, Bernabeu-Mestre J, Caballero NP, Casabona I, De Miguel E, Galiana-Sánchez ME, et al. Hambre, miseria y enfermedad en Latinoamérica y el Caribe: el papel de la nutrición en las enfermedades tropicales desatendidas en Nicaragua. An Venez Nutr [Internet]. 2015 [citado 27 Feb 2026];28(2):125-131. Disponible en: <https://ve.scielo.org/pdf/avn/v28n2/art05.pdf>
7. Álvarez-Martínez LC, Centeno-Córdoba SA, Gil-Valenzuela GA, Castillo-Herrera B. Estrategias comunitarias de prevención de la desnutrición en niños de 0-5 años en el puesto de Salud El Carmen, sector 9, municipio de San Juan del Río Coco, Nicaragua, 201. Rev Científica FAREM-Estelí [Internet]. 2021 [citado 27 Feb 2026];(38):18-40. Disponible en: <https://revistas.unan.edu.ni/index.php/Cientifica/es/article/view/2102/3164>
8. Valdivia-Lorente PA, Rojas-Meza JE. Vulnerabilidad de los medios de vida de la comunidad indígena chorotega en los departamentos de Madriz y Nueva Segovia, Nicaragua 2017-2022. Rev Científica Tecnológica [Internet]. 2022 [citado 27 Feb 2026];55-69. Disponible en: <https://revistas.unan.edu.ni/index.php/ReVTec/es/article/view/3662/5945>
9. World Health Organization. WHO AnthroPlus for personal computers manual: software for

assessing growth of the world's children and adolescents [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2009 [citado 29 Abr 2026]. Disponible en:

<https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=2761955>

10. World Health Organization. Growth reference 5–19 years: BMI-for-age (5–19 years) [Internet]. Geneva: WHO [citado 6 Mar 2026]. Disponible en: <https://www.who.int/tools/growth-reference-data-for-5to19-years/application-tools>

11. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki de la AMM. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Ratificada en la 75th WMA General Assembly, Helsinki, Finland, october 2024 [Internet]. Helsinki: 18ª Asamblea Mundial; 1964 [citado 29 Oct 2024]. Disponible en: <https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki/>

12. Ministerio de Salud de Nicaragua. Atención Integral a la Niñez [Internet]. Managua: MINSA; 2022 [citado 6 Mar 2026]. Disponible en: <https://www.minsa.gob.ni/sites/default/files/publicaciones/VI-Atencion%20Integral%20a%20la%20Ninez%202022-11.pdf>

13. Govender I, Rangiah S, Kaswa R, Nzaumvila D. Malnutrition in children under the age of 5 years in a primary health care setting. S Afr Fam Pract [Internet]. Sep 2021 [citado 6 Mar 2026];63(1):e1-e6. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8517826/pdf/SAFP-63-5337.pdf>

14. Muñoz CM. Antecedentes patológicos y hábitos alimentarios asociados al desarrollo de desnutrición aguda en niños menores de 5 años del Centro de Salud Augusto César Sandino, Telica-León, III trimestre 2021 [monografía en Internet]. León: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León; 2021 [citado 6 Mar 2026]. Disponible en: <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/9411/1/250262.pdf>

15. Gobierno de Nicaragua. Plan Nacional de Lucha contra la Desnutrición Humana 2022–2026 [Internet]. Managua: Gobierno de Nicaragua; 2026 [citado 6 Mar 2026]. Disponible en: <https://www.hacienda.gob.ni/plan-nacional-de-lucha-contra-la-pobreza-2022-2026/>

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

Contribución de los autores

Kevin Enmanuel García-Vanegas: conceptualización, análisis formal, adquisición de fondos, investigación, administración del proyecto, metodología, supervisión, visualización y redacción del borrador original.

José Carlos Suazo-Alfaro: curación de datos, análisis formal, investigación, supervisión, redacción, revisión y edición.

Reyna Isabel Alonso-Sandino: investigación, metodología, recursos, *software*.

Stefany Natalia Cortés-Membreño: investigación, metodología, recursos, *software*.

Financiación

Universidad Central de Nicaragua. Managua, Nicaragua.