Cuaderno de odontología. Revista científica
Vol. 5(especial7), 547-554, 2026
https://doi.org/10.62574/p32qhs0t

Desnutrición infantil en zonas rurales desde una perspectiva epidemiológica: revisión sistemática

Child malnutrition in rural areas from an epidemiological perspective: a systematic review

Xiomara Jamileth Contreras-Camino
xiomarajcc40@uniandes.edu.ec
Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ecuador
https://orcid.org/0009-0000-4468-6487

Lucia Raquel Romero-Angulo
luciarra90@uniandes.edu.ec
Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ecuador
https://orcid.org/0009-0001-5160-8919

María Belén Cruz-Caizaluisa
mariacc57@uniandes.edu.ec
Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ecuador
https://orcid.org/0009-0005-5763-6274

RESUMEN

Objetivo: sintetizar la evidencia sobre la frecuencia, los determinantes y las consecuencias de la desnutrición infantil en zonas rurales, incluidas sus repercusiones bucodentales. **Método:** revisión sistemática con síntesis narrativa en PubMed y SciELO (2012-2025); se incluyeron 15 estudios: análisis poblacionales, revisiones sistemáticas con metaanálisis, estudios transversales y revisiones de alcance. **Resultados:** el retraso del crecimiento y la anemia fueron más frecuentes en los niños de zonas rurales y en los hogares pobres, indígenas y con menor escolaridad materna. La anemia materna se asoció con bajo peso al nacer. En las zonas rurales coexisten la desnutrición, el sobrepeso, la caries y una peor calidad de vida relacionada con la salud bucal. **Conclusión:** la desnutrición infantil rural refleja desigualdades sociales acumuladas que requieren intervenciones intersectoriales con componente de salud bucal.

Descriptores: desnutrición; trastornos de la nutrición del niño; población rural; anemia; caries dental. (DeCS).

ABSTRACT

Objective: to synthesize the evidence on the frequency, determinants and consequences of child malnutrition in rural areas, including its oral health repercussions. **Method:** systematic review with narrative synthesis in PubMed and SciELO (2012-2025); 15 studies were included: population-based analyses, systematic reviews with meta-analysis, cross-sectional studies and scoping reviews. **Results:** stunting and anemia were more frequent among children in rural areas and in poor, Indigenous households with lower maternal education. Maternal anemia was associated with low birth weight. Undernutrition, overweight, dental caries and poorer oral health-related quality of life coexist in rural areas. **Conclusion:** rural child malnutrition reflects accumulated social inequalities that require intersectoral interventions with an oral health component.

Descriptors: malnutrition; child nutrition disorders; rural population; anemia; dental caries. (DeCS).

Recibido: 15/09/2026. Revisado: 05/10/2026. Aprobado: 30/10/2026. Publicado: 20/11/2026.
Original breve

INTRODUCCIÓN

La desnutrición infantil comprende el retraso del crecimiento, la emaciación, el bajo peso y las deficiencias de micronutrientes, y constituye uno de los principales determinantes de la morbilidad y la mortalidad en la primera infancia. Entre las deficiencias de micronutrientes, la anemia es la más extendida: las estimaciones mundiales de 2000 a 2019 mostraron que afecta a una proporción elevada de niños menores de cinco años, con las mayores cifras en los países de ingresos bajos y medianos (1).

La carga de la desnutrición no se distribuye de forma homogénea. En Ruanda, el retraso del crecimiento de los menores de cinco años fue mayor en las zonas rurales que en las urbanas, y la diferencia se explicó en gran parte por factores socioeconómicos, maternos y del hogar (2). En China, la evolución del tamaño corporal de niños y adolescentes mostró que las brechas entre el medio rural y el urbano cambian con el desarrollo económico, y que la desnutrición coexiste con el aumento del sobrepeso (3).

En América Latina, Ecuador es uno de los países con mayor prevalencia de desnutrición crónica infantil de la región. Ramírez-Luzuriaga et al. describieron desigualdades marcadas en la malnutrición según la riqueza del hogar, el nivel educativo y la etnia, con una carga mayor en la población indígena y en los hogares más pobres, que se concentran en las zonas rurales (4).

Sin embargo, la evidencia sobre la desnutrición infantil rural está dispersa entre estudios nutricionales, maternos y odontológicos, y rara vez se integra con sus repercusiones en la salud bucal, pese a su relevancia para la práctica odontológica. En consecuencia, el objetivo de esta revisión fue sintetizar la evidencia sobre la frecuencia, los determinantes y las consecuencias de la desnutrición infantil en zonas rurales, incluidas sus repercusiones bucodentales.

MÉTODO

Se realizó una revisión sistemática con síntesis narrativa. La pregunta de investigación fue: ¿cuál es la frecuencia de la desnutrición infantil en zonas rurales, qué factores la determinan y qué consecuencias generales y bucodentales se asocian con ella? La búsqueda se efectuó en PubMed y SciELO y abarcó el periodo comprendido entre 2012 y 2025, en español, inglés y portugués.

Se emplearon descriptores DeCS y MeSH, como «malnutrition», «child nutrition disorders», «growth disorders», «anemia», «rural population», «socioeconomic factors» y «dental caries», y sus equivalentes en español, combinados con los operadores booleanos AND y OR. Se revisaron, además, las referencias de los estudios seleccionados.

Se incluyeron análisis poblacionales, revisiones sistemáticas, estudios observacionales y revisiones de alcance que evaluaron el estado nutricional de niños o adolescentes, sus determinantes maternos y sociales, las diferencias entre zonas rurales y urbanas, o su relación con la salud bucal. Se excluyeron los estudios en adultos sin relación con la salud materna, los ensayos de productos nutricionales comerciales y los documentos sin datos verificables.

Dos revisores seleccionaron los estudios de forma independiente a partir del título, el resumen y el texto completo, y resolvieron las discrepancias por consenso. De cada estudio se extrajeron el autor, el año, el país, el diseño, la población y el hallazgo principal. Se incluyeron 15 estudios, cuyos resultados se organizaron por ejes temáticos.

RESULTADOS

En primer lugar, la deficiencia de hierro tiene consecuencias que se extienden desde la gestación hasta la primera infancia. Means describió que la deficiencia de hierro y la anemia ferropénica durante el embarazo afectan el desarrollo fetal y diversos parámetros de la primera infancia, incluido el desarrollo neurológico (5). En el plano

materno, la anemia se asoció con bajo peso al nacer en un metaanálisis (6) y con mayor riesgo de resultados adversos del parto y de salud en los países de ingresos bajos y medianos (7), lo que sitúa el origen de la desnutrición infantil antes del nacimiento.

En cuanto a los determinantes sociales, la pobreza, la baja escolaridad materna y la pertenencia a pueblos indígenas fueron los factores más constantes (2,4). Estos determinantes se concentran en las zonas rurales, donde el acceso a agua segura, saneamiento y servicios de salud es menor. La vigilancia del estado nutricional no debe limitarse a la primera infancia: un estudio comunitario en adolescentes del este de Sudán evaluó su estado nutricional en un contexto de recursos limitados (8), y una revisión de alcance sintetizó la información disponible sobre el estado nutricional y la dieta de los adolescentes de Costa de Marfil (9). Ambos trabajos refuerzan la necesidad de prolongar la vigilancia nutricional hasta la adolescencia, etapa en la que las necesidades nutricionales vuelven a aumentar y en la que persisten los efectos de la inseguridad alimentaria.

Por otra parte, la malnutrición se relaciona con la salud bucal. En Ecuador, la experiencia de caries y las necesidades de tratamiento de los escolares difirieron entre los entornos urbanos y rurales de tres provincias (10), y en otros países la residencia rural se asoció con una peor calidad de vida relacionada con la salud bucal (11). En Chile se analizó la relación entre la caries y el estado nutricional en niños con dentición mixta (12), y un metaanálisis brasileño evaluó la asociación entre el sobrepeso o la obesidad y la caries en niños y adolescentes (13), lo que refleja la doble carga de la malnutrición.

Asimismo, la deficiencia de micronutrientes se ha vinculado con la enfermedad periodontal y con una peor respuesta al tratamiento periodontal (14), y la desigualdad socioeconómica se asocia de forma consistente con una mayor experiencia de caries (15). La Tabla 1 resume los principales estudios incluidos.

Tabla 1. *Estudios sobre la desnutrición infantil, sus determinantes y sus repercusiones bucodentales.*

Autor	Diseño y país	Población	Hallazgo principal
Stevens et al. (1)	Análisis agrupado, mundial	Mujeres y niños	Estimaciones de anemia por gravedad entre 2000 y 2019
Kalinda et al. (2)	Análisis de descomposición, Ruanda	Menores de cinco años	Factores asociados a la brecha rural-urbana del retraso del crecimiento
Ramírez-Luzuriaga et al. (4)	Análisis poblacional, Ecuador	Población ecuatoriana	Malnutrición desigual según riqueza, educación y etnia
Figueiredo et al. (6)	Revisión sistemática y metaanálisis	Gestantes y recién nacidos	Anemia materna asociada a bajo peso al nacer
Vélez-León et al. (10)	Transversal, Ecuador	Escolares urbanos y rurales	Diferencias en la experiencia de caries y las necesidades de tratamiento
Pizzi et al. (13)	Revisión sistemática y metaanálisis, Brasil	Niños y adolescentes	Asociación entre sobrepeso u obesidad y caries

Fuente: elaboración propia a partir de los estudios incluidos (2026).

DISCUSIÓN

La evidencia revisada indica que la desnutrición infantil en las zonas rurales no es un problema exclusivamente alimentario, sino la expresión de desigualdades sociales acumuladas que comienzan en la gestación. La relación entre anemia materna, bajo peso al nacer y resultados adversos en la infancia (5-7) muestra que la prevención debe iniciarse antes del nacimiento, con el control prenatal y la suplementación de hierro.

En cuanto a las coincidencias, los estudios de África, Asia y América Latina señalan a la pobreza, la baja escolaridad materna y la condición étnica como los principales determinantes (2,4). La brecha entre el medio rural y el urbano se explica en gran medida por estos factores y no por la residencia en sí misma (2), lo que indica que las políticas deben dirigirse a las condiciones de vida de los hogares más que a la geografía.

Sin embargo, existen contradicciones. La transición nutricional hace que en los mismos territorios coexistan la desnutrición y el sobrepeso (3,4), y la relación entre el estado nutricional y la caries no es lineal: puede observarse tanto en niños con bajo peso como en niños con exceso de peso (12,13). Esta doble carga complica el uso de un único indicador para orientar las intervenciones.

Desde la perspectiva odontológica, los hallazgos tienen implicaciones prácticas. Las diferencias rurales en la experiencia de caries (10) y en la calidad de vida relacionada con la salud bucal (11), junto con el efecto de la desigualdad socioeconómica sobre la caries (15) y de los micronutrientes sobre el periodonto (14), justifican integrar la evaluación nutricional en los programas de salud bucal escolar y comunitaria, y viceversa.

En cuanto a las limitaciones, esta revisión no realizó un metaanálisis, por la heterogeneidad de los indicadores y de los diseños. Varios estudios incluidos no son específicos de las zonas rurales o se centran en adolescentes, y la evidencia ecuatoriana reciente es limitada. Además, la selección de los estudios puede no ser exhaustiva.

CONCLUSIÓN

La desnutrición infantil, en particular el retraso del crecimiento y la anemia, es más frecuente en las zonas rurales y en los hogares pobres, indígenas y con menor escolaridad materna. Su origen se sitúa con frecuencia en la gestación, y en los mismos territorios coexiste con el sobrepeso, la caries y una peor calidad de vida relacionada con la salud bucal.

En consecuencia, su abordaje requiere intervenciones intersectoriales que mejoren las condiciones de vida, el control prenatal y la alimentación infantil, e incluyan un componente de salud bucal. Se necesitan estudios rurales recientes en Ecuador que integren indicadores nutricionales y bucodentales.

FINANCIAMIENTO

No monetario.

CONFLICTO DE INTERÉS

No existe conflicto de interés con personas o instituciones ligadas a la investigación.

AGRADECIMIENTOS

A UNIANDES.

REFERENCIAS

1. Stevens GA, Paciorek CJ, Flores-Urrutia MC, Borghi E, Namaste S, Wirth JP, et al. National, regional, and global estimates of anaemia by severity in women and children for 2000-19: a pooled analysis of population-representative data. Lancet Glob Health. 2022;10(5):e627-39.

2. Kalinda C, Phiri M, Simona SJ, Banda A, Wong R, Qambayot MA, et al. Understanding factors associated with rural-urban disparities of stunting among under-five children in Rwanda: a decomposition analysis approach. Matern Child Nutr. 2023;19(3).

3. Johnson W. Child and adolescent body size: unravelling trends in rural-urban disparities in China. Lancet Child Adolesc Health. 2023;7(11):748-9.

4. Ramírez-Luzuriaga MJ, Belmont P, Waters WF, Freire WB. Malnutrition inequalities in Ecuador: differences by wealth, education level and ethnicity. Public Health Nutr. 2020;23(S1):s59-67.

5. Means RT. Iron deficiency and iron deficiency anemia: implications and impact in pregnancy, fetal development, and early childhood parameters. Nutrients. 2020;12(2):447.

6. Figueiredo ACMG, Gomes-Filho IS, Silva RB, Pereira PPS, Da Mata FAF, Lyrio AO, et al. Maternal anemia and low birth weight: a systematic review and meta-analysis. Nutrients. 2018;10(5):601.

7. Rahman MM, Abe SK, Rahman MS, Kanda M, Narita S, Bilano V, et al. Maternal anemia and risk of adverse birth and health outcomes in low- and

middle-income countries: systematic review and meta-analysis. Am J Clin Nutr. 2016;103(2):495-504.

8. Ahmed MAA, Al-Nafeesah A, Alfaifi J, AlEed A, Adam I. Nutritional Status of Adolescents in Eastern Sudan: A Cross-Sectional Community-Based Study. Nutrients. 2024;16(12):1936.

9. Jesson J, Kouakou EK, Kumaran K, et al. A scoping review of literature describing the nutritional status and diets of adolescents in Côte d'Ivoire. Public Health Nutr. 2021;24(16):5261-5276.

10. Vélez-León EM, Albaladejo-Martínez A, Cuenca-León K, Encalada-Verdugo L, Armas-Vega A, Melo M. Caries experience and treatment needs in urban and rural environments in school-age children from three provinces of Ecuador: a cross-sectional study. Dent J (Basel). 2022;10(10):185.

11. Gaber A, Galarneau C, Feine JS, Emami E. Rural-urban disparity in oral health-related quality of life. Community Dent Oral Epidemiol. 2018;46(2):132-42.

12. Cabello-Pasten M, Valenzuela-Urrea M, Epuyao-González L, Fuentes-Barría H. Caries dental y estado nutricional en chilenos con dentición mixta de entre 5 a 12 años. Estudio observacional. Int J Odontostomat. 2022;16(4):591-6.

13. Pizzi JF, Carrada CF, Zeferino MVS, Doriguêtto PVT, Abreu LG, Scalioni FAR, et al. Overweight/obesity and dental caries in Brazilian children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. Braz Oral Res. 2024;38:e015.

14. Dommisch H, Kuzmanova D, Jönsson D, Grant M, Chapple I. Effect of micronutrient malnutrition on periodontal disease and periodontal therapy. Periodontol 2000. 2018;78(1):129-53.

15. Schwendicke F, Dörfer CE, Schlattmann P, Page LF, Thomson WM, Paris S. Socioeconomic inequality and caries: a systematic review and meta-analysis. J Dent Res. 2015;94(1):10-8.

Derechos de autor: 2026 Por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)
https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/