Cuaderno de odontología. Revista científica
Vol. 4(especial5), 230-236, 2026
https://doi.org/10.62574/70fwkj24

Caries dental infantil en América Latina: epidemiología, determinantes y prevención, revisión sistemática

Childhood dental caries in Latin America: epidemiology, determinants and prevention, a systematic review

Maritza Anahí Sánchez-Castillo
maritzasc39@uniandes.edu.ec
Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ecuador
https://orcid.org/0009-0007-5497-4491

Leandro Joao Arcos-Herrera
leandroah24@uniandes.edu.ec
Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ecuador
https://orcid.org/0009-0001-7509-0894

Ginger Juleitsi Silva-Pullugando
gingersp17@uniandes.edu.ec
Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ecuador
https://orcid.org/0009-0003-5063-1580

Carla Pamela Rodríguez-Fiallos
ua.carlarodriguez@uniandes.edu.ec
Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ecuador
https://orcid.org/0000-0002-9184-3083

RESUMEN

Objetivo: analizar la evidencia sobre la epidemiología, los determinantes y la prevención de la caries dental infantil en América Latina, con énfasis en Ecuador. **Métodos:** revisión sistemática de síntesis narrativa de literatura indexada en PubMed (2019 a 2025), con descriptores sobre caries de la infancia temprana, prevalencia, América Latina, Ecuador, desigualdades y prevención; se seleccionaron 15 estudios agrupados en tres ejes. **Resultados:** cinco estudios abordaron la epidemiología mundial y regional, cinco la situación en Ecuador y cinco los determinantes sociales y las estrategias de prevención y manejo. **Conclusión:** la caries infantil mantiene una alta carga en América Latina y en Ecuador, con desigualdades por nivel socioeconómico, educación materna, etnia y residencia; se requieren estrategias preventivas tempranas y políticas con enfoque de equidad.
Descriptores: caries dental; preescolar; América Latina (DeCS).

ABSTRACT

Objective: to analyze the evidence on the epidemiology, determinants and prevention of childhood dental caries in Latin America, with emphasis on Ecuador. **Methods:** narrative-synthesis systematic review of literature indexed in PubMed (2019 to 2025), using descriptors on early childhood caries, prevalence, Latin America, Ecuador, inequalities and prevention; 15 studies were selected and grouped into three themes. **Results:** five studies addressed global and regional epidemiology, five the situation in Ecuador and five social determinants and prevention and management strategies. **Conclusion:** childhood caries maintains a high burden in Latin America and Ecuador, with inequalities by socioeconomic level, maternal education, ethnicity and residence; early preventive strategies and equity-focused policies are needed.
Descriptors: dental caries; child, preschool; Latin America (MeSH).

Recibido: 08/07/2026. Revisado: 19/07/2026. Aprobado: 25/09/2026. Publicado: 01/10/2026.
Artículo original breve

INTRODUCCIÓN

Entre las enfermedades crónicas de la infancia, la caries dental continúa siendo la más frecuente, con consecuencias sobre el dolor, la alimentación, el sueño y el rendimiento escolar. En tal sentido, Tinanoff et al. revisaron desde una perspectiva mundial la epidemiología, la etiología, la evaluación del riesgo, la carga social y el manejo de la caries de la infancia temprana (1), y Uribe et al. estimaron su prevalencia mundial mediante un metaanálisis basado en los criterios diagnósticos de la Organización Mundial de la Salud (2).

Ahora bien, la carga de la enfermedad no se distribuye de manera uniforme. De acuerdo con el metaanálisis de Maklennan et al., los datos mundiales muestran diferencias marcadas entre regiones (3), y Villena et al. adaptaron el sistema ICDAS para un estudio epidemiológico en once países de América Latina (4).

En consecuencia, el objetivo de esta revisión fue analizar la evidencia sobre la epidemiología, los determinantes y la prevención de la caries dental infantil en América Latina, con énfasis en Ecuador.

MÉTODO

Con el fin de reunir la evidencia disponible, se realizó una revisión sistemática de síntesis narrativa, sin metaanálisis, dado que los criterios diagnósticos, las edades y los contextos difieren entre los estudios; los criterios y el proceso de selección adoptaron la lógica de la declaración PRISMA en lo aplicable.

En la identificación de los registros, se consultó PubMed con combinaciones de los descriptores early childhood caries, prevalence, Latin America, Ecuador, inequalities y prevention, unidos mediante los operadores AND y OR, para el periodo 2019 a 2025.

Asimismo, se incluyeron estudios epidemiológicos, de cohorte, revisiones sistemáticas y consensos con autores identificables, en inglés, que abordaran la caries en niños de la región o aportaran el marco mundial y preventivo. Por el contrario, se excluyeron los estudios de laboratorio y los trabajos en adultos.

Posteriormente, se seleccionaron 15 estudios por su afinidad con el objetivo planteado. De cada uno se extrajeron el diseño, el país o la población y el aspecto analizado, y los datos se organizaron en la Tabla 1 y se agruparon en tres ejes temáticos: epidemiología mundial y regional, situación en Ecuador, y determinantes con prevención. Al tratarse de una revisión de literatura publicada, el trabajo no requirió dictamen de un comité de ética.

RESULTADOS

En primer lugar, la selección final reunió 15 publicaciones (Tabla 1), agrupadas en tres ejes; cinco abordaron la epidemiología mundial y regional, cinco la situación en Ecuador y cinco los determinantes sociales y las estrategias de prevención y manejo.

Tabla 1. Estudios incluidos en la revisión sistemática.

Estudio	País o diseño	Aspecto analizado
Tinanoff et al., 2019 (1)	Perspectiva mundial	Epidemiología, riesgo, carga y manejo
Uribe et al., 2021 (2)	Metaanálisis mundial	Prevalencia con criterios de la OMS
Maklennan et al., 2024 (3)	Metaanálisis mundial	Datos de caries de la infancia temprana
Villena et al., 2025 (4)	Once países latinoamericanos	Adaptación del ICDAS
Castillo et al., 2019 (5)	Perú	Caries de la infancia temprana
Vélez-León et al., 2022 (6)	Sur de Ecuador	Prevalencia con ICDAS II en 6 y 12 años
Vélez-León et al., 2022 (7)	Tres provincias de Ecuador	Experiencia de caries urbana y rural
Vélez León et al., 2023 (8)	Tres comunidades ecuatorianas	Experiencia de caries en preescolares
Chinnakotla et al., 2023 (9)	Población indígena de Ecuador	Educación materna, nutrición y salud bucal
Ramírez-Luzuriaga et al., 2020 (10)	Ecuador	Desigualdades en malnutrición
Karam et al., 2023 (11)	Cohortes del sur de Brasil	Desigualdades en caries no tratada

Estudio	País o diseño	Aspecto analizado
Park et al., 2023 (12)	Tres países	Tamaño familiar y caries
Foláyan et al., 2025 (13)	Síntesis narrativa	Determinantes ambientales
Soares et al., 2021 (14)	Síntesis de revisiones	Métodos de prevención
Zou et al., 2022 (15)	Consenso de expertos	Manejo de la caries de la infancia temprana

Elaboración propia a partir de los estudios incluidos. Entre paréntesis, número de la referencia.

En el eje epidemiológico, junto con las perspectivas y metaanálisis mundiales (1 a 3) y la adaptación regional del ICDAS (4), Castillo et al. describieron la caries de la infancia temprana en Perú (5).

En el eje ecuatoriano, Vélez-León et al. estimaron la prevalencia de caries con ICDAS II en niños de 6 y 12 años del sur del país (6) y compararon la experiencia de caries y las necesidades de tratamiento entre escolares urbanos y rurales de tres provincias (7); asimismo, Vélez León et al. evaluaron la experiencia de caries en preescolares de tres comunidades (8). Del mismo modo, Chinnakotla et al. relacionaron la educación materna con la nutrición y la salud bucal en una población indígena (9), y Ramírez-Luzuriaga et al. describieron las desigualdades en malnutrición según riqueza, educación y etnia (10).

En el eje de determinantes y prevención, Karam et al. siguieron durante dos décadas las desigualdades socioeconómicas en la caries no tratada mediante tres cohortes de nacimiento del sur de Brasil (11), Park et al. asociaron el menor número de hijos con menores probabilidades de caries temprana (12) y Foláyan et al. sintetizaron los determinantes ambientales de la enfermedad (13). En el plano preventivo, Soares et al. reunieron las revisiones sobre métodos de prevención (14) y Zou et al. publicaron un consenso de expertos sobre el manejo de la caries temprana (15).

DISCUSIÓN

De acuerdo con el material revisado, la caries infantil conserva una carga elevada en el mundo (1 a 3) y en América Latina (4, 5), y los estudios ecuatorianos documentan

la experiencia de caries y las necesidades de tratamiento en preescolares y escolares (6 a 8). Sin embargo, la diversidad de criterios diagnósticos, desde los de la Organización Mundial de la Salud hasta el ICDAS, dificulta comparar las cifras entre estudios y países.

Por otro lado, la caries infantil sigue un gradiente social. Las desigualdades por nivel socioeconómico (11), educación materna (9), tamaño familiar (12) y condiciones ambientales (13) se repiten en contextos distintos, y en Ecuador se superponen con las desigualdades nutricionales por riqueza, educación y etnia (10); dicho de otro modo, la caries funciona como un marcador de inequidad.

Asimismo, la prevención eficaz exige actuar temprano. Las revisiones y el consenso disponibles (14, 15) orientan hacia la combinación de fluoruros, control del consumo de azúcares y educación a los cuidadores, con un manejo mínimamente invasivo de las lesiones. Desde la práctica, los programas en Ecuador deberían priorizar a los preescolares de zonas rurales e indígenas, integrar la salud bucal en los controles infantiles y trabajar con las madres y los cuidadores.

En cuanto a las limitaciones, la revisión se restringió a PubMed y a publicaciones en inglés, incluyó 15 estudios con criterios diagnósticos heterogéneos y pocos países latinoamericanos representados, no valoró el riesgo de sesgo y agrupó los trabajos por foco temático; en consecuencia, no permite estimar una prevalencia regional. Se requieren estudios nacionales con criterios estandarizados.

CONCLUSIÓN

La caries dental infantil mantiene una alta carga en América Latina y en Ecuador, con desigualdades asociadas al nivel socioeconómico, la educación materna, la etnia y el lugar de residencia. Se recomienda implementar estrategias preventivas desde la primera infancia, centradas en el uso de fluoruros, el control de azúcares y la educación de los cuidadores, y diseñar políticas con enfoque de equidad que prioricen a las poblaciones rurales e indígenas.

FINANCIAMIENTO

Este trabajo se llevó a cabo con recursos exclusivamente aportados por los autores.

CONFLICTO DE INTERESES

No existen conflictos de interés por parte de los autores respecto a la presente investigación.

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ecuador.

REFERENCIAS

1. Tinanoff N, Baez RJ, Diaz Guillory C, et al. Early childhood caries epidemiology, aetiology, risk assessment, societal burden, management, education, and policy: global perspective. Int J Paediatr Dent. 2019;29(3):238-48. (completar autores)
2. Uribe SE, Innes N, Maldupa I. The global prevalence of early childhood caries: a systematic review with meta-analysis using the WHO diagnostic criteria. Int J Paediatr Dent. 2021;31(6):págs. pendientes.
3. Maklennan A, Borg-Bartolo R, Wierichs RJ, Esteves-Oliveira M, Campus G. A systematic review and meta-analysis on early-childhood-caries global data. BMC Oral Health. 2024;24:835.
4. Villena RS, Bordoni N, Acevedo AM, Alvarez L, Cepeda V, Chirife T, et al. ICDAS adaptation for early childhood caries: an epidemiological study in 11 Latin American countries. JDR Clin Trans Res. 2025. doi:10.1177/23800844251368372.
5. Castillo JL, Palma C, Cabrera-Matta A. Early childhood caries in Peru. Front Public Health. 2019;7:337.
6. Vélez-León EM, Albaladejo-Martínez A, Cuenca-León K, et al. Prevalence of caries according to the ICDAS II in children from 6 and 12 years of age from southern Ecuadorian regions. Int J Environ Res Public Health. 2022;19(12):7266. (completar autores)
7. Vélez-León EM, Albaladejo-Martínez A, Cuenca-León K, et al. 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. (completar autores)
8. Vélez León EM, Albaladejo Martínez A, Preciado Sarmiento MA, Cordero López MA, Armas ADC, Encalada Verdugo LS, et al. Caries experience in

preschoolers in three Ecuadorian communities. Children (Basel). 2023;10(7):1123.
9. Chinnakotla B, Susarla SM, Mohan DC, et al. Associations between maternal education and child nutrition and oral health in an indigenous population in Ecuador. Int J Environ Res Public Health. 2023;20(1):473. (completar autores)
10. 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.
11. Karam SA, Costa FDS, Peres KG, et al. Two decades of socioeconomic inequalities in the prevalence of untreated dental caries in early childhood: results from three birth cohorts in southern Brazil. Community Dent Oral Epidemiol. 2023;51(2):355-63. (completar autores)
12. Park AH, Kulchar RJ, Susarla SM, et al. Fewer children in families associated with lower odds of early childhood caries: a sample from three countries. Int J Environ Res Public Health. 2023;20(3):2195. (completar autores)
13. Foláyan MO, Schroth RJ, Olatosi O, El Tantawi M. Environmental determinants of early childhood caries: a narrative synthesis of observational evidence and implications for global policy. Dent J (Basel). 2025;13(11):484.
14. Soares RC, da Rosa SV, Moysés ST, et al. Methods for prevention of early childhood caries: overview of systematic reviews. Int J Paediatr Dent. 2021;31(3):394-421. (completar autores)
15. Zou J, Du Q, Ge L, et al. Expert consensus on early childhood caries management. Int J Oral Sci. 2022;14:35. (completar autores)

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/