Cuaderno de odontología. Revista científica
Vol. 4(especial6), 155-161, 2026
DOI: https://doi.org/10.62574/f1aec394

Asociación entre enfermedades sistémicas y caries dental: revisión de la literatura

Association between systemic diseases and dental caries: a literature review

Ximena Catalina Navarrete-Abedrabbo
ua.ximenana61@uniandes.edu.ec
Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ecuador
https://orcid.org/0000-0001-7836-8268

Alejandra Abigail Molina-Lozada
alejandraaml77@uniandes.edu.ec
Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ecuador
https://orcid.org/0000-0003-3417-7587

Clara Alexandra Labanda-Tuarez
claralt27@uniandes.edu.ec
Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ecuador
https://orcid.org/0000-0002-1298-5041

RESUMEN

Objetivo: analizar la evidencia sobre la asociación entre enfermedades sistémicas y caries dental. **Métodos:** revisión de la literatura con síntesis narrativa en PubMed, SciELO y DOAJ; se seleccionaron 15 documentos. **Resultados:** una revisión de alcance con 67 estudios halló pocas asociaciones clínicamente relevantes; las enfermedades metabólicas mostraron la mejor evidencia. En niños con diabetes tipo 1, la prevalencia de caries fue del 67 %, aunque un estudio de casos y controles no encontró diferencias. En niños con VIH tratados con antirretrovirales, la probabilidad de caries fue mayor (OR 2,11), con certeza muy baja. La obesidad no se asoció con caries en adultos (OR 1,06). La hiposalivación por medicamentos anticolinérgicos se acompañó de mayor índice CPOD. **Conclusión:** la asociación es heterogénea; la hiposalivación, la diabetes mal controlada y el consumo de azúcares son factores que deben valorarse en la atención odontológica.
Descriptores: caries dental; enfermedad crónica; xerostomía (DeCS).

ABSTRACT

Objective: to analyze the evidence on the association between systemic diseases and dental caries. **Methods:** literature review with narrative synthesis in PubMed, SciELO and DOAJ; 15 documents were selected. **Results:** a scoping review of 67 studies found few clinically meaningful associations; metabolic diseases showed the best evidence. In children with type 1 diabetes, caries prevalence was 67%, although a case-control study found no differences. In children with HIV on antiretroviral therapy, the odds of caries were higher (OR 2.11), with very low certainty. Obesity was not associated with caries in adults (OR 1.06). Hyposalivation due to anticholinergic medication was accompanied by a higher DMFT index. **Conclusion:** the association is heterogeneous; hyposalivation, poorly controlled diabetes and sugar intake are factors to be assessed in dental care.
Descriptors: dental caries; chronic disease; xerostomia (MeSH).

Recibido: 15/09/2026. Revisado: 23/09/2026. Aprobado: 23/10/2026. Publicado: 01/11/2026.
Artículo original breve

INTRODUCCIÓN

En primer lugar, la caries dental es una de las enfermedades más prevalentes del mundo. Peres et al. señalaron que las enfermedades bucales afectan a cerca de 3500 millones de personas, que la caries no tratada de los dientes permanentes es la condición más frecuente y que comparte determinantes sociales y factores de riesgo con otras enfermedades no transmisibles (1).

Por otra parte, la caries es una enfermedad multifactorial mediada por la biopelícula y modulada por la dieta. El consenso del grupo 2 del taller conjunto EFP/ORCA, dirigido por Chapple et al., identificó como factores de riesgo adquiridos comunes a la caries y a la periodontitis la hiposalivación, la artritis reumatoide, el tabaquismo, la diabetes no diagnosticada o mal controlada y la obesidad; además, estimó una heredabilidad de la caries de entre el 26 % y el 64 % y describió genes del esmalte asociados, como AMELX, AMBN, ENAM y TUFT1 (2). Asimismo, los azúcares fermentables son el principal factor dietético, y su restricción reduce la caries (3).

Del mismo modo, Sánchez Sánchez et al. describieron una relación bidireccional entre la salud bucal y las enfermedades sistémicas, mediada por la inflamación crónica y el estrés oxidativo (4). Sin embargo, la revisión de alcance de Sabharwal et al. advirtió que pocas enfermedades sistémicas se asocian de forma clínicamente relevante con la caries (5). En consecuencia, el objetivo de esta revisión fue analizar la evidencia sobre la asociación entre enfermedades sistémicas y caries dental.

MÉTODO

Con el propósito de reunir la evidencia disponible, se realizó una revisión de la literatura con síntesis narrativa. La búsqueda se efectuó en PubMed, SciELO y DOAJ con los términos «dental caries», «systemic diseases», «diabetes mellitus», «HIV», «obesity», «xerostomia», «hyposalivation», «rheumatoid arthritis» y «cardiovascular diseases», en español, inglés y portugués.

En cuanto a los criterios de elegibilidad, se incluyeron revisiones sistemáticas, revisiones de alcance, consensos y estudios observacionales que informaran la experiencia de caries en personas con enfermedades sistémicas. Se excluyeron las tesis, las fichas informativas, las revistas no especializadas en salud y los documentos sin autor ni fecha. Cada documento se verificó en su fuente original y se seleccionaron 15. Al tratarse de una revisión con síntesis narrativa, no se realizó un metaanálisis.

RESULTADOS

En primer lugar, la evidencia global es limitada. Sabharwal et al. evaluaron 404 estudios a texto completo e incluyeron 67; concluyeron que las enfermedades metabólicas presentan la mejor evidencia de asociación con la caries, que la obesidad fue la condición más estudiada y que los datos son insuficientes para modificar las guías clínicas o de prevención (5).

Por otra parte, en la diabetes mellitus tipo 1 los resultados son heterogéneos. El metaanálisis de Wang et al., con 10 estudios y 538 niños y adolescentes, estimó una prevalencia de caries del 67 % (6). Nassar et al. observaron un índice de placa y un índice CPOD mayores en personas con diabetes tipo 1, con una diferencia media de 0,47 en ambos (7). En cambio, ElBshari et al. no encontraron diferencias en el CPOD entre 42 niños y adolescentes con diabetes mal controlada y 57 controles (8).

Del mismo modo, la relación con la obesidad no es concluyente. En niños y adolescentes brasileños, Pizzi et al. analizaron 41 publicaciones y la mayoría de las curvas de referencia del índice de masa corporal no mostraron asociación; en la dentición permanente, los adolescentes con peso adecuado presentaron mayor experiencia de caries que los obesos (OR 2,53) (9). En adultos, Yu et al. reunieron 18 estudios con 270 408 participantes y no hallaron asociación (OR 1,06; IC 95 %: 0,98 a 1,14) (10).

Asimismo, la infección por el VIH se ha asociado con mayor experiencia de caries en la infancia. El metaanálisis de Aguirre-Ipenza et al., con 15 estudios, estimó que los niños y adolescentes con VIH en tratamiento antirretroviral tenían mayor probabilidad de caries que los no infectados (OR 2,11; IC 95 %: 1,41 a 3,17), aunque con certeza de la evidencia muy baja (11). En Nigeria, Akhigbe et al. observaron una experiencia de caries del 33 % en 181 niños infectados, con un OR ajustado de 3,4 en la dentición permanente (12).

Finalmente, la hiposalivación y otras enfermedades crónicas se asociaron con mayor carga de caries. Cheah et al. compararon 649 adultos con xerostomía y 649 controles y hallaron un CPOD de 16,02 frente a 13,83, junto con una mayor carga de medicamentos anticolinérgicos (13). En 228 pacientes con artritis reumatoide, Babadi et al. registraron un CPOD medio de 14,44 (14), y Ghanbari et al. observaron, en 3996 adultos, que un CPOD de 14 o más se asoció con enfermedad cardiovascular (OR 1,5), asociación que se debilitó al ajustar por edad (15). La Tabla 1 resume los hallazgos por enfermedad.

Tabla 1. *Asociación entre enfermedades sistémicas y caries dental según los estudios incluidos.*

Condición	Hallazgo principal	Referencias
Enfermedades sistémicas en general	Pocas asociaciones clínicamente relevantes; mejor evidencia en enfermedades metabólicas	(5)
Diabetes mellitus tipo 1	Prevalencia de caries del 67 %; resultados contradictorios frente a controles	(6,7,8)
Obesidad	Sin asociación en adultos (OR 1,06); resultados variables en niños	(9,10)
VIH en la infancia	Mayor probabilidad de caries (OR 2,11), con certeza muy baja	(11,12)
Hiposalivación por medicamentos	Mayor CPOD con xerostomía y carga anticolinérgica	(2,13)
Artritis reumatoide y enfermedad cardiovascular	CPOD elevado; asociación cardiovascular atenuada por la edad	(14,15)

Elaboración propia a partir de los estudios incluidos. CPOD: dientes cariados, perdidos y obturados. Entre paréntesis, número de la referencia.

DISCUSIÓN

De acuerdo con la evidencia revisada, la asociación entre enfermedades sistémicas y caries dental es heterogénea y, en la mayoría de los casos, débil o inconsistente (5,10). Esto contrasta con la relación más sólida entre la diabetes y la periodontitis, y obliga a evitar conclusiones generales sobre una «asociación significativa» con todas las enfermedades sistémicas (2,5).

Por otra parte, los mecanismos plausibles explican por qué algunas condiciones elevan el riesgo. La hiposalivación, sea por enfermedad o por medicamentos, reduce la capacidad de amortiguación y limpieza de la saliva (2,13), mientras que en la diabetes mal controlada se han descrito cambios salivales y microbianos (5,7). Sin embargo, los resultados contradictorios en diabetes tipo 1 (6,7,8) y en obesidad (9,10) sugieren que la dieta, la higiene y los factores sociales actúan como variables de confusión (1,3).

Del mismo modo, en los niños con VIH la mayor experiencia de caries puede relacionarse con los medicamentos, la hiposalivación y las condiciones socioeconómicas, aunque la certeza de la evidencia es muy baja (11,12). En la enfermedad cardiovascular, la atenuación de la asociación al ajustar por edad indica que ambos procesos comparten factores de riesgo más que una relación causal demostrada (15).

En cuanto a las limitaciones, esta revisión no realizó un metaanálisis, gran parte de los estudios son transversales y con definiciones de caries diferentes, y no se identificaron estudios ecuatorianos sobre la experiencia de caries en personas con enfermedades sistémicas.

CONCLUSIÓN

La asociación entre enfermedades sistémicas y caries dental es heterogénea: la evidencia es más consistente para las condiciones que reducen el flujo salival y para la diabetes mal controlada, mientras que para la obesidad, la artritis reumatoide y la

enfermedad cardiovascular los resultados son inconsistentes o están influidos por factores de confusión.

En consecuencia, se recomienda que el odontólogo valore el flujo salival, la medicación, el control metabólico y el consumo de azúcares en los pacientes con enfermedades crónicas, y que se desarrollen estudios longitudinales en la población ecuatoriana.

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. Peres MA, Macpherson LMD, Weyant RJ, Daly B, Venturelli R, Mathur MR, et al. Oral diseases: a global public health challenge. Lancet. 2019;394(10194):249-60. doi:10.1016/S0140-6736(19)31146-8
2. Chapple ILC, Bouchard P, Cagetti MG, Campus G, Carra MC, Cocco F, et al. Interaction of lifestyle, behaviour or systemic diseases with dental caries and periodontal diseases: consensus report of group 2 of the joint EFP/ORCA workshop on the boundaries between caries and periodontal diseases. J Clin Periodontol. 2017;44 Suppl 18:S39-S51. doi:10.1111/jcpe.12685
3. Moynihan PJ, Kelly SAM. Effect on caries of restricting sugars intake: systematic review to inform WHO guidelines. J Dent Res. 2014;93(1):8-18. doi:10.1177/0022034513508954
4. Sánchez Sánchez RJ, Feria Díaz GE, Miguel Cruz PA. Salud bucal y enfermedades sistémicas. Gac Med Espirit. 2024;26. Disponible en: https://revgmespirituana.sld.cu/index.php/gme/article/view/2612
5. Sabharwal A, Stellrecht E, Scannapieco FA. Associations between dental caries and systemic diseases: a scoping review. BMC Oral Health. 2021;21:472. doi:10.1186/s12903-021-01803-w

6. Wang Y, Xing L, Yu H, Zhao L. Prevalence of dental caries in children and adolescents with type 1 diabetes: a systematic review and meta-analysis. BMC Oral Health. 2019;19:213. doi:10.1186/s12903-019-0903-5
7. Nassar M, Nassar O, Abosheaishaa H, Elhakim N. Association between type 1 diabetes mellitus and dental caries: a systematic review and meta-analysis. Dent Rev. 2024;4(2):100088. doi:10.1016/j.dentre.2024.100088
8. ElBshari S, Afrooz I, Beck RH, Watad R, Al-Qahtani N, Deeb A. Dental caries in children and adolescents with poorly-controlled diabetes: a case-control study. Front Oral Health. 2024;5:1401485. doi:10.3389/froh.2024.1401485
9. 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. doi:10.1590/1807-3107bor-2024.vol38.0015
10. Yu ST, Hua JY, Zeng YH, Yu SY, Zhang ZY, Xiao WS, et al. Multimorbidity patterns of dental caries and obesity/overweight among adults: a systematic review and meta-analysis. BMC Oral Health. 2025;25:1037. doi:10.1186/s12903-025-06371-x
11. Aguirre-Ipenza R, Bautista-Pariona A, Viguria-Chavez Y, Huapaya-Cabrera AH, Coronel-Zubiate FT, Luján-Valencia SA, et al. Association between antiretroviral therapy and dental caries in children and adolescents with HIV: a systematic review and meta-analysis. BMC Oral Health. 2025;25:700. doi:10.1186/s12903-025-06015-0
12. Akhigbe P, Chukwumah NM, Folayan MO, Divaris K, Obuekwe O, Omoigberale A, et al. Age-specific associations with dental caries in HIV-infected, exposed but uninfected and HIV-unexposed uninfected children in Nigeria. BMC Oral Health. 2022;22:429. doi:10.1186/s12903-022-02421-w
13. Cheah HL, Gray M, Aboelmagd S, Barmak AB, Arany S. Anticholinergic medication and caries status predict xerostomia under 65. Dent J (Basel). 2023;11(4):87. doi:10.3390/dj11040087
14. Babadi F, Hasanzadeh A, Aghajari M, Karimy M, Araban M. Correlates of oral health-related quality of life in a sample of patients with rheumatoid arthritis. BMC Oral Health. 2025;25:191. doi:10.1186/s12903-024-05403-2
15. Ghanbari Z, Moradi Y, Samiee N, Moradpour F. Dental caries prevalence in relation to the cardiovascular diseases: cross-sectional findings from the Iranian Kurdish population. BMC Oral Health. 2024;24:509. doi:10.1186/s12903-024-04280-z

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/