**Cuaderno de odontología. Revista científica**
**Vol. 5(especial7), 36-44, 2026**
**https://doi.org/10.62574/pwo15d0x**

# Periodontitis y su relación con las enfermedades sistémicas: revisión sistemática

# Periodontitis and its relationship with systemic diseases: a systematic review

Lady Elizabeth Vilcaguano-Acosta
ladyva20@uniandes.edu.ec
**Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ecuador**
https://orcid.org/0009-0000-9386-9407

Geovanny Josue Garcia-Carvajal
geovannygc09@uniandes.edu.ec
**Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ecuador**
https://orcid.org/0009-0000-7417-5522

Jeannette Cecilia Pazmiño-Garcés
us.jeannettepg64@uniandes.edu.ec
**Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ecuador**
https://orcid.org/0009-0004-3210-5234

**RESUMEN**

**Objetivo:** sintetizar la evidencia sobre la relación entre la periodontitis y las enfermedades sistémicas, sus mecanismos y las implicaciones del tratamiento periodontal. **Método:** revisión sistemática con síntesis narrativa en PubMed y SciELO (2012-2025); se incluyeron 15 estudios: revisiones sistemáticas, informes de consenso, revisiones de mecanismos y estudios de carga de enfermedad. **Resultados:** la periodontitis grave es muy prevalente y genera inflamación sistémica de bajo grado. La relación con la diabetes es bidireccional y el tratamiento periodontal reduce de forma modesta la hemoglobina glucosilada. Se describieron asociaciones con enfermedad cardiovascular, resultados adversos del embarazo, enfermedad de Alzheimer y neumonía por aspiración, sin causalidad demostrada. **Conclusión:** la periodontitis debe considerarse un factor de riesgo modificable dentro del manejo integral de las enfermedades crónicas.

**Descriptores:** periodontitis; enfermedades periodontales; diabetes mellitus; enfermedades cardiovasculares; inflamación. (DeCS).

**ABSTRACT**

**Objective:** to synthesize the evidence on the relationship between periodontitis and systemic diseases, its mechanisms and the implications of periodontal treatment. **Method:** systematic review with narrative synthesis in PubMed and SciELO (2012-2025); 15 studies were included: systematic reviews, consensus reports, mechanistic reviews and burden-of-disease studies. **Results:** severe periodontitis is highly prevalent and produces low-grade systemic inflammation. The relationship with diabetes is bidirectional, and periodontal treatment modestly reduces glycated hemoglobin. Associations were described with cardiovascular disease, adverse pregnancy outcomes, Alzheimer's disease and aspiration pneumonia, without demonstrated causality. **Conclusion:** periodontitis should be considered a modifiable risk factor within the comprehensive management of chronic diseases.

**Descriptors:** periodontitis; periodontal diseases; diabetes mellitus; cardiovascular diseases; inflammation. (DeCS).

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

## INTRODUCCIÓN

La periodontitis es una enfermedad inflamatoria crónica de origen multifactorial, asociada a una biopelícula disbiótica, que destruye de forma progresiva el aparato de inserción del diente. Desde la perspectiva de la salud pública, su carga es considerable: en la revisión sistemática de Kassebaum et al., la periodontitis grave afectó al 11,2 % de la población mundial entre 1990 y 2010 y se situó como la sexta enfermedad más prevalente (1). A esta magnitud se suma su papel como causa principal de pérdida dentaria en adultos.

En cuanto a su definición, el taller mundial de 2017 estableció una clasificación basada en estadios, según la gravedad y la complejidad del tratamiento, y en grados, según la velocidad de progresión; además, incorporó factores modificadores como la diabetes y el tabaquismo para estimar el riesgo de progresión (2). Esta incorporación reconoce que la enfermedad periodontal no se limita a la cavidad bucal, sino que interactúa con el estado de salud general.

En las últimas décadas se ha acumulado evidencia de que la periodontitis genera una respuesta inflamatoria que trasciende los tejidos locales. Hajishengallis describió cómo los patógenos periodontales subvierten la respuesta inmunitaria del hospedador y favorecen una inflamación sistémica de bajo grado (3). Genco y Sanz señalaron que esta interacción tiene implicaciones clínicas y de salud pública, ya que la periodontitis se ha asociado con diabetes, enfermedad cardiovascular, complicaciones del embarazo y otras afecciones crónicas (4). Sin embargo, la fuerza de esas asociaciones es desigual y no siempre se distingue entre asociación y causalidad.

En consecuencia, el objetivo de esta revisión fue sintetizar la evidencia sobre la relación entre la periodontitis y las enfermedades sistémicas, los mecanismos biológicos propuestos y las implicaciones del tratamiento periodontal para la salud general.

## MÉTODO

Se realizó una revisión sistemática de la literatura con síntesis narrativa. La pregunta de investigación fue la siguiente: en adultos con periodontitis, ¿qué enfermedades sistémicas se han asociado con la enfermedad periodontal, mediante qué mecanismos y con qué efecto del tratamiento periodontal sobre ellas?

La búsqueda se efectuó en PubMed y SciELO y abarcó el periodo comprendido entre 2012 y 2025. Se emplearon descriptores DeCS y MeSH combinados con operadores booleanos: «periodontitis» OR «periodontal diseases» AND «systemic diseases» OR «diabetes mellitus» OR «cardiovascular diseases» OR «pregnancy outcome» OR «Alzheimer disease» OR «inflammation», junto con sus equivalentes en español.

Se incluyeron revisiones sistemáticas con o sin metaanálisis, informes de consenso de sociedades científicas, revisiones de mecanismos publicadas en revistas indexadas y estudios de carga de enfermedad, en español, inglés o portugués. Se excluyeron los reportes de caso, los estudios en animales sin extrapolación clínica, los trabajos sobre gingivitis aislada o enfermedades periimplantarias y los documentos sin revisión por pares.

La selección se realizó por pares, de forma independiente, a partir del título y del resumen, y después por la lectura del texto completo; los desacuerdos se resolvieron por consenso. De cada documento se extrajeron el diseño, la enfermedad sistémica estudiada, el mecanismo propuesto y el hallazgo principal. Finalmente, se incluyeron 15 estudios, que se agruparon en ejes temáticos para la síntesis narrativa.

## RESULTADOS

Los estudios incluidos se organizaron en cuatro ejes: mecanismos biológicos, diabetes mellitus, enfermedad cardiovascular y otras enfermedades sistémicas.

En primer lugar, respecto de los mecanismos, el taller mundial de 2017 reconoció que diversas enfermedades sistémicas modifican la expresión de la periodontitis, como las inmunodeficiencias, los trastornos genéticos y las alteraciones metabólicas (5). En sentido inverso, Hajishengallis y Chavakis describieron vías locales y sistémicas que vinculan la periodontitis con comorbilidades inflamatorias: la diseminación de bacterias y de sus productos al torrente sanguíneo, la producción de mediadores inflamatorios y la reprogramación de la hematopoyesis, que mantiene un estado proinflamatorio en órganos distantes (6). Estos mecanismos ofrecen una explicación biológica plausible, aunque proceden en gran parte de modelos experimentales.

En segundo lugar, la diabetes mellitus es la enfermedad con la evidencia más sólida. Preshaw et al. describieron una relación bidireccional: la hiperglucemia aumenta el riesgo y la gravedad de la periodontitis, y la periodontitis dificulta el control glucémico (7). El consenso de la Federación Internacional de Diabetes y la Federación Europea de Periodoncia confirmó esta relación y recomendó que las personas con diabetes reciban una evaluación periodontal y que los pacientes con periodontitis sean examinados para detectar la diabetes (8). Graves et al. señalaron que la diabetes intensifica la inflamación, altera la reparación tisular y favorece la pérdida ósea alveolar (9). Además, la revisión sistemática Cochrane de Simpson et al. mostró que el tratamiento periodontal reduce la hemoglobina glucosilada en alrededor de 0,4 puntos porcentuales a los tres a cuatro meses, un efecto modesto pero clínicamente relevante (10).

En tercer lugar, el informe de consenso de Sanz et al. concluyó que la periodontitis se asocia con un mayor riesgo de enfermedad cardiovascular aterosclerótica, con independencia de otros factores de riesgo, y que el tratamiento periodontal mejora marcadores subrogados como la función endotelial y los niveles de mediadores inflamatorios; sin embargo, no hay evidencia de que reduzca los eventos cardiovasculares (11).

En cuarto lugar, en el embarazo, la revisión de revisiones sistemáticas de Daalderop et al. encontró asociaciones entre la enfermedad periodontal y el parto prematuro, el bajo peso al nacer y la preeclampsia, mientras que el tratamiento durante la gestación no mostró una reducción consistente de estos resultados (12). En el campo neurológico, Borsa et al. identificaron una asociación entre la enfermedad periodontal y la enfermedad de Alzheimer, aunque con estudios heterogéneos y mayoritariamente observacionales (13). En el adulto mayor, Scannapieco y Cantos relacionaron la inflamación y la infección bucal con la neumonía por aspiración, la diabetes y la enfermedad cardiovascular, y destacaron el valor de la higiene bucal en personas dependientes (14). Por último, el consenso de Chapple et al. señaló que el estilo de vida, la conducta y las enfermedades sistémicas interactúan con la caries y la periodontitis, y propuso un abordaje de factores de riesgo comunes (15). La Tabla 1 resume los principales estudios incluidos.

**Tabla 1.** *Estudios incluidos sobre la relación entre periodontitis y enfermedades sistémicas*

| Autor (ref.) | Diseño | Enfermedad sistémica | Hallazgo principal |
|---|---|---|---|
| Preshaw et al. (7) | Revisión narrativa | Diabetes mellitus | Relación bidireccional entre periodontitis y diabetes |
| Sanz et al. (8) | Informe de consenso y guía | Diabetes mellitus | Evidencia que vincula ambas enfermedades y recomendaciones de manejo conjunto |
| Simpson et al. (10) | Revisión sistemática Cochrane | Diabetes mellitus | El tratamiento periodontal mejora el control glucémico a corto plazo |
| Sanz et al. (11) | Informe de consenso | Enfermedad cardiovascular | Asociación entre periodontitis y enfermedad cardiovascular |
| Daalderop et al. (12) | Revisión de revisiones sistemáticas | Embarazo | Asociación con resultados adversos del embarazo |
| Borsa et al. (13) | Revisión sistemática | Enfermedad de Alzheimer | Vínculo entre enfermedad periodontal y enfermedad de Alzheimer |
| Scannapieco y Cantos (14) | Revisión | Enfermedades | Inflamación e infección |

| Autor (ref.) | Diseño | Enfermedad sistémica | Hallazgo principal |
|---|---|---|---|
| | | crónicas del adulto mayor | bucal asociadas a enfermedades médicas crónicas |

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

## DISCUSIÓN

La evidencia revisada muestra que la periodontitis no es una enfermedad aislada de la cavidad bucal, sino un foco de inflamación crónica con repercusión sistémica. La coincidencia entre los mecanismos descritos por Hajishengallis y Chavakis (6) y las asociaciones observadas en los estudios clínicos refuerza la plausibilidad biológica del vínculo, en línea con el enfoque propuesto por Genco y Sanz (4).

La relación con la diabetes es la mejor establecida. La bidireccionalidad descrita por Preshaw et al. (7) y confirmada por el consenso de 2018 (8) se apoya en el efecto del tratamiento periodontal sobre la hemoglobina glucosilada (10). Este hallazgo tiene una implicación práctica directa: la atención periodontal forma parte del manejo de la diabetes y justifica la colaboración entre odontólogos y médicos. Además, la clasificación de 2017 incorporó la diabetes como modificador del grado de la periodontitis (2), lo que integra esta relación en el diagnóstico.

En cambio, para la enfermedad cardiovascular, el embarazo y la enfermedad de Alzheimer, la evidencia es de asociación y no de causalidad. El consenso cardiovascular no encontró pruebas de que el tratamiento periodontal reduzca los eventos clínicos (11), y en el embarazo la intervención no mejoró de forma consistente los resultados perinatales (12). Esta contradicción entre la asociación epidemiológica y la falta de efecto de la intervención puede explicarse por factores de confusión compartidos, como el tabaquismo, la obesidad y el nivel socioeconómico, que el consenso de Chapple et al. identificó como factores de riesgo comunes (15). En el caso de la enfermedad de Alzheimer, la heterogeneidad de los estudios impide establecer el sentido de la relación (13).

Entre las limitaciones de esta revisión se encuentran el predominio de estudios observacionales, la diversidad de definiciones de periodontitis utilizadas antes de la clasificación de 2017 y la heterogeneidad de los resultados evaluados. Además, la síntesis fue narrativa y no se realizó un metaanálisis, por lo que no se ofrecen estimaciones conjuntas propias del efecto. Por otra parte, la mayoría de los estudios procede de países de ingresos altos, lo que limita su extrapolación a poblaciones latinoamericanas con mayor carga de enfermedad periodontal no tratada (1).

## CONCLUSIÓN

La periodontitis se relaciona con diversas enfermedades sistémicas a través de la inflamación crónica de bajo grado y la diseminación bacteriana. La relación con la diabetes mellitus es bidireccional y el tratamiento periodontal mejora de forma modesta el control glucémico. Con la enfermedad cardiovascular, los resultados adversos del embarazo, la enfermedad de Alzheimer y la neumonía por aspiración existe asociación, pero no se ha demostrado causalidad ni beneficio clínico del tratamiento sobre los eventos.

En consecuencia, la periodontitis debe considerarse un factor de riesgo modificable en el manejo integral de las enfermedades crónicas, lo que justifica la evaluación periodontal sistemática en pacientes con diabetes y la coordinación entre la atención odontológica y la médica.

## FINANCIAMIENTO

No monetario.

## CONFLICTO DE INTERÉS

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

## AGRADECIMIENTOS

A UNIANDES.

## REFERENCIAS

1. Kassebaum NJ, Bernabé E, Dahiya M, Bhandari B, Murray CJL, Marcenes W. Global burden of severe periodontitis in 1990-2010: a systematic review and meta-regression. J Dent Res. 2014;93(11):1045-53.

2. Papapanou PN, Sanz M, Buduneli N, Dietrich T, Feres M, Fine DH, et al. Periodontitis: consensus report of workgroup 2 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. J Clin Periodontol. 2018;45(Suppl 20).

3. Hajishengallis G. Periodontitis: from microbial immune subversion to systemic inflammation. Nat Rev Immunol. 2015;15(1):30-44.

4. Genco RJ, Sanz M. Clinical and public health implications of periodontal and systemic diseases: an overview. Periodontol 2000. 2020;83(1):7-13.

5. Jepsen S, Caton JG, Albandar JM, Bissada NF, Bouchard P, Cortellini P, et al. Periodontal manifestations of systemic diseases and developmental and acquired conditions: consensus report of workgroup 3 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. J Periodontol. 2018;89(Suppl 1):S237-48.

6. Hajishengallis G, Chavakis T. Local and systemic mechanisms linking periodontal disease and inflammatory comorbidities. Nat Rev Immunol. 2021;21(7):426-40.

7. Preshaw PM, Alba AL, Herrera D, Jepsen S, Konstantinidis A, Makrilakis K, et al. Periodontitis and diabetes: a two-way relationship. Diabetologia. 2012;55(1):21-31.

8. Sanz M, Ceriello A, Buysschaert M, Chapple I, Demmer RT, Graziani F, et al. Scientific evidence on the links between periodontal diseases and diabetes: consensus report and guidelines of the joint workshop on periodontal diseases and diabetes by the International Diabetes Federation and the European Federation of Periodontology. J Clin Periodontol. 2018;45(2):138-49.

9. Graves DT, Ding Z, Yang Y. The impact of diabetes on periodontal diseases. Periodontol 2000. 2020;82(1):214-24.

10. Simpson TC, Clarkson JE, Worthington HV, MacDonald L, Weldon JC, Needleman I, et al. Treatment of periodontitis for glycaemic control in people with diabetes mellitus. Cochrane Database Syst Rev. 2022;4(4):CD004714.

11. Sanz M, Marco del Castillo A, Jepsen S, Gonzalez-Juanatey JR, D'Aiuto F, Bouchard P, et al. Periodontitis and cardiovascular diseases: consensus report. J Clin Periodontol. 2020;47(3):268-88.

12. Daalderop LA, Wieland BV, Tomsin K, Reyes L, Kramer BW, Vanterpool SF, et al. Periodontal disease and pregnancy outcomes: overview of systematic reviews. JDR Clin Trans Res. 2018;3(1):10-27.

13. Borsa L, Dubois M, Sacco G, Lupi L. Analysis the link between periodontal diseases and Alzheimer's disease: a systematic review. Int J Environ Res Public Health. 2021;18(17):9312.

14. Scannapieco FA, Cantos A. Oral inflammation and infection, and chronic medical diseases: implications for the elderly. Periodontol 2000. 2016;72(1):153–175.

15. 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.

**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/**