

Enfermedad periodontal e hiposalivación en pacientes con diabetes mellitus.

Periodontal disease in patients with diabetes mellitus and hyposalivation.

Norma Guadalupe Ibáñez Mancera,^{*,‡} Mónica Gutiérrez Soto,^{*,‡} Miguel Ángel Rubio Marín^{*,§}

RESUMEN

Introducción: la diabetes mellitus es una enfermedad metabólica de alta frecuencia a nivel mundial, la cual afecta de forma importante la calidad de vida de quien la padece y es causa de un índice importante de mortalidad y morbilidad. Dentro de sus efectos adversos se encuentran la hiposalivación y la enfermedad periodontal; la hiposalivación, por sí sola, también favorece la enfermedad periodontal. **Objetivo:** identificar la posible relación entre enfermedad periodontal y bajo flujo salival en pacientes con diabetes mellitus. **Material y métodos:** se realizó un estudio transversal, descriptivo y observacional. El grupo de estudio estuvo integrado por 29 pacientes adultos con diabetes mellitus a los que se realizó interrogatorio, exploración y medición de flujo salival. **Resultados:** de los 29 pacientes con diabetes mellitus, 55% presentaron hiposalivación, 66% enfermedad periodontal y 45% tanto hiposalivación como enfermedad periodontal. **Conclusiones:** el 16% de la muestra estudiada presentaba diabetes mellitus, enfermedad periodontal e hiposalivación.

Palabras clave: flujo salival, salud periodontal, calidad de vida.

ABSTRACT

Introduction: diabetes mellitus is a high-frequency metabolic disease worldwide; it affects significantly the quality of life of those who suffer from it and causes an important mortality and morbidity rate. Among its adverse effects are hyposalivation and periodontal disease, hyposalivation alone also favors periodontal disease. **Objective:** to identify the possible relationship between periodontal disease and low salivary flow in patients with diabetes mellitus. **Material and methods:** a cross-sectional, descriptive and observational study was carried out. The study group consisted of 29 adult patients with diabetes mellitus who were interrogated, examined and measured salivary flow. **Results:** of the 29 patients with diabetes mellitus, 55% had hyposalivation, 66% periodontal disease and 45% both hyposalivation and periodontal disease. **Conclusions:** 16% of the patients studied had diabetes mellitus, periodontal disease and hyposalivation.

Keywords: salivary flow, periodontal health, quality of life.

Abreviaturas:

AAP = American Academy of Periodontology (Academia Estadounidense de Periodontología)
DM = diabetes mellitus
EP = enfermedad periodontal

INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus (DM), la obesidad y las dislipidemias, corresponden a un grupo de trastornos

metabólicos frecuentemente agrupados dentro del síndrome metabólico por su impacto poblacional y cardiovascular. La DM es principalmente de dos tipos: DM tipo 1 y DM tipo 2. La DM tipo 1, caracterizada por una deficiencia absoluta de insulina causada por la destrucción de las células β pancreáticas, representa aproximadamente el 10% de los casos. La DM tipo 2, causada por una combinación de resistencia periférica a la acción de la insulina y una respuesta secretora

* Instituto Politécnico Nacional. México.

‡ Docente del Centro Interdisciplinario de Ciencias de la Salud (CICS), Unidad Santo Tomás (UST). México.

§ Estudiante de Odontología del CICS, UST. México.

Recibido: 28 de diciembre de 2025. Aceptado: 06 de marzo de 2026.

Citar como: Ibáñez MNC, Gutiérrez SM, Rubio MMÁ. Enfermedad periodontal e hiposalivación en pacientes con diabetes mellitus. Rev ADM. 2026; 83 (2): 84-88. <https://dx.doi.org/10.35366/123074>



inadecuada por parte de las células β pancreáticas, se aproxima al 80-90% de los casos.¹

En 2023, Basto-Abreu y colaboradores reportaron una prevalencia de prediabetes del 22.1%, y de DM diagnosticada y no diagnosticada del 12.6 y 5.8%, respectivamente, lo que resulta en una prevalencia total de DM del 18.3%.²

La DM se asocia con diversos cambios en la cavidad oral como mayor prevalencia y gravedad de enfermedad periodontal, así como alteraciones en el flujo y composición de la saliva.¹

La hiposalivación es la disminución o pérdida de saliva en la cavidad oral;³ ocurre cuando la saliva segregada no alcanza 500 mL por día o cuando la tasa de flujo salival desciende por debajo de 0.1 mL/min en saliva no estimulada y por debajo de 0.5 mL/min en saliva estimulada.⁴ Las causas de la hiposalivación pueden ser persistentes o temporales.⁵ Dentro de las causas persistentes están el consumo de medicamentos, radioterapia de cabeza y cuello, síndrome de Sjögren y diabetes mellitus, entre otras.^{4,6} Es de destacar la relación que existe entre las enfermedades sistémicas crónicas y sus tratamientos con la disminución del flujo salival.⁷

Los principales síntomas y signos asociados a la hipofunción salival son: sensación de boca seca o xerostomía, sed frecuente, dificultad para masticar, dificultad para la formación del bolo alimenticio, disfagia, disfonía, dificultad para comer alimentos secos, necesidad de beber agua frecuentemente, dificultad para llevar prótesis, dolor e irritación de las mucosas, así como sensación de ardor y quemazón en la lengua y disgeusia.^{8,9}

Es sumamente importante considerar las complicaciones por el daño a los tejidos bucales, tales como enfermedad periodontal, candidiasis, caries cervical, úlceras traumáticas, infecciones en las glándulas salivales mayores, etcétera,¹⁰ ya que causan un problema importante en la salud bucal y la calidad de vida de los individuos que padecen enfermedades sistémicas crónicas.⁵

La enfermedad periodontal (EP) es un conjunto de condiciones inflamatorias que afectan los tejidos de soporte de los dientes, incluyendo encía, ligamento periodontal y hueso alveolar. Se clasifica en diferentes grados y estadios, lo que permite una mejor comprensión y manejo clínico.¹¹ La clasificación de la enfermedad periodontal se ha desarrollado y actualizado a lo largo del tiempo; la utilizada actualmente fue propuesta por la *American Academy of Periodontology* (AAP) en 2018.¹² Esta clasificación busca ser útil y flexible, facilitando el diagnóstico y tratamiento de los paciente.

Las enfermedades periodontales se agrupan en los siguientes cuatro grupos: 1) salud periodontal, enfermedad y condiciones gingivales (incluye la salud clínica y la salud gingival), 2) formas de periodontitis (se clasifican según la gravedad y complejidad, y están caracterizadas mediante un sistema multidimensional de estadios y grados), 3) manifestaciones periodontales de enfermedades sistémicas (incluye condiciones asociadas a enfermedades sistémicas), y 4) enfermedades periodontales y condiciones periimplantarias (se enfoca en la salud y enfermedades del periodonto asociadas a implantes dentales).¹²

A nivel mundial, la frecuencia de EP oscila entre el 20 y 50%; es la causa principal de pérdida dental, la cual afecta la estética, la masticación, la autoconfianza y la calidad de vida de quienes la padecen. La enfermedad periodontal es más común en adultos mayores.¹³

El objetivo del presente estudio fue identificar la posible relación entre enfermedad periodontal y bajo flujo salival en pacientes con diabetes mellitus.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio transversal, descriptivo y observacional. El grupo de estudio estuvo integrado por 82 pacientes adultos atendidos en la clínica integral de odontología del Centro Interdisciplinario de Ciencias de la Salud, Unidad Santo Tomás (CICS-UST) del Instituto Politécnico Nacional. Inicialmente, se solicitó a los pacientes su participación en el estudio por medio de consentimiento informado; después, en la ficha de recolección, se recabó la información de los pacientes (edad, sexo, enfermedades sistémicas, consumo de medicamentos). La exploración se enfocó en identificar la presencia de *biofilm* dental y/o cálculo dental, así como datos clínicos de gingivitis o periodontitis;¹² se realizó el test de saliva global para registrar el valor del flujo salival.¹⁴

RESULTADOS

La muestra quedó integrada por 82 pacientes, de los cuales el 73% (60 pacientes) correspondieron a mujeres y el 27% (22 pacientes) a hombres; el rango de edad fue de 19 a 86 años, con una media de 57 años. El 83% (68 pacientes) refirieron padecer al menos una enfermedad sistémica, mientras que el restante 17% se refirieron como sistémicamente sanos. En la *Tabla 1* se muestra la distribución de los participantes respecto a su condición sistémica, presencia de hiposalivación y EP.

El 35% (29 casos) de los 82 pacientes de la muestra refirieron padecer DM, de los cuales 4 (14%) correspondieron a hombres y 25 (86%) a mujeres, con un rango de edad de 42 a 83 años y una media de 59 años.

De los 29 pacientes con DM, 16 (55% del grupo) presentaron hiposalivación, 19 (46% del grupo) enfermedad periodontal y 13 (45% del grupo) tanto hiposalivación como enfermedad periodontal (Tabla 1, Figura 1).

El 37% (30 casos) de los 82 pacientes de la muestra presentaron hiposalivación, de los cuales 4 (13%) fueron hombres y 26 (87%) mujeres, con un rango de edad de 20 a 83 años y una media de 53 años. El 53% (16 casos) de los pacientes con hiposalivación refirió padecer DM y el 77% (23 casos) tenían diagnóstico de EP (Figura 1).

Al realizar la evaluación periodontal, se diagnosticaron 41 pacientes (50% de la muestra) con algún tipo de EP; el rango de edad fue de 19 a 77 años, con media de 41 años. De estos 41 casos, 66% (19 casos) refirieron padecer DM y al 56% (23 casos) se les identificó hiposalivación (Figura 1).

Como resultado sobresaliente, se identificó que el 16% (13 casos) de la muestra presentaba diabetes mellitus, enfermedad periodontal e hiposalivación. De este grupo de 13 casos, uno correspondió a un hombre y los restantes 12 a mujeres; el rango de edad fue de 42 a 69 años. En la Figura 1 se muestran las proporciones de pacientes con diabetes mellitus, enfermedad periodontal e hiposalivación. En la Figura 2 se muestra el caso representativo de uno de estos 13 casos.

DISCUSIÓN

Dentro de la muestra estudiada, la hipertensión arterial fue la enfermedad sistémica más prevalente. Se sabe que el tratamiento de esta condición produce hiposalivación; en este estudio, sólo el 29% de los pacientes con esta enfermedad presentaban hiposalivación, y 26% algún tipo de enfermedad periodontal (gingivitis o periodontitis). Estas cifras bajas, en contraste con la literatura, pueden ser el resultado de pacientes que consumen medicamentos,

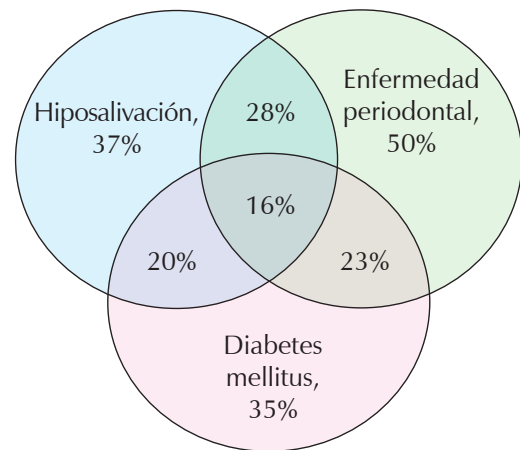


Figura 1: Distribución de los pacientes con diabetes mellitus, enfermedad periodontal e hiposalivación.

Tabla 1: Distribución de pacientes respecto a su condición sistémica, presencia de hiposalivación y/o enfermedad periodontal.

Condición sistémica	Frecuencia* n (%)	Hiposalivación‡ n (%)	Enfermedad periodontal§ n (%)	Hiposalivación y enfermedad periodontal‡,§ n (%)
Ninguna	14 (17)	5 (35)	9 (64)	4 (29)
Hipertensión arterial	31 (38)	9 (29)	8 (26)	5 (16)
Diabetes mellitus	29 (35)	16 (55)	19 (66)	13 (45)
Autoinmunes	12 (15)	3 (25)	4 (33)	2 (17)
Respiratorias	7 (9)	1 (14)	2 (29)	1 (14)
Hepáticas	3 (4)	3 (100)	3 (100)	3 (100)
Cáncer	2 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Otras	5 (6)	1 (20)	3 (60)	1 (20)

* Los pacientes refirieron de una a tres enfermedades sistémicas. Los porcentajes corresponden al número de pacientes con la condición sistémica respecto al total de la muestra (82 pacientes). ‡ El porcentaje restante de pacientes presentaron flujo salival adecuado. § El porcentaje restante de pacientes presentaron salud periodontal.



Figura 2: Paciente masculino de 62 años con diabetes mellitus, enfermedad periodontal e hiposalivación.

una interpretación clínica parcial o pacientes que tienen poco tiempo de evolución de la enfermedad.¹⁵

La DM fue la segunda enfermedad más frecuente referida por los pacientes. Estudios epidemiológicos y clínicos han confirmado una relación bidireccional entre la DM y la EP, en donde la DM no controlada aumenta la susceptibilidad para desarrollar EP, y la EP mal controlada puede contribuir a alteraciones del control glucémico en pacientes con DM.¹ Con los resultados de este estudio pudimos observar que dos terceras partes de los pacientes con DM fueron diagnosticados con EP, todos mayores de 40 años, lo que sugiere una posible relación.

Además, es importante considerar que la hiposalivación es un efecto directo de la DM no controlada que a su vez favorece la enfermedad periodontal, entre otras infecciones bucales.¹⁶ Estos datos de la literatura refuerzan los resultados de esta investigación en donde el 16% de los casos estudiados, además de referir DM, presentaron hiposalivación y EP. Además, destaca que este grupo de pacientes eran mayores de 40 años, considerando las tres patologías como crónicas.

En la literatura predominan estudios abordando la relación entre diabetes mellitus y enfermedad periodontal, pero no incluyen la variable de la hiposalivación. Es de suma importancia realizar estudios controlados con muestras representativas de pacientes con estas tres variables.

Es necesario considerar que, si la hiposalivación no es identificada y manejada adecuadamente, la EP será difícil de tratar, impactando de forma negativa en el control de la DM, lo que a su vez favorece la hiposalivación y la EP, generando un círculo vicioso que culmina en el deterioro de la salud general del paciente y su calidad de vida, sobre todo en adultos mayores, por tratarse de tres padecimientos crónico-degenerativos.

CONCLUSIONES

El 16% de la muestra estudiada presentaba diabetes mellitus, enfermedad periodontal e hiposalivación. Por lo anterior, es importante establecer planes de tratamiento odontológico integrales en los pacientes con diabetes mellitus que incluyan tanto el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad periodontal como el manejo de la hiposalivación.

REFERENCIAS

- Sanjeeta N, Sivapathasundharam B, Nandini DB. Oral lesions and periodontal status in diabetics and non-diabetics: a hospital based study. *J Oral Maxillofac Pathol.* 2022; 26 (3): 419.
- Basto-Abreu A, López Olemdo N, Rojas-Martínez R et al. Prevalencia de prediabetes y diabetes en México: ENSANUT 2022. *Salud Publica Mex. Salud Publica Mex [Internet].* 13 de junio de 2023; 65: s163-s168.
- Morita I, Moroka H, Abe Y, Nomura T, Sugiura I. Discordance between hyposalivation and xerostomia among community-dwelling older adults in Japan. *Plos One.* 2023; 18 (3): e0282740.
- Ibáñez N. Hiposalivación/xerostomía. *Med Oral.* 2011; 2: 58-64.
- Ibáñez N. *Propedéutica y semiología en odontología.* Elsevier 2a. ed. Barcelona España. 2021.
- Margaix-Muñoz M, Bagán JV, Poveda R, Jiménez Y, Sarrión G. Sjögren's syndrome of the oral cavity. Review and update. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2009; 14 (7): E325-30.
- Gil-Montoya JA, Silvestre FJ, Barrios R, Silvestre-Rangil J. Treatment of xerostomia and hyposalivation in the elderly: a systematic review. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2016; 21 (3): e355-366.
- Bagán JV. *Medicina bucal.* Ed Medicina Oral, S.L. 2da ed. Valencia España. 2010.
- Scardina GA, Sapano G, Carini. Diagnostic evaluation of serial sections of labial salivary gland biopsies in Sjögren's syndrome. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2007; 12 (8): 565-568.
- Buranarom N, Komin O, Matangkasombut O. Hyposalivation, oral health and *Candida* colonization in independent dentate elders. *Plos One* 2020; 25 (11): e0242832.
- Hajishenllis G, Chaakis T. Local and systemic mechanisms link periodontal diseases and inflammatory comorbidities. *Nat Rev Immunol.* 2021; 21 (7): 426-440.
- Caton JG, Armitage G, Berglundh T et al. A new classification scheme for periodontal and peri-implant diseases and conditions – Introduction and key changes from 1999 classification". *J Clin Periodontol.* 2018; 45 (Suppl 20): S1-S8.
- Nazir M, Al-Ansari A, Al-Khalifa K, Alhareky M, Gaffar B, Almas K. Global prevalence of periodontal disease and lack of its surveillance. *Scientific World Journal.* 2020; 2020: 2146160.
- López-Jornet P, Bermejo-Fenoll A, Bagan-Sebastian JV, Pascual-Gomez E. Comparison of a new test for the measurement of resting whole saliva with the draining and the swab techniques. *Braz Dent J.* 1996; 7 (2): 81-86.
- Bascones A, Tenovuo J, Ship J et al. Conclusiones del Simposium 2007 de la Sociedad Española de Medicina Oral sobre Xerostomía. Síndrome de Boca Seca. *Boca Ardiente. Av Odontoestomatol.* 2007; 23 (3): 119-126.
- Melo JLMA, Coelho CPES, Nunes FPES et al. A scoping review on hyposalivation associated with systemic conditions: the role of physical stimulation in the treatment approaches. *BMC Oral Health.* 2023; 23 (1): 505. doi: 10.1186/s12903-023-03192-8.

Conflicto de intereses: los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Aspectos éticos: con el consentimiento informado se garantiza la integridad del paciente como ser humano y la confidencialidad de la información. Los procedimientos se apegaron a la Declaración de Helsinki, el Código de Nuremberg y al Reglamento de la Ley

General de Salud en Materia de Investigación para la Salud.

Financiamiento: Secretaría de Investigación y Postgrado del Instituto Politécnico Nacional.

Correspondencia:

Norma Guadalupe Ibáñez-Mancera

E-mail: nibanezm@ipn.mx