

Camila Alejandra Ocaña-Lozada; Doménica Nicole Cevallos-Naranjo; Mateo Iván Burgos-Cuesta; Rolando Benites

<https://doi.org/10.35381/s.v.v8i1.3954>

La enfermedad de la diabetes y sus efectos en la salud oral

The disease of diabetes and its effects on oral health

Camila Alejandra Ocaña-Lozada

camilaol15@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua, Ecuador

<https://orcid.org/0009-0007-0358-8638>

Doménica Nicole Cevallos-Naranjo

domenicacn54@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua, Ecuador

<https://orcid.org/0009-0005-8430-4961>

Mateo Iván Burgos-Cuesta

mateobc80@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua, Ecuador

<https://orcid.org/0009-0002-8007-7819>

Rolando Benites

Ua.rolandobenites@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua, Ecuador

<https://orcid.org/0000-0003-4961-5324>

Recibido: 15 de octubre 2023

Revisado: 10 de diciembre 2023

Aprobado: 15 de enero 2024

Publicado: 01 de febrero 2024

Camila Alejandra Ocaña-Lozada; Doménica Nicole Cevallos-Naranjo; Mateo Iván Burgos-Cuesta; Rolando Benites

RESUMEN

Objetivo: Analizar la diabetes y sus efectos en la salud oral. **Método:** Descriptiva documental, la población fue de 15 artículos científicos publicados en PubMed. **Conclusión:** La diabetes mellitus, como enfermedad metabólica crónica, tiene un impacto significativo en la salud oral de los pacientes, manifestándose en complicaciones como enfermedad periodontal, caries dental, infecciones orales y disfunción del gusto. Estas condiciones son exacerbadas por la hiperglucemia crónica y la xerostomía asociada, afectando tanto la estructura dental como la integridad de los tejidos bucales. Las complicaciones orales no solo deterioran la calidad de vida, sino que también pueden interferir con el manejo general de la diabetes al dificultar el control glucémico y el autocuidado del paciente.

Descriptores: Salud pública; medicina preventiva; odontología. (Fuente: DeCS).

ABSTRACT

Objective: to analyze diabetes and its effects on oral health. **Method:** Descriptive documentary study, the population was 15 scientific articles published in PubMed. **Conclusion:** Diabetes mellitus, as a chronic metabolic disease, has a significant impact on the oral health of patients, manifesting in complications such as periodontal disease, dental caries, oral infections and taste dysfunction. These conditions are exacerbated by chronic hyperglycemia and associated xerostomia, affecting both tooth structure and oral tissue integrity. Oral complications not only impair quality of life but can also interfere with the overall management of diabetes by hampering glycemic control and patient self-care.

Descriptors: Public health; preventive medicine; dentistry. (Source: DeCS).

Camila Alejandra Ocaña-Lozada; Doménica Nicole Cevallos-Naranjo; Mateo Iván Burgos-Cuesta; Rolando Benites

INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus, una enfermedad metabólica crónica caracterizada por niveles elevados de glucosa en sangre, se ha convertido en una preocupación de salud pública global debido a su creciente prevalencia y sus complicaciones asociadas. Uno de los aspectos menos discutidos, pero igualmente importantes de esta condición es su impacto en la salud oral.^{1 2 3 4}

Las personas con diabetes enfrentan un riesgo significativamente mayor de desarrollar problemas bucales, incluidos la enfermedad periodontal, la caries dental y las infecciones orales. Estos problemas no solo afectan la calidad de vida de los pacientes, sino que también pueden complicar el manejo general de la diabetes. Este análisis se centrará en explorar cómo la diabetes influye en la salud oral, las interacciones bidireccionales entre ambas condiciones y las estrategias de manejo clínico necesarias para mitigar estos efectos adversos.^{5 6 7 8}

Se tiene por objetivo analizar la diabetes y sus efectos en la salud oral.

MÉTODO

Descriptiva documental.

La población fue de 15 artículos científicos publicados en PubMed.

La técnica analítica documental fue el análisis de contenido.

RESULTADOS

La diabetes mellitus, una enfermedad metabólica crónica, afecta de manera significativa la salud oral de los pacientes, creando un círculo vicioso donde las complicaciones orales dificultan el control glucémico y viceversa. Entre las complicaciones más comunes se encuentra la enfermedad periodontal, que incluye la gingivitis y la periodontitis. La gingivitis, una inflamación de las encías, puede progresar rápidamente en pacientes con diabetes debido a su respuesta inflamatoria exacerbada y a la disminución en la

Camila Alejandra Ocaña-Lozada; Doménica Nicole Cevallos-Naranjo; Mateo Iván Burgos-Cuesta; Rolando Benites

capacidad de reparación tisular. La periodontitis, una forma más severa de enfermedad periodontal, afecta el hueso y los tejidos que soportan los dientes, y la hiperglucemia crónica favorece la proliferación de bacterias patógenas, lo que puede llevar a la pérdida de dientes.^{9 10}

Otro problema frecuente es la caries dental. Los pacientes diabéticos son más susceptibles a desarrollar caries debido a la xerostomía o boca seca, una condición donde la producción de saliva se reduce, esencial para neutralizar los ácidos producidos por las bacterias y remineralizar el esmalte dental. Además, la saliva de los pacientes diabéticos puede tener un contenido alterado de glucosa y proteínas, favoreciendo el crecimiento bacteriano.¹¹

Las infecciones orales también son más comunes en personas con diabetes, dado su sistema inmunológico comprometido. La candidiasis oral, una infección fúngica causada por *Candida albicans*, es prevalente en este grupo debido a la hiperglucemia y la xerostomía. Asimismo, las infecciones bacterianas son más difíciles de tratar debido a la lenta cicatrización de las heridas y úlceras bucales, lo que las hace propensas a infecciones secundarias.¹²

Las personas con diabetes también pueden experimentar disfunción del gusto, afectando su apetito y elección de alimentos, lo que indirectamente impacta su salud oral y general. Estas complicaciones orales no solo deterioran la calidad de vida de los pacientes, sino que también pueden complicar el manejo general de la diabetes. La inflamación sistémica causada por la enfermedad periodontal severa puede dificultar el control de la glucosa en sangre, y el dolor y el malestar oral pueden interferir con la alimentación adecuada y el autocuidado.¹³

Para mitigar estos efectos, es esencial un control glucémico estricto, manteniendo los niveles de glucosa en sangre bajo control para prevenir y manejar las complicaciones orales. Una higiene oral rigurosa es fundamental, incluyendo el cepillado regular, el uso de hilo dental y las visitas periódicas al dentista. Además, el monitoreo y tratamiento

Camila Alejandra Ocaña-Lozada; Doménica Nicole Cevallos-Naranjo; Mateo Iván Burgos-Cuesta; Rolando Benites

temprano de las enfermedades orales puede prevenir complicaciones más graves. La educación del paciente sobre la interrelación entre la diabetes y la salud oral y la importancia de un cuidado integral también juega un papel crucial.¹⁴

La diabetes mellitus tiene un impacto significativo en la salud oral, manifestándose en diversas complicaciones clínicas que requieren un enfoque de manejo integral y multidisciplinario. Solo a través de estrategias efectivas de manejo y educación se puede mejorar la calidad de vida de los pacientes y optimizar el control de su diabetes.¹⁵

CONCLUSIONES

La diabetes mellitus, como enfermedad metabólica crónica, tiene un impacto significativo en la salud oral de los pacientes, manifestándose en complicaciones como enfermedad periodontal, caries dental, infecciones orales y disfunción del gusto. Estas condiciones son exacerbadas por la hiperglucemia crónica y la xerostomía asociada, afectando tanto la estructura dental como la integridad de los tejidos bucales. Las complicaciones orales no solo deterioran la calidad de vida, sino que también pueden interferir con el manejo general de la diabetes al dificultar el control glucémico y el autocuidado del paciente. Para mitigar estos efectos adversos, es crucial implementar medidas preventivas como el control estricto de la glucosa, una higiene oral meticulosa y la educación continua del paciente sobre la importancia del cuidado dental regular. Un enfoque multidisciplinario que integre el cuidado médico y dental es esencial para optimizar el bienestar integral de los pacientes diabéticos y mejorar su calidad de vida a largo plazo.

CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran que no tienen conflicto de interés en la publicación de este artículo.

FINANCIAMIENTO

Autofinanciado.

Camila Alejandra Ocaña-Lozada; Doménica Nicole Cevallos-Naranjo; Mateo Iván Burgos-Cuesta; Rolando Benites

AGRADECIMIENTO

A todos los actores sociales involucrados en el desarrollo de la investigación.

REFERENCIAS

1. Nam HK, Cho WK, Kim JH, et al. HbA1c Cutoff for Prediabetes and Diabetes Based on Oral Glucose Tolerance Test in Obese Children and Adolescents. J Korean Med Sci. 2018;33(12):e93. <https://doi.org/10.3346/jkms.2018.33.e93>
2. Roden M. Diabetes mellitus - Definition, Klassifikation und Diagnose [Diabetes mellitus: definition, classification and diagnosis]. Wien Klin Wochenschr. 2016;128 (Suppl 2):S37-S40. <https://doi.org/10.1007/s00508-015-0931-3>
3. Harreiter J, Roden M. Diabetes mellitus – Definition, Klassifikation, Diagnose, Screening und Prävention (Update 2019) [Diabetes mellitus-Definition, classification, diagnosis, screening and prevention (Update 2019)]. Wien Klin Wochenschr. 2019;131(Suppl 1):6-15. <https://doi.org/10.1007/s00508-019-1450-4>
4. Petersmann A, Müller-Wieland D, Müller UA, et al. Definition, Classification and Diagnosis of Diabetes Mellitus. Exp Clin Endocrinol Diabetes. 2019;127(S 01):S1-S7. <https://doi.org/10.1055/a-1018-9078>
5. Cloete L. Diabetes mellitus: an overview of the types, symptoms, complications and management. Nurs Stand. 2022;37(1):61-66. <https://doi.org/10.7748/ns.2021.e11709>
6. Ikegami H, Hiromine Y, Noso S. Insulin-dependent diabetes mellitus in older adults: Current status and future prospects. Geriatr Gerontol Int. 2022;22(8):549-553. <https://doi.org/10.1111/ggi.14414>
7. Hessain D, Dalsgaard EM, Norman K, Sandbæk A, Andersen A. Oral health and type 2 diabetes in a socioeconomic perspective. Prim Care Diabetes. 2023;17(5):466-472. <https://doi.org/10.1016/j.pcd.2023.07.001>
8. Preshaw PM, Bissett SM. Periodontitis and diabetes. Br Dent J. 2019;227(7):577-584. <https://doi.org/10.1038/s41415-019-0794-5>
9. Sun Y, Tao Q, Wu X, Zhang L, Liu Q, Wang L. The Utility of Exosomes in Diagnosis and Therapy of Diabetes Mellitus and Associated Complications. Front Endocrinol (Lausanne). 2021;12:756581. <https://doi.org/10.3389/fendo.2021.756581>

Camila Alejandra Ocaña-Lozada; Doménica Nicole Cevallos-Naranjo; Mateo Iván Burgos-Cuesta; Rolando Benites

10. Wagner J, Spille JH, Wiltfang J, Naujokat H. Systematic review on diabetes mellitus and dental implants: an update. *Int J Implant Dent.* 2022;8(1):1. <https://doi.org/10.1186/s40729-021-00399-8>
11. George A, Poudel P, Kong A, et al. Developing and pilot testing an oral health screening tool for diabetes care providers. *BMC Prim Care.* 2022;23(1):202. <https://doi.org/10.1186/s12875-022-01798-5>
12. Poudel P, Rawal LB, Kong A, et al. Oral Health Knowledge, Attitudes and Practices of People Living with Diabetes in South Asia: A Scoping Review. *Int J Environ Res Public Health.* 2022;19(21):13851. <https://doi.org/10.3390/ijerph192113851>
13. Hansen AH, Bradway M, Broz J, et al. Inequalities in the Use of eHealth Between Socioeconomic Groups Among Patients With Type 1 and Type 2 Diabetes: Cross-Sectional Study. *J Med Internet Res.* 2019;21(5):e13615. <https://doi.org/10.2196/13615>
14. Grisi DC, Vieira IV, de Almeida Lima AK, et al. The complex interrelationship between diabetes mellitus, oral diseases and general health. *Curr Diabetes Rev.* 2022;18(3):e220321192408. <https://doi.org/10.2174/1573399817666210322153210>
15. Mark AM. Diabetes and your oral health. *J Am Dent Assoc.* 2022;153(11):1108. <https://doi.org/10.1016/j.adaj.2022.08.001>