

Estrategia educativa para la prevención y control de la enfermedad periodontal en adultos con diabetes mellitus

Educational strategy for the prevention and control of periodontal diseases in adults with diabetes mellitus

Estratégia educativa para a prevenção e controle das doenças periodontais em adultos com diabetes mellitus

Omelio Fontaine Machado^{1*} , Orlando Rafael Serrano Barrera¹ , Marla Cudina Hechavarría¹ ,
María del Carmen Duarte Fuentes¹ 

¹ Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas. Las Tunas, Cuba.

*Autor para la correspondencia: omelio.fontainemachado@gmail.com

Recibido: 02-11-2025 Aprobado: 30-07-2026 Publicado: 13-08-2026

RESUMEN

Introducción: la relación bidireccional entre la diabetes mellitus y la enfermedad periodontal exige estrategias efectivas en la atención primaria, donde las intervenciones educativas constituyen una herramienta clave para potenciar el autocuidado y el control de ambas afecciones. **Objetivo:** evaluar la efectividad de una intervención educativa sobre el nivel de conocimientos acerca de la enfermedad periodontal y la eficiencia de la higiene bucal en pacientes adultos con diabetes mellitus. **Método:** se realizó un estudio pre-experimental (pretest/posttest) de enero de 2022 a diciembre de 2023. La muestra incluyó 320 pacientes adultos con diabetes mellitus y enfermedad periodontal. Se aplicó una encuesta de conocimientos y el Índice de Higiene Bucal de Love antes y cuatro semanas después de una sesión educativa de 45 minutos. Para el análisis se emplearon frecuencias absolutas y relativas

y la prueba de McNemar ($p < 0,05$). **Resultados:** predominaron el sexo femenino (54,3 %) y el grupo de 60 años o más (38,5 %). Tras la intervención, el nivel de conocimientos Bueno aumentó del 7,82 % al 97,5 % ($p < 0,001$), mientras que la higiene bucal Eficiente se elevó del 14,69 % al 97,5 % ($p < 0,001$). La estrategia mostró una efectividad global del 97,5 % de la muestra. **Conclusiones:** la intervención educativa aplicada resulta altamente efectiva para incrementar los conocimientos y mejorar la eficiencia de la higiene bucal en pacientes diabéticos. Se recomienda su implementación sistemática en los servicios de Atención Primaria de Salud.

Palabras clave: diabetes mellitus; enfermedades periodontales; educación en salud; higiene bucal; intervención educativa

ABSTRACT

Introduction: the bidirectional relationship between diabetes mellitus and periodontal disease demands effective strategies in primary care, where educational interventions constitute a key tool to enhance self-care and the control of both conditions. **Objective:** to evaluate the effectiveness of an educational intervention on the level of knowledge about periodontal disease and the efficiency of oral hygiene in adult patients with diabetes mellitus. **Method:** a pre-experimental (pre-test/post-test) study was conducted from January 2022 to December 2023. The sample included 320 adult patients with diabetes mellitus and periodontal disease. A knowledge survey and the Love Oral Hygiene Index were applied before and four weeks after a 45-minute educational session. Absolute and relative frequencies and the McNemar test ($p<0.05$) were used for analysis. **Results:** females (54.3%) and the age group of 60 years or older (38.5%) predominated. After the intervention, the "Good" knowledge level increased from 7.82% to 97.5% ($p<0.001$), while "Efficient" oral hygiene rose from 14.69% to 97.5% ($p<0.001$). The strategy showed an overall effectiveness of 97.5% of the sample. **Conclusions:** the applied educational intervention proved to be highly effective in increasing knowledge and improving the efficiency of oral hygiene in diabetic patients. Its systematic implementation in Primary Health Care services is recommended.

Keywords: diabetes mellitus; periodontal diseases; health education; oral hygiene; educational intervention

RESUMO

Introdução: a relação bidirecional entre diabetes mellitus e doença periodontal exige estratégias efetivas na atenção primária, onde as intervenções educativas constituem uma ferramenta-chave para potencializar o autocuidado e o controle de ambas as afecções. **Objetivo:** avaliar a efetividade de uma intervenção educativa sobre o nível de conhecimento acerca da doença periodontal e a eficiência da higiene bucal em pacientes adultos com diabetes mellitus. **Método:** realizou-se um estudo pré-experimental (pré-teste/pós-teste) de janeiro de 2022 a dezembro de 2023. A amostra incluiu 320 pacientes adultos com diabetes mellitus e doença periodontal. Aplicou-se um questionário de conhecimentos e o Índice de Higiene Bucal de Love antes e quatro semanas após uma sessão educativa de 45 minutos. Para a análise, empregaram-se frequências absolutas e relativas e o teste de McNemar ($p<0,05$). **Resultados:** predominaram o sexo feminino (54,3%) e a faixa etária de 60 anos ou mais (38,5%). Após a intervenção, o nível de conhecimento "Bom" aumentou de 7,82% para 97,5% ($p<0,001$), enquanto a higiene bucal "Eficiente" passou de 14,69% para 97,5% ($p<0,001$). A estratégia apresentou efetividade global de 97,5% da amostra. **Conclusões:** a intervenção educativa aplicada mostrou-se altamente efetiva para incrementar os conhecimentos e melhorar a eficiência da higiene bucal em pacientes diabéticos. Recomenda-se sua implementação sistemática nos serviços de Atenção Primária à Saúde.

Palavras-chave: diabetes mellitus; doenças periodontais; educação em saúde; higiene bucal; intervenção educativa

Cómo citar este artículo:

Fontaine Machado O, Serrano Barrera OR, Cudina Hechavarría M, Duarte Fuentes MC. Estrategia educativa para la prevención y control de la enfermedad periodontal en adultos con diabetes mellitus. Rev Inf Cient [Internet]. 2026 [citado Fecha de acceso]; 105:e5130. Disponible en: <http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/5130>



INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus constituye una pandemia global y un importante problema de salud pública, reconocida como una de las principales causas de mortalidad y morbilidad.⁽¹⁾ Sus complicaciones a largo plazo afectan múltiples sistemas, y la cavidad bucal no es una excepción. Entre las manifestaciones orales más prevalentes y con una relación bidireccional sólidamente demostrada se encuentra la enfermedad periodontal.^(2,3)

La diabetes mellitus no solo incrementa el riesgo y la severidad de la periodontitis, sino que la inflamación crónica asociada a la enfermedad periodontal puede, a su vez, dificultar el control glucémico, creando un círculo vicioso perjudicial para la salud general del paciente.^(4,5) Los conocimientos de los pacientes diabéticos sobre esta interrelación y sobre los cuidados periodontales específicos que requieren son insuficientes.^(6,7)

Por otra parte, la promoción de salud y la educación sanitaria son pilares fundamentales en el manejo de las enfermedades crónicas. En el contexto de la atención estomatológica, las intervenciones educativas se presentan como estrategias costo-efectivas para empoderar a los pacientes, modificar conductas de riesgo y mejorar los resultados en salud.^(8,9) Si bien la relación entre diabetes mellitus-enfermedad periodontal está ampliamente descrita, son escasos los estudios en el contexto de la atención primaria cubana que evalúen el impacto de intervenciones educativas estructuradas dirigidas a esta población específica.

Por lo tanto, este estudio se propuso evaluar la efectividad de una intervención educativa sobre el nivel de conocimientos acerca de la enfermedad periodontal y la eficiencia de la higiene bucal en pacientes adultos con diabetes mellitus.

MÉTODO

Se realizó un estudio de intervención educativa, de tipo pre-experimental (diseño pretest/posttest), en el período de enero de 2022 a diciembre de 2023. El universo de estudio estuvo constituido por los pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus y enfermedad periodontal atendidos en la Clínica Estomatológica Docente "3 de Octubre" de la provincia de Las Tunas.

Se seleccionó una muestra no probabilística de 320 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión: edad ≥ 19 años, diagnóstico confirmado de diabetes mellitus tipo 1 o 2, diagnóstico de enfermedad periodontal inflamatoria crónica y consentimiento informado por escrito para participar en el estudio. Se excluyeron pacientes con discapacidades cognitivas o físicas severas que impidieran la comprensión de la intervención o la realización de la higiene bucal.

Intervención educativa

La intervención se desarrolló en tres etapas:



1. Etapa diagnóstica (pretest): se aplicó la encuesta inicial y se realizó la evaluación del Índice de Higiene Bucal de Love, utilizando gel revelador de placa (Plac-det).
2. Etapa de intervención: se ejecutó un programa educativo único con una duración de 45 minutos, diseñado en base a las carencias identificadas en la etapa diagnóstica. La sesión, impartida por un estomatólogo, incluyó los siguientes contenidos: a) relación bidireccional diabetes mellitus - enfermedad periodontal; b) Signos y síntomas de la gingivitis y periodontitis (sangrado, movilidad dentaria, halitosis); c) Técnica de cepillado correcta (demostrada con modelo dental); d) Importancia del control de placa bacteriana y del uso de hilo dental; e) Relevancia del control metabólico para la salud periodontal. Se emplearon técnicas participativas como lluvia de ideas, demostración práctica y resolución de dudas.
3. Etapa de evaluación (postest): a las cuatro semanas de la intervención, se reaplicó la encuesta (Anexo-1) y se reevaluó el Índice de Love.

Variables e instrumentos

- Variable independiente: intervención educativa.
- Variables dependientes:

Nivel de conocimientos: se utilizó una encuesta estructurada ([Anexo 1](#)), adaptada del Cuestionario de Salud y Enfermedad Periodontal validado por Bush et al.⁽¹⁵⁾ El instrumento constó de siete ítems que evaluaban el reconocimiento de la enfermedad periodontal, su relación bidireccional con la diabetes mellitus, la identificación de signos y síntomas clave, y las prácticas de cuidado y seguimiento. La puntuación total se categorizó en Bueno (≥ 5 puntos) y Malo (< 5 puntos) de un máximo de 7.

Eficiencia de la higiene bucal: se determinó mediante el Índice de Higiene Bucal de Love, clasificándose como Eficiente o No Eficiente.

Efectividad de la estrategia: variable dicotómica construida a partir de las dos variables dependientes principales. Se consideró que la intervención fue Efectiva para un paciente cuando, después de la misma, este alcanzó simultáneamente un nivel de conocimientos Bueno y una higiene bucal Eficiente. En caso de no cumplirse ambas condiciones, la intervención se clasificó como No efectiva para ese individuo.

- Variables sociodemográficas: Edad y sexo.

Validación del instrumento

La encuesta adaptada fue sometida a un proceso de validación de contenido mediante el método de criterio de expertos. El panel de expertos, cuya selección y competencia se detallan en el [Anexo 2](#), evaluó la pertinencia y claridad de cada ítem. El alto grado de concordancia entre los jueces ($W=0,82$) respaldó la validez del instrumento para su aplicación en el estudio.

Los datos se procesaron de forma automatizada utilizando el programa SPSS v.25. Se empleó estadística descriptiva (frecuencias absolutas y relativas) para caracterizar la muestra. Para comparar las proporciones de las variables cualitativas (conocimientos, eficiencia del cepillado) antes y después de la intervención, se utilizó la Prueba de McNemar, considerándose un nivel de significación de $p < 0,05$.

El estudio fue aprobado por el Comité Científico y de Ética de la institución. Se respetaron los principios de la bioética según la Declaración de Helsinki.⁽¹⁰⁾

RESULTADOS

La distribución de los 320 pacientes según grupos de edad y sexo se muestra en la Tabla 1. Predominó el sexo femenino (54,3 %) y el grupo de edad de 60 y más años (38,5 %).

Tabla 1. Distribución de los pacientes diabéticos con enfermedad periodontal según grupos de edad y sexo (n=320)

Grupo de edades	Femenino		Masculino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
19 - 34	54	16,8	39	12,1	93	29,0
35 - 59	56	17,5	48	15,0	104	32,5
60 y más	64	20,0	59	18,4	123	38,5
Total	174	54,3	146	45,6	320	100,0

Previo a la intervención, se realizó la validación teórica de la propuesta educativa y sus instrumentos mediante criterio de expertos. El panel de cinco especialistas, con un Coeficiente de Competencia (K) promedio de 0,89, evaluó la pertinencia y claridad de la encuesta de conocimientos. Se obtuvo un Coeficiente de Concordancia de Kendall (W) de 0,82 ($p < 0,01$), lo que indicó un acuerdo Muy Bueno entre los jueces y confirma la validez de contenido del instrumento (Anexo 2).

La Tabla 2 evidencia la mejora significativa en el conocimiento de los signos y síntomas de la EP después de la intervención. Por ejemplo, el conocimiento de que el diabético puede enfermar de las encías con mayor facilidad pasó de 28,12 % a 96,9 %.

Tabla 2. Conocimientos adecuados acerca de la relación enfermedad periodontal y diabetes mellitus antes y después de la intervención (n=320)

Actividad de conocimiento	Antes (%)	Después (%)	Valor p*
El diabético puede enfermar de las encías con mayor facilidad	28,12	96,9	<0,001
Los diabéticos pueden tener sangramiento de las encías	17,18	93,75	<0,001
Movilidad dentaria	31,25	95,31	<0,001
Supuración	25,0	98,43	<0,001
Inflamación	30,0	93,12	<0,001
Mal olor (halitosis)	26,62	91,25	<0,001

El nivel global de conocimientos, categorizado como Bueno, mostró un aumento drástico y estadísticamente significativo, del 7,82 % al 97,5 % tras la intervención ($p<0,001$), como se detalla en la Tabla 3.

Tabla 3. Nivel de conocimientos en la población estudiada sobre la enfermedad periodontal antes y después de la intervención educativa

Nivel de conocimientos	Antes		Después		Valor p*
	No.	%	No.	%	
Bueno	25	7,82	312	97,5	<0,001
Mal	295	92,18	8	2,5	<0,001
Total	320	100,0	320	100,0	

Respecto a la eficiencia del cepillado, evaluada mediante el Índice de Love, se observó una mejora notable en todos los grupos etarios (Tabla 4). El porcentaje total de pacientes con higiene Eficiente pasó de 14,69 % a 97,5 % después de la intervención ($p<0,001$).

Tabla 4. Eficiencia del cepillado por índice de Love en la población estudiada por grupos de edad antes y después de la intervención

Grupo de edades	Antes (%)	Después (%)
19 - 34	5,93	30,93
35 - 59	4,06	26,87
60 y más	4,68	39,69
Total	14,69	97,5

Finalmente, la efectividad global de la estrategia fue del 97,5 % (Tabla 5).

Tabla 5. Efectividad de la estrategia de intervención educativa

Efectividad de la estrategia	No.	%
Efectiva	312	97,5
No efectiva	8	2,5
Total	320	100,0

DISCUSIÓN

Los resultados de este estudio demuestran la efectividad de una intervención educativa breve y focalizada para mejorar el conocimiento y las prácticas de higiene bucal en pacientes diabéticos con enfermedad periodontal. El incremento del nivel de conocimientos Bueno desde un 7,82 % basal hasta un 97,5 % posterior a la intervención es un hallazgo alentador y superior al reportado en investigaciones similares, como la de Cisneros-Zumba et al. (2024), quienes también alcanzaron un 100 % de efectividad en su programa educativo.⁽¹¹⁾

Más allá de la mejora global, es importante analizar los cambios específicos. La mejora significativa en el reconocimiento de signos y síntomas particulares de la enfermedad periodontal, como el sangrado, la movilidad dentaria y la halitosis, es particularmente relevante. Este conocimiento detallado empodera a los pacientes para buscar atención profesional de manera temprana, al romper el ciclo de negligencia que suele acompañar a estas enfermedades en sus estadios iniciales. En este sentido, nuestros resultados concuerdan con los de Martínez-Álvarez et al.⁽¹²⁾ (2021), quienes enfatizan el rol de la educación para la salud como herramienta fundamental en el cambio de comportamientos.

Por otra parte, la mejoría observada en la eficiencia del cepillado, que pasó de un 14,69 % a un 97,5 % de pacientes con higiene Eficiente, refleja la traducción del conocimiento adquirido en una habilidad práctica. Aspecto vital, ya que el control mecánico de la placa bacteriana es la piedra angular de la prevención y el manejo de la enfermedad periodontal.⁽¹³⁾ Consideramos que la demostración práctica de la técnica de cepillado, incluida en nuestra intervención, parece haber sido un componente clave para este éxito, una estrategia validada por Bolaños⁽¹⁴⁾ en sus estudios sobre educación para la salud bucal.

A pesar de estos resultados positivos, es importante reconocer las limitaciones de este estudio. En primer lugar, la falta de un grupo control limita la capacidad de atribuir la totalidad de la mejoría exclusivamente a la intervención, aunque la magnitud del cambio y la significación estadística son altamente sugestivas de una relación causal. En segundo lugar, la evaluación del conocimiento y la higiene bucal se realizó a corto plazo; se desconoce si estos resultados se mantendrían en el tiempo sin refuerzos periódicos. Por lo tanto, futuras investigaciones deberían incluir un grupo control y realizar seguimientos a largo plazo para evaluar la sostenibilidad de la intervención.

A pesar de estas limitaciones, las implicaciones prácticas de nuestros hallazgos son claras. Una intervención educativa breve, de bajo costo y fácil implementación en el contexto de la atención primaria, puede producir mejoras drásticas en la alfabetización en salud bucal y en las prácticas de autocuidado de los pacientes diabéticos. Esto, a su vez, puede contribuir potencialmente a un mejor control de su enfermedad periodontal y, por ende, de su estado metabólico general.^(5,15)

CONCLUSIONES

La intervención educativa aplicada demuestra ser efectiva para incrementar de forma significativa el nivel de conocimientos sobre la enfermedad periodontal y mejorar la eficiencia de la higiene bucal en pacientes con diabetes mellitus.

RECOMENDACIÓN

Se recomienda la implementación sistemática de este tipo de estrategias educativas en las consultas de periodoncia y de medicina familiar, como un componente esencial del manejo integral del paciente diabético.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Monod Núñez MS, Aransibia LV, Blanco Fernández MJ, Hernández Oropesa T, Linari MA. Frecuencia de enfermedad periodontal en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y la Provincia de Buenos Aires. *Rev Soc Argent Diabetes* [Internet]. 2022 [citado 2 Feb 2024]; 56(1):19-30. DOI: <https://doi.org/10.47196/diab.v56i1.516>
2. Bascones-Martínez A, Bascones-Ilundain J, Bascones-Ilundain C. Medicina periodontal (III). Enfermedad cardiovascular y síndrome metabólico. *Avances en Periodoncia* [Internet]. 2017 [citado 2 Feb 2024]; 29(3):109-119. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-65852017000300004&lng=es
3. Hoz-Rodríguez L, Hernández-Hernández PR, Herrera-Hernández BY, Orozco-Molina G, León-Dorantes G, Arreguín-Cano JA. Descontrol glucémico en diabetes mellitus tipo 2 aumenta la severidad de la periodontitis. *Rev Odont Mex* [Internet]. 2020 [citado 11 Ago 2025]; 24(2):108-117. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1870-199X2020000200108&script=sci_arttext
4. Carranza FA, Sznajder NG. Compendio de periodoncia. 5 ed. Buenos Aires: Ed. Médica Panamericana [Internet] 1996. Disponible en: <https://n9.cl/phbm9>
5. Amat Abreu M, Valera Cruz V, Ávila González B, Cruz Velázquez D. Intervención educativa sobre salud bucal en pacientes adultos mayores atendidos en la Clínica Estomatológica. *EPISTEME* [Internet]. 2021 [citado 11 Ago 2025]; 8(2):291-304. Disponible en: <https://revista.uniandes.edu.ec/ojs/index.php/EPISTEME/article/view/2070>
6. Rodríguez BMC, Yero-Mier IM, Fernández RCA, et al. Intervención educativa para mejorar la salud bucal de pacientes portadores de prótesis estomatológicas parciales. *Gaceta Médica Espirituana*. [Internet]. 2022 [citado 11 Ago 2025]; 24(2):1-12. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=116003>
7. Baylon Cruz C. Intervención educativa en el índice de higiene oral en pacientes del establecimiento de salud Taparachi. *Polo del Conocimiento* [Internet]. 2023 [citado 11 Ago 2025]; 8(11): 1250-1265. DOI: <https://doi.org/10.23857/pc.v8i11.6235>
8. Gitirana Almeida JV, Fonseca Batista Pinheiro RM, Piloneto Marmentini F, Bevilaqua Gaia LF, Cardoso Oliveira R. Educación sanitaria para la prevención de enfermedades: revisión de la literatura. *Núcleo do Conhecimento* [Internet]. 2021 [citado 2 Feb 2024]; 8(11): 134-147. Disponible en: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/salud/educacion-sanitaria>
9. Sánchez Artigas R, Sánchez Sánchez RJ, Sigcho Romero CR, Expósito Lara A. Factores de riesgo de enfermedad periodontal. *CCM* [Internet]. 2021 [citado 2 Feb 2024]; 25(1). Disponible en: <https://revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/3585>
10. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos [Internet]. 2024 [citado 2 de Feb 2024]. Disponible en: <https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
11. Cisneros-Zumba NB, Tumbaco-Galarza A, Peralta-Palacios BM, Avendaño-Valenzuela

- LG. Efectividad de la educación en salud para la prevención de diabetes en adultos mayores. *Salud y Vida* [Internet]. 2024 [citado 5 Ene 2025] 8(16):99-107. DOI: <https://doi.org/10.35381/s.v.v8i16.4146>
12. Martínez-Álvarez PJ, Toledo Pimentel BF, Méndez Herrera Y, Figueroa Pérez Y, Sánchez Cárdenas M, Hernández Alfonso CP. Estrategia de intervención educativa-curativa para la enfermedad periodontal inflamatoria crónica en adolescentes. *Medicent Electrón* [Internet]. 2021 [citado 5 Mar 2024]; 25(2):197-212. Disponible en: <https://medicentro.sld.cu/index.php/medicentro/article/view/3123/2686>
13. Yáñez Haro D, López-Alegría F. Influencia de la salud oral en la calidad de vida de los adultos mayores: una revisión sistemática. *Int J Interdiscip Dent* [Internet]. 2023 [citado 2 Feb 2024]; 16(1):62-70. DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S2452-55882023000100062>
14. Bolaños Saavedra N. Educación para la conservación de la salud bucal. *Rev Odont Mex* [Internet]. 2020 [citado 5 Mar 2024]; 24(4):228-232. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=101874>
15. Baum, B.J. Oral Health for the Older Patient. *J Amer Geriatr Soc* [Internet]., 1996 [citado 2 Feb 2024]; 44:997-998. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.1996.tb01878.x>
16. Escobar-Pérez J, Cuervo-Martínez A. Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances en Medición* [Internet] 2008 [citado 2 Feb 2024]; 6:27-36. Disponible en: <https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w25645w/Juicio de expertos u4.pdf>

Declaración de conflictos de intereses:

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

Contribución de los autores:

Omelio Fontaine Machado: conceptualización, análisis formal, investigación, metodología, supervisión, validación, redacción – borrador original, redacción – revisión y edición.

Orlando Rafael Serrano Barrera: investigación, metodología, supervisión, redacción – revisión y edición.

Marla Cudina Hechavarría: análisis formal, curación de datos, visualización, redacción – revisión y edición.

María del Carmen Duarte Fuentes: metodología, visualización, redacción – borrador original, redacción – revisión y edición.

Financiación:

No se recibió financiación para el desarrollo del presente artículo.

Archivo complementario (Open Data):

[Base de datos e instrumentos de Estrategia educativa para la prevención y control de la enfermedad periodontal en adultos con diabetes mellitus](#)