



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
ESTOMATOLOGÍA

EFFECTO DE LA TERAPIA PERIODONTAL NO QUIRÚRGICA EN
EL CONTROL GLICÉMICO EN PACIENTES
DIABÉTICOS TIPO 2 DEL HOSPITAL
LUIS ARIAS SCHREIBER, LIMA 2024

EFFECT OF NON-SURGICAL PERIODONTAL THERAPY ON
GLYCEMIC CONTROL IN TYPE 2 DIABETIC PATIENTS AT
THE LUIS ARIAS SCHREIBER HOSPITAL, LIMA 2024

TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE
SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN PERIODONCIA
E IMPLANTOLOGÍA

AUTOR

SILVIA ARACELLY MENDOZA DE LA CRUZ

ASESOR

NATALI CHAVEZ VERAU

LIMA – PERÚ

2024

ASESOR DE TRABAJO ACADÉMICO

ASESOR

Mg. Natali Chavez Vereau

Departamento Academico de Clinica Estomatologica

ORCID: 0000-0001-5559-7324

Fecha de aprobación: 27 de septiembre del 2024

Calificación: Aprobado

DEDICATORIA

Dedicado con todo mi amor y gratitud a mis padres, Hugo Mendoza Hinostroza y Fernanda de la Cruz Escobar, por su incondicional apoyo, sus enseñanzas y por ser mi fuente constante de inspiración. Este logro es también suyo.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

RESULTADO DEL INFORME DE SIMILITUD

EFFECTO DE LA TERAPIA PERIODONTAL NO QUIRÚRGICA EN EL CONTROL GLICÉMICO EN PACIENTES DIABÉTICOS TIPO 2 DEL HOSPITAL LUIS ARIAS SCHREIBER, LIMA 2024

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Nacional de Colombia Trabajo del estudiante	2%
2	www.researchgate.net Fuente de Internet	2%
3	repositorio.unbosque.edu.co Fuente de Internet	1%
4	pesquisa.bvsalud.org Fuente de Internet	1%
5	repositorio.usmp.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	www.crosbi.znanstvenici.hr Fuente de Internet	1%
7	catalonica.bnc.cat Fuente de Internet	1%
8	issuu.com Fuente de Internet	1%

TABLA DE CONTENIDOS

	Pág.
Resumen	
Abstract	
I. Introducción	1
II. Objetivos	4
III. Materiales y métodos	5
IV. Resultados esperados	8
V. Conclusiones	9
VI. Referencias bibliográficas	10
VII. Presupuesto y cronograma	13
Anexos	

RESUMEN

Introducción: La terapia periodontal no quirúrgica ha demostrado ser efectiva en la mejora de la salud bucal, pero su impacto en el control glicémico de pacientes con diabetes tipo 2 aún no ha sido completamente estudiado. Este estudio se centra en evaluar cómo la terapia periodontal no quirúrgica influye en los niveles de HbA1c en pacientes diabéticos tipo 2. **Objetivo:** Determinar el efecto de la terapia periodontal no quirúrgica en el control glicémico de pacientes diabéticos tipo 2 en el Hospital Luis Arias Schreiber, Lima 2024. **Materiales y métodos:** El estudio incluirá a pacientes diabéticos tipo 2 que reciban terapia periodontal no quirúrgica en el hospital entre enero y julio de 2025. Se realizarán evaluaciones periódicas del control glicémico (HbA1c) en los meses 1, 3 y 6 posteriores a la terapia. Las variables demográficas y clínicas serán analizadas mediante pruebas estadísticas, utilizando SPSS para un nivel de confianza del 95%. Resultados esperados: Se espera que el estudio proporcione información valiosa sobre el impacto de la terapia periodontal no quirúrgica en el control glicémico, relacionando la intervención con las características demográficas de los pacientes. En la práctica clínica, estos resultados ayudarán a mejorar el manejo de pacientes diabéticos sometidos a tratamientos periodontales. **Conclusiones:** Los hallazgos permitirán optimizar los protocolos de seguimiento y manejo de pacientes diabéticos tipo 2 que reciban terapia periodontal, mejorando su control glicémico y reduciendo las complicaciones asociadas a la diabetes.

Palabras clave: Diabetes tipo 2, control glicémico, terapia periodontal no quirúrgica, HbA1c.

ABSTRACT

Introduction: Non-surgical periodontal therapy has been shown to be effective in improving oral health, but its impact on glycemic control in patients with type 2 diabetes has not yet been fully studied. This study focuses on evaluating how non-surgical periodontal therapy influences HbA1c levels in type 2 diabetic patients.

Objective: To determine the effect of non-surgical periodontal therapy on glycemic control in type 2 diabetic patients at the Luis Arias Schreiber Hospital, Lima 2024.

Materials and methods: The study will include type 2 diabetic patients receiving non-surgical periodontal therapy at the hospital between January and July 2025.

Periodic evaluations of glycemic control (HbA1c) will be performed at months 1, 3 and 6 after therapy. Demographic and clinical variables will be analyzed by statistical tests, using SPSS for a confidence level of 95%. **Expected results:** The study is expected to provide valuable information on the impact of non-surgical periodontal therapy on glycemic control, relating the intervention to the demographic characteristics of the patients. In clinical practice, these results will help to improve the management of diabetic patients undergoing periodontal treatments. **Conclusions:** The findings will allow optimizing the follow-up and management protocols of type 2 diabetic patients undergoing periodontal therapy, improving their glycemic control and reducing diabetes-associated complications.

Keywords: type 2 diabetes, glycemic control, non-surgical periodontal therapy, HbA1c.

I. INTRODUCCIÓN

Las dolencias periodontales son condiciones crónicas de inflamación, originadas por microorganismos, que impactan en los tejidos de soporte dental (1). Existen dos variantes principales de estas patologías: la gingivitis, que están presentes en casi todas las comunidades, y las variantes más severas de periodontitis (2). Estas condiciones inciden entre aproximadamente el 5% y el 15% de la población global (3).

La diabetes y las enfermedades periodontales son dos condiciones crónicas extremadamente comunes a nivel global (4). A lo largo de los años, múltiples investigaciones han confirmado una vinculación significativa entre ambas (5). De hecho, las complicaciones periodontales son frecuentemente reconocidas como "la sexta complicación" de la diabetes, destacando la interconexión profunda entre el control glucémico y la salud bucal (6).

En Estados Unidos, más del 65% de los pacientes diabéticos mayores de 65 años con enfermedad periodontal no alcanzan los niveles recomendados de HbA1c, presentando un aumento promedio del 0,5% en comparación con los diabéticos sin periodontitis (7). Este mal control glucémico representa un problema crítico de salud pública, vinculado a complicaciones graves como enfermedades cardiovasculares y deterioro renal (4, 5). En Latinoamérica, se ha confirmado que la enfermedad periodontal, que afecta los tejidos que rodean los dientes, agrava la diabetes (8,9). En Cuba, más del 76% de los

mayores de 60 años padecen periodontitis crónica. Esto se debe a factores como higiene bucal deficiente, y también se ha relacionado con niveles altos de glucosa antes del tratamiento periodontal (10).

Por otro lado, en relación a lo nacional, en el Perú, un estudio sobre el uso de *Copaifera reticulata* como complemento en el manejo no quirúrgico de la periodontitis en pacientes diabéticos mostró mejoras en indicadores clínicos y microbiológicos. La HbA1c promedio disminuyó del 7,3% al 6,2% (11). Sin embargo, los pacientes diabéticos con periodontitis aún enfrentan dificultades en el control glucémico, debido a la inflamación crónica y elevados recuentos bacterianos en las bolsas periodontales (12).

En el Hospital Luis Arias Schreiber de Lima, se ha observado una elevada prevalencia de pacientes diabéticos tipo 2 que enfrentan dificultades en el control glucémico, así como una significativa incidencia de enfermedades periodontales crónicas. Ambas condiciones de salud, cuando coinciden, podrían tener un impacto adverso relevante en el bienestar de los pacientes, agravando la inflamación sistémica y exacerbando las complicaciones asociadas a la diabetes.

Esta situación no solo incrementa la incidencia de la enfermedad en los pacientes, quienes experimentan un deterioro en su calidad de vida, sino que también pone presión adicional sobre el sistema de salud al aumentar la necesidad de atención médica más intensiva y especializada. Por ello, es fundamental investigar cómo la implementación

de la terapia periodontal no quirúrgica podría contribuir a mejorar el control glucémico y, por ende, mitigar las complicaciones sistémicas en estos pacientes, con el fin de optimizar tanto su manejo clínico como su pronóstico a largo plazo.

El estudio, fundamentado en la teoría de la inflamación crónica de Offenbacher (13), busca demostrar cómo la reducción de la inflamación periodontal mediante terapia no quirúrgica podría mejorar el control glucémico en pacientes diabéticos tipo 2 del Hospital Luis Arias Schreiber en Lima. La investigación tiene un enfoque práctico, pues podría respaldar la inclusión de esta terapia en el manejo multidisciplinario de la diabetes, mejorando la calidad de vida de los pacientes y optimizando protocolos clínicos.

I. OBJETIVOS

Objetivo general:

Determinar el efecto de la terapia periodontal no quirúrgica en el control glicémico en pacientes diabéticos tipo 2 del Hospital Luis Arias Schreiber, Lima 2024.

Objetivos específicos:

1. Analizar el efecto de la terapia periodontal no quirúrgica en los parámetros periodontales (nivel de inserción, profundidad de sondaje, índice de placa y sangrado gingival) en pacientes diabéticos tipo 2 del Hospital Luis Arias Schreiber, Lima 2024.
2. Analizar el efecto de la terapia periodontal no quirúrgica en el control del nivel de glucosa (medido por HbA1c) en pacientes diabéticos tipo 2 del Hospital Luis Arias Schreiber, Lima 2024.
3. Analizar el efecto de la terapia periodontal no quirúrgica en la calidad de vida de los pacientes diabéticos tipo 2 del Hospital Luis Arias Schreiber, Lima 2024.

II. MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño de estudio

Descriptivo, analítico, longitudinal y prospectivo.

Población

Estará representada por todos los pacientes diabéticos tipo 2 que acudan al Hospital Luis Arias Schreiber, Lima, entre enero y julio de 2025 para recibir terapia periodontal no quirúrgica.

Criterios de selección

Criterios de inclusión: Pacientes mayores de 18 años con diagnóstico de periodontitis, pacientes con diagnóstico de diabetes tipo 2 y pacientes que deseen participar y prestar su colaboración para el estudio.

Criterios de exclusión: Se excluirán aquellos pacientes que no cuenten con diagnóstico de periodontitis, que no cuenten con diagnóstico de diabetes tipo 2 y pacientes que no tengan la disposición de prestar su colaboración para el estudio.

Operacionalización de Variables (Anexo 1)

Control glicémico (HbA1c), Medida de los niveles de hemoglobina glucosilada en sangre, indicador del control glicémico en pacientes diabéticos. Variable cuantitativa, de escala de razón. Los valores serán expresados en porcentajes de HbA1c.

Terapia periodontal no quirúrgica, tratamiento que abarca la eliminación de placa bacteriana y cálculos subgingivales sin intervención quirúrgica. Variable nominal. Los valores serán Presencia (sí recibió terapia) o ausencia (no recibió terapia).

Tiempo desde la terapia periodontal, tiempo transcurrido entre la terapia periodontal no quirúrgica y la medición de control glicémico posterior. Variable: Cuantitativa, de intervalo. Valores expresados en semanas o meses.

Diabetes, enfermedad crónica que se manifiesta por niveles elevados de azúcar en la sangre. Variable cualitativa, nominal. Los valores serán: Sí (tiene diabetes) o No (no tiene diabetes).

Periodontitis, afección inflamatoria prolongada que compromete los tejidos que rodean y soportan los dientes. Variable, nominal. Los valores serán: Sí (presenta) o No (no presenta).

Grupo etario, rango de edad en intervalos para clasificar a los pacientes. Variable cualitativa, ordinal. Valores expresados en intervalos de 10 años.

Género, Sexo biológico del paciente. Variable cualitativa, nominal. Valores Masculino o femenino.

Técnicas y procedimientos

Se incluirán pacientes diabéticos tipo 2 que acudan al Hospital Luis Arias Schreiber entre enero y julio de 2025 para recibir terapia periodontal no quirúrgica. A cada paciente se le asignará un código para garantizar su confidencialidad. Se realizará un periodontograma y un examen de sangre (HbA1c) para evaluar el control glicémico. Los datos se registrarán en una ficha de observación, y se realizarán seguimientos en el primer, tercer y sexto mes tras la terapia, repitiendo las evaluaciones para medir los cambios.

Plan de análisis

Se realizará un análisis descriptivo de las variables demográficas y clínicas. Para el análisis bivariado, se aplicará la prueba t de Student o Wilcoxon según la normalidad de los datos, comparando los niveles de HbA1c antes y después de la terapia periodontal. El análisis se llevará a cabo con SPSS, con un nivel de confianza del 95% y $p < 0.05$.

Consideraciones éticas

Se e solicitará autorización al director del Hospital Luis Arias Schreiber y la aprobación del Comité de Ética. Para asegurar la confidencialidad de los pacientes, a cada participante se le asignará un código único, garantizando la protección de la información durante la recolección y análisis de los datos.

III. RESULTADOS ESPERADOS

Desde una perspectiva teórica, el estudio brindará información sobre el impacto de la terapia periodontal no quirúrgica en el control glicémico de pacientes con diabetes tipo 2, examinando la relación entre la intervención y los niveles de HbA1c, así como posibles vínculos con la edad, sexo y grupo etario.

Desde un enfoque práctico, los resultados facilitarán la identificación del efecto clínico de la terapia periodontal en el control de la diabetes, ayudando a optimizar la planificación y el manejo de pacientes diabéticos que reciben tratamientos periodontales.

Socialmente, permitirá optimizar el seguimiento de pacientes diabéticos con tratamiento periodontal, fomentando la implementación de estrategias de control glicémico más eficaces y personalizadas, lo que contribuirá a la reducción de complicaciones asociadas a la diabetes en la población afectada.

IV. CONCLUSIONES

Se concluye que los resultados permitirán conocer el impacto de la terapia periodontal no quirúrgica en el control glicémico de pacientes con diabetes tipo 2, contribuyendo a establecer protocolos más efectivos de seguimiento y manejo para optimizar el control de la diabetes. Esto facilitará la identificación temprana de mejoras o complicaciones en el control glicémico, apoyando la prevención de complicaciones relacionadas con la diabetes en pacientes que reciben tratamiento periodontal.

V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Dávila M, Bravo PO, Tacuri CA, Sigüenza CC, Núñez TR, Jéssica Muyma Pasaca, et al. Microorganismos en enfermedad periodontal. 20 de septiembre de 2023 [citado 6 de septiembre de 2024]; Disponible en: <https://zenodo.org/record/8363796>
2. Fontaine O, Hernández D, Díaz S, Suárez M, Vázquez K. Enfermedad periodontal inflamatoria crónica en pacientes diabéticos de un área de salud Chronic inflammatory periodontal disease in diabetic patients from a health area. Revista Electrónica Dr Zoilo E Marinello Vidaurreta [Internet]. 2024 [citado 6 de septiembre de 2024];(49). Disponible en: <https://revzoilomarinaldo.sld.cu/index.php/zmv/article/view/3674/pdf>
3. Becerra E, García A, Quiroz M, Ibarra F. Efectos de la terapia periodontal no quirúrgica sobre el control glucémico de la Diabetes Mellitus Tipo 2: Revisión de literatura. Odontología Vital [Internet]. 2020 [citado 6 de septiembre de 2024];1(32):15-20. Disponible en: https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1659-07752020000100015
4. Pérez D, Caballero M, Hernández Y, Labrador D. La enfermedad periodontal en pacientes diabéticos. Revista Electrónica Medimay [Internet]. 2023 [citado 6 de septiembre de 2024];30(4):419-26. Disponible en: <https://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/2299/pdf>

5. Iza A, Muñoz J. Prevalencia de la enfermedad periodontal en pacientes diabéticos de 50-75 años en la clínica de crónicos metabólicos del Hospital del día Central. RO [Internet]. 31 de enero de 2023 [citado 6 de septiembre de 2024];25(1):38-43. Disponible en: <https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/odontologia/article/view/4383>
6. El-Makaky Y, Shalaby HK. The effects of non-surgical periodontal therapy on glycemic control in diabetic patients: A randomized controlled trial. Oral Diseases [Internet]. mayo de 2020 [citado 15 de agosto de 2024];26(4):822-9. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/odi.13256>
7. Marconcini S, Giammarinaro E, Cosola S, Oldoini G, Genovesi A, Covani U. Effects of Non-Surgical Periodontal Treatment on Reactive Oxygen Metabolites and Glycemic Control in Diabetic Patients with Chronic Periodontitis. Antioxidants [Internet]. 30 de junio de 2021 [citado 15 de agosto de 2024];10(7):1056. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2076-3921/10/7/1056>
8. Prasad DrR, Raj DrA, Khan DrSF, Agarwal DrS, Shalini DrB, Hs DrC. Effect of non-surgical periodontal therapy on glycemic control of patients with chronic periodontitis and type-2 diabetes mellitus: A 3 month follow-up intervention study. Int J Appl Dent Sci [Internet]. 1 de abril de 2021 [citado 15 de agosto de 2024];7(2):05-8. Disponible en: <https://www.oraljournal.com/archives/2021/7/2/A/7-1-13>
9. Zenil L, Martínez C, Mayek N. Prevalencia de la enfermedad periodontal en pacientes diabéticos de Reynosa, Tamaulipas. Ibn Sina – Revista electrónica

- semestral en Ciencias de la Salud [Internet]. 2023 [citado 6 de septiembre de 2024];14(2). Disponible en: <https://revistas.uaz.edu.mx/index.php/ibnsina/article/view/1399/2061>
10. Hernández Y, Rodríguez J, Pérez Y, Martínez M, Rodríguez P. Estado periodontal en pacientes diabéticos con enfermedad inflamatoria crónica. Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río [Internet]. 2021 [citado 6 de septiembre de 2024];25(5). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-31942021000500018&script=sci_arttext
 11. Ramos D, Castro A, Moromi H, Martínez E, Arbañil H, Gamarra D, et al. Efecto clínico y antibacteriano de la *Copaifera reticulata* como apoyo al tratamiento de la periodontitis en diabéticos tipo 2. Revista Odontológica Mexicana [Internet]. 2022 [citado 6 de septiembre de 2024];26(1):19-31. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/odon/uo-2022/uo221c.pdf>
 12. Falcón-Pasapera G, Guevara L, Falcón B. Use of ozone as a coadjuvant in periodontal diseases' treatment. rmt [Internet]. 16 de marzo de 2021 [citado 15 de agosto de 2024];16(1):54-8. Disponible en: <http://revistas.unitru.edu.pe/index.php/RMT/article/view/3331>
 13. Boggess KA. Choosing the left fork: Steven Offenbacher and understanding maternal periodontal disease and adverse pregnancy outcomes. Journal of Periodontology [Internet]. octubre de 2020 [citado 15 de agosto de 2024];91(S1). Disponible en: <https://aap.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/JPER.20-0090>

VI. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

Presupuesto

MATERIALES	CANTIDAD	PRECIO UNIDAD	TOTAL
Computadora	1	1800,00	1800,00
Impresora	1	450,00	450,00
TOTAL			2250,00

Cronograma

Actividades	Nov 2024	Dic 2024	Ene 2024	Feb 2024	Mar 2024	Jun 2024	Jul 2024	Ago 2024	Sep 2024
Presentación del protocolo	X								
Aceptación del protocolo		X							
Recogida de datos			X	X	X	X	X		
Procesamiento de datos							X	X	
Análisis de los datos								X	
Informe final									X

ANEXOS

Anexo 1. Cuadro de operacionalización de variables

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Tipo	Categoría Escala	Valores o Categorías
Control glicémico (HbA1c)	Medida de los niveles de hemoglobina glucosilada en sangre, que indica el nivel de control de la glucosa en pacientes.	Registro de los niveles de HbA1c (antes y después de la terapia) en la ficha de registro.	Cuantitativa	Continua Razón	Valores de HbA1c en porcentaje (%)
Terapia periodontal no quirúrgica	Tratamiento no invasivo de las encías que incluye raspado y alisado radicular.	Registro de si el paciente recibió o no la terapia en la ficha clínica.	Cualitativa	Dicotómica Nominal	Recibió / No recibió
Edad	Años de vida transcurridos desde el nacimiento hasta la fecha de la terapia.	Registro de la edad del paciente en la ficha de registro.	Cuantitativa	Continua Razón	Edad en años
Género	Condición biológica de la paciente relacionada con el sexo.	Registro del género del paciente en la ficha clínica.	Cualitativa	Nominal	Masculino / Femenino
Grupo etario	Clasificación del paciente en rangos de edad en periodos de 10 años.	Registro de la edad agrupada en intervalos de 10 años.	Cualitativa	Politómica Ordinal	20-29 años, 30-39 años, 40-49 años, etc.
Tiempo desde la terapia	Tiempo transcurrido entre la terapia periodontal no quirúrgica y la medición de HbA1c posterior.	Registro del tiempo en semanas o meses entre la terapia y la medición de control glicémico.	Cuantitativa	Continua Intervalo	Semanas o meses transcurridos

Diabetes	Enfermedad inflamatoria que afecta los tejidos de soporte de los dientes.	Registro de si el paciente tiene periodontitis.	Cualitativa	Nominal	Sí / No
Periodontitis	Enfermedad inflamatoria que afecta los tejidos de soporte de los dientes.	Registro de si el paciente tiene periodontitis.	Cualitativa	Nominal	Sí / No

Anexo 2. Ficha de registro

Sección	Información a registrar	Detalle
Identificación del Paciente		
Nombre del Paciente		(Opcional: Mantener anonimato con código)
Código del Paciente		
Historia Clínica N°		
Fecha de Nacimiento		
Edad		Edad en años
Género	Masculino / Femenino	
Información del Tratamiento Periodontal		
Fecha de la Terapia		Fecha en la que el paciente recibió la terapia periodontal no quirúrgica
Tipo de Terapia Periodontal	Raspado y alisado radicular / Otros	(Describir cualquier otro tratamiento relacionado)
¿Recibió Terapia Periodontal No Quirúrgica?	Sí / No	
Control Glicémico (HbA1c)		
HbA1c Antes de la Terapia		% de hemoglobina glucosilada antes del tratamiento
Fecha de la Medición (antes)		Fecha en la que se tomó la medición de HbA1c antes del tratamiento

HbA1c Después de la Terapia		% de hemoglobina glucosilada después del tratamiento
Fecha de la Medición (después)		Fecha en la que se tomó la medición de HbA1c después del tratamiento
Otros Factores Asociados		
Peso del Paciente		Peso en kilogramos (opcional si es relevante para el análisis)
Presión Arterial		Medición de presión arterial (opcional)
Tiempo desde la Terapia	Semanas / Meses	Tiempo transcurrido entre la terapia periodontal y la segunda medición de HbA1c
Observaciones Adicionales		
Comentarios del Investigador		Cualquier comentario adicional relevante para el estudio