

**ACTUALIZACIÓN DE LA GUÍA PRÁCTICA CLÍNICA DE PERIODONTITIS
ESTADIO III**

AUTORES

Luisa Fernanda Pinzón Silva
Daniela Alejandra Salgado Patiño

**INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA COLEGIOS DE COLOMBIA
UNICOC**

**ÁREA DE EDUCACIÓN AVANZADA Y CONTINUADA
POSTGRADO EN PERIODONCIA**

BOGOTÁ, 15 NOVIEMBRE DE 2024

**ACTUALIZACIÓN DE LA GUÍA PRÁCTICA CLÍNICA DE PERIODONTITIS
ESTADIO III**

AUTORES

Luisa Fernanda Pinzón Silva
Daniela Alejandra Salgado Patiño

ASESOR CIENTÍFICO

Dr. Sergio Iván Losada Amaya
Odontólogo especialista en Periodoncia y Medicina Oral. Magíster en
Epidemiología

ASESOR METODOLÓGICO

Dr. Hernán Santiago Garzón Vergara
Odontólogo, especialista en Periodoncia, Especialista en pedagogía,
Magíster en Bioingeniería, Candidato a Doctor en Ingeniería.

**INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA COLEGIOS DE COLOMBIA UNICOC
ÁREA DE EDUCACIÓN AVANZADA Y CONTINUADA**

POSTGRADO EN PERIODONCIA
BOGOTA, 15 NOVIEMBRE DE 2024

PAGINA DE ACEPTACIÓN

El Trabajo de grado “**ACTUALIZACIÓN DE LA GUÍA PRÁCTICA CLÍNICA DE PERIODONTITIS ESTADIO III**” fue elaborado por Luisa Fernanda Pinzón Silva y Daniela Alejandra Salgado Patiño, como requisito para optar por el título de especialista en **Periodoncia**.

La sustentación se llevó a cabo 15 de noviembre 2024

Dr. Sergio Losada
Asesor Científico

Dr. Santiago Garzón
Asesor Metodológico

Dra. Sonia R. Unriza Puin
Directora Centro de Investigación
Colegio Odontológico – CICO (Bogotá)

Dra. Sandra Elizabeth Aguilera Rojas
Directora de Investigación y Gestión del Conocimiento
Institución Universitaria Colegios de Colombia - UNICOC

DEDICATORIA

A mis tutores, el Dr. Sergio Losada y el Dr. Santiago Garzón, por su valiosa orientación, conocimientos y dedicación en cada etapa de este proyecto. Su apoyo ha sido fundamental para la realización de esta tesis.

A mis colegas y amigos, por su constante motivación y compañerismo, que han sido una fuente de inspiración a lo largo de este camino académico.

Finalmente, dedico este trabajo a todos los pacientes, cuya confianza ha sido clave para mi desarrollo profesional y personal en el campo de la periodoncia.

AGRADECIMIENTOS

A lo largo de este proceso de investigación y desarrollo académico, me he encontrado con el apoyo invaluable de muchas personas, a quienes deseo expresar mi más profundo agradecimiento.

En primer lugar, quiero agradecer a mis tutores, el Dr. Sergio Losada y el Dr. Santiago Garzón, por su guía, paciencia y constante dedicación. Sus conocimientos y consejos han sido fundamentales para la realización de esta tesis. Gracias por confiar en mí y por sus valiosas aportaciones, que me han permitido crecer no solo académicamente, sino también como profesional.

Asimismo, agradezco a mis profesores y compañeros de la especialización, quienes han contribuido de manera significativa a mi formación, compartiendo sus conocimientos y experiencias a lo largo de este recorrido.

No puedo dejar de mencionar a mi familia, quienes han sido mi mayor pilar de apoyo. Gracias por su amor, comprensión y por estar siempre a mi lado, brindándome fuerza en los momentos más difíciles.

Finalmente, dedico este logro a todos aquellos que luchan cada día por mejorar la salud periodontal de sus pacientes. Que este trabajo contribuya, de alguna manera, a ese esfuerzo.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	7
1. ASPECTOS TEÓRICO CIENTÍFICOS.....	8
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	8
1.2 JUSTIFICACIÓN.....	10
1.5 MARCO TEÓRICO.....	15
2. OBJETIVOS.....	21
3. ASPECTOS METODOLÓGICOS.....	21
5 RESULTADOS.....	30
6 DISCUSIÓN.....	45
7 CONCLUSIONES.....	49
8 RECOMENDACIONES.....	49
9 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	50

INTRODUCCIÓN

La Guía de Práctica Clínica (GPC) es un conjunto de recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible, que busca optimizar la atención y los resultados en salud de los pacientes. La importancia de actualizar estas guías radica en la naturaleza dinámica del conocimiento odontológico y científico, donde nuevas investigaciones pueden surgir y modificar la comprensión sobre el tratamiento y manejo de diversas patologías. En este sentido, la actualización de la GPC no solo garantiza que los profesionales de la salud cuenten con la información más actualizada y relevante, sino que también contribuye a mejorar la calidad de la atención, disminuir la variabilidad en la práctica y promover la seguridad del paciente.

En el contexto de UNICOC, la necesidad de actualizar la guía de periodontitis es aún más crucial. Desde la elaboración de la GPC realizada por Yuli Berrio y Juliana Aguirre en 2021, se hace necesario actualizar la evidencia y las recomendaciones clínicas, y así poder influir en la formación académica de los estudiantes de odontología de pregrado y posgrado de Periodoncia- UNICOC. incluyendo la identificación de nuevos factores de riesgo, enfoques terapéuticos innovadores y la comprensión de los mecanismos patológicos subyacentes.

A través de este trabajo, se busca realizar una actualización exhaustiva de la GPC sobre periodontitis estadio III, incorporando evidencia disponible y adaptarla al contexto de la práctica clínica en UNICOC. Esto no solo asegurará que las recomendaciones sean pertinentes y efectivas, sino que también reflejará el

compromiso de los miembros de la institución con la excelencia académica y la mejora continua en la atención al paciente.

1. ASPECTOS TEÓRICO CIENTÍFICOS

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La periodontitis es una enfermedad inflamatoria crónica que afecta los tejidos de soporte de los dientes, representando una de las principales causas de pérdida dental en adultos a nivel mundial. En 2017, el Taller mundial sobre la clasificación de enfermedades y afecciones periodontales y periimplantarias (World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions) introdujo una nueva clasificación que categoriza la periodontitis en estadios basados en la severidad y complejidad de la enfermedad. De acuerdo con esta clasificación, la periodontitis estadio III es una forma avanzada de la enfermedad, caracterizada por una pérdida significativa de tejidos de soporte y un riesgo elevado de pérdida dental (1)

Se ha considerado que la periodontitis en este estadio III es una enfermedad que afecta significativamente la salud oral y sistémica de los pacientes, aumentando el riesgo de complicaciones, como la pérdida dental y la necesidad de tratamientos quirúrgicos complejos. La Guía de Práctica Clínica (GPC) para el manejo de Periodontitis estadio III diseñada en el posgrado de Periodoncia de UNICOC es una

herramienta fundamental para los estudiantes de pregrado, posgrado y los docentes que laboran en las clínicas de UNICOC, ya que proporciona recomendaciones basadas en evidencia para un tratamiento eficaz.

De hecho, a pesar de los significativos avances en la comprensión y tratamiento de la periodontitis, la guía actual para la terapia de un paciente con periodontitis estadio III, requiere ser actualizada. Esto se debe a los recientes avances en investigación en el entendimiento de la enfermedad y diferentes tratamientos periodontales, además del surgimiento de nuevas tecnologías de diagnóstico (2). Dentro de los múltiples aspectos importantes que deben ser abordados en esta actualización, los últimos hallazgos relacionados con el entendimiento del papel del microbioma oral, la susceptibilidad del hospedero y la respuesta inmune han determinado un entendimiento diferente de la enfermedad, además de las cada día más claras relaciones de la periodontitis con enfermedades sistémicas (3).

Estos hallazgos reportados en la literatura son fundamentales de incluir, pues la importancia de estos radica en que aquellas terapéuticas de inmunomodulación pueden ser el futuro, sin dejar a un lado la importancia de la remoción mecánica de la biopelícula dental. Adicionalmente, estos enfoques terapéuticos han implicado una inclusión clara de un enfoque regenerativo, ayudado de diferentes medicamentos, matrices y andamios que buscan este objetivo, además de buscar un control de la enfermedad a largo plazo con la restitución completa del complejo dentogingival y dentoalveolar. Es necesario también, abordar la necesidad de personalización del tratamiento periodontal, al entender que la respuesta de todos

los pacientes no siempre es la misma, y por tanto se requiere un enfoque individualizado, de acuerdo con las necesidades y el contexto de cada paciente (4). Una guía actualizada debería proporcionar un marco para la toma de decisiones clínicas que permita adaptar las intervenciones a las características de la población tratada, en un contexto del cuidado de la salud oral.

Por todo lo anterior, estas guías clínicas deben ser revisadas y actualizadas periódicamente para asegurar que reflejen las últimas investigaciones y mejores prácticas. Desde el desarrollo de la GPC de periodontitis estadio III, se han publicado numerosos estudios clínicos, revisiones sistemáticas y metaanálisis que podrían ofrecer nuevas perspectivas y estrategias de tratamiento. La integración de esta nueva evidencia es crucial para mejorar los resultados clínicos y garantizar que los pacientes reciban la mejor atención posible.

1.2 JUSTIFICACIÓN

La actualización de la GPC para el tratamiento de la periodontitis estadio III resulta ser importante debido a los nuevos enfoques de entendimiento de la enfermedad, que han planteado desafíos en el planteamiento de diferentes opciones terapéuticas, acordes a un control del sistema inmune y a una promoción en la resolución del proceso inflamatorio. Para tratar eficazmente la periodontitis, es fundamental reducir las bacterias patógenas responsables de la enfermedad. Sin

embargo, los tratamientos actuales no siempre logran controlar la respuesta inmune desregulada del huésped. Por esta razón, la modulación de la respuesta inmunitaria está ganando atención como un componente esencial en el tratamiento de la periodontitis (5).

Adicionalmente, la prevalencia de esta enfermedad en sus formas iniciales (estadio I y II) alcanza cifras cercanas al 50% convirtiéndose en una cifra muy alta en poblaciones adultas de todo el mundo. Sin embargo, su forma más avanzada tiende a incrementarse durante la tercera y cuarta décadas de la vida, con una prevalencia global de alrededor del 10%. Factores demográficos como la edad, el sexo, el origen étnico y el nivel socioeconómico juegan un papel importante en la prevalencia y progresión de esta enfermedad (6). Esta alta prevalencia, demuestra la necesidad de tener directrices claras, actualizadas y basadas en la evidencia para el control de esta enfermedad.

Posterior a la publicación en 2017 de la nueva clasificación que marcó una nueva forma de entender la enfermedad en estadios y grados, ha existido una rápida evolución en el conocimiento científico a la luz de estos nuevos parámetros de entendimiento de la enfermedad. Esto hace que las GPC a su vez, requieran una atención especial para su actualización pues el enfoque netamente antiinfeccioso queda reevaluado. Adicionalmente, la inclusión de nuevas y mejores tecnologías que permiten la detección de la enfermedad desde estadios tempranos, además de las asociadas a nuevos biomateriales y técnicas de regeneración tisular, la ampliación en el uso de diversos medicamentos de origen natural y sintético, han

ampliado las perspectivas en el tratamiento periodontal. Por otro lado, desde una perspectiva de salud pública, la actualización de la guía puede contribuir a mejorar la eficiencia y costo-efectividad del tratamiento periodontal (7).

Identificar las investigaciones más recientes sobre lesiones periodontales y enfoques terapéuticos puede fortalecer la base de conocimientos que sustenta la necesidad de seguir directrices clínicas establecidas. Esto puede traducirse en beneficios tangibles para la población, al asegurar que los tratamientos se realicen con máxima eficacia y seguridad, minimizando riesgos y optimizando resultados. Una revisión actualizada de la literatura puede ayudar a establecer enfoques terapéuticos efectivos y reducir la carga de la periodontitis en la sociedad.

Se espera obtener un resumen claro y actualizado de los avances recientes en el tratamiento y manejo de la periodontitis en etapa III, incluyendo nuevas terapias, factores de riesgo, y estrategias de prevención. La información obtenida de esta revisión puede ser útil para profesionales de la odontología, estudiantes, e investigadores interesados en la periodontitis.

La actualización de la guía de periodontitis estadio III se justifica por su potencial para optimizar los resultados del tratamiento, mejorar la salud oral de los pacientes con periodontitis estadio III y estandarizar la práctica clínica.

1.3 PROPÓSITO

Esté trabajo pretende realizar una actualización de la evidencia disponible para el diagnóstico y tratamiento de la periodontitis estadio III, basándose en la evidencia científica más reciente y las mejores prácticas clínicas. Este trabajo busca proporcionar un marco actualizado que facilite a los profesionales de la salud oral y periodontal una comprensión clara de las características, progresión y manejo terapéutico de esta condición. A través de esta actualización, se pretende mejorar la toma de decisiones clínicas y optimizar los resultados en la salud periodontal de los pacientes, fomentando tratamientos más efectivos y predecibles.

1.4 ANTECEDENTES

La periodontitis ha sido objeto de estudio durante décadas, siendo reconocida como una de las enfermedades inflamatorias más prevalentes en la población. Investigaciones tempranas documentaron la relación entre la acumulación de placa bacteriana y el desarrollo de enfermedades periodontales, lo que llevó a la identificación del agente etiológico, y al entendimiento como una enfermedad multifactorial. A medida que la investigación avanzaba, se comenzó a comprender la complejidad del microbioma oral y su influencia en la salud periodontal (8).

En la última década, se han realizado numerosos estudios que han ampliado el conocimiento sobre la periodontitis, revelando que factores sistémicos, como la diabetes mellitus, las enfermedades cardiovasculares y condiciones como el tabaquismo y el estrés, desempeñan un papel crucial en su patogenia. Este enfoque integral ha permitido la identificación de nuevas estrategias de prevención y tratamiento, lo que destaca la necesidad de actualizar las GPC para reflejar estos hallazgos recientes (9).

Específicamente en el contexto de UNICOC, se han llevado a cabo diversas investigaciones que han contribuido al entendimiento de la periodontitis y su impacto en la salud pública. Desde la última actualización de la GPC en 2021, se han producido cambios significativos en la evidencia científica, incluyendo nuevos enfoques terapéuticos y el reconocimiento de la importancia de un diagnóstico temprano y un manejo multidisciplinario. Esta evolución resalta la necesidad de revisar y actualizar las guías existentes, asegurando que las recomendaciones se alineen con los últimos avances en la investigación y la práctica clínica.

Dada la relevancia de la periodontitis en la salud bucal y general y considerando los avances en la comprensión de esta enfermedad, la presente actualización de la GPC sobre periodontitis estadio III busca integrar la nueva evidencia disponible y proporcionar un marco de referencia que optimice la atención y el tratamiento en UNICOC.

1.5 MARCO TEÓRICO

1. Periodontitis

El término "periodontitis" proviene de tres palabras griegas: "Peri", que significa tejido que rodean el dientes; "donto", que significa diente; e "itis", que significa inflamación. Por lo tanto, la periodontitis es una inflamación crónica de los tejidos periodontales, como el ligamento periodontal, el hueso alveolar y el cemento radicular (8).

2. Características de la Enfermedad Periodontal

La enfermedad periodontal es una enfermedad inflamatoria que afecta a las estructuras de soporte alrededor de los dientes, como las encías, el ligamento periodontal, el cemento y el hueso alveolar. Esta condición se relaciona con el crecimiento de una biopelícula bacteriana altamente patógena en torno a los dientes, lo que desencadena una respuesta inflamatoria en el huésped. Como consecuencia, se produce la destrucción del hueso de soporte, llevando a la eventual pérdida de dientes (11). Además, los mediadores inflamatorios liberados por el huésped en respuesta a la carga bacteriana juegan un papel crucial en la aparición de enfermedades sistémicas.

3. Clasificación de la Periodontitis

Se caracteriza por la pérdida progresiva del aparato de soporte del diente. Los signos clínicos incluyen pérdida de inserción clínica (CAL), pérdida de hueso alveolar detectada por radiografías, presencia de bolsas periodontales y sangrado al cepillarse o usar seda dental. Esta enfermedad se clasifica por estadios y grados: el estadio muestra la gravedad y complejidad del tratamiento, mientras que el grado indica la progresión de la enfermedad (11).

4. Diagnóstico de la Periodontitis

Para diagnosticar la periodontitis, se utilizan sondajes periodontales y radiografías. A diferencia de la gingivitis, la periodontitis no siempre presenta cambios visibles en las encías, por lo que la inspección visual puede ser engañosa. Por tanto, las pruebas clínicas son esenciales para un diagnóstico preciso. (11).

Estadios de la Periodontitis

Los estadios de la periodontitis se utilizan para clasificar la severidad y extensión de la enfermedad, basándose principalmente en la cantidad de pérdida de inserción clínica y destrucción ósea observable. Los estadios van del I al IV (1).

Estadio I (Leve):

Pérdida de inserción clínica: 1-2 mm.

Pérdida ósea radiográfica: hasta el tercio coronal de la raíz (menos del 15%).

Pérdida de soporte óseo mínima con daño limitado al área de la encía.

Estadio II (Moderada):

Pérdida de inserción clínica: 3-4 mm.

Pérdida ósea radiográfica: afecta al tercio coronal de la raíz (15%-33%).

Destrucción moderada del tejido de soporte, con mayor profundidad de las bolsas periodontales (hasta 5 mm).

Estadio III (Grave, con posible pérdida de dientes):

Pérdida de inserción clínica: ≥ 5 mm.

Pérdida ósea radiográfica: más del tercio medio de la raíz.

Pérdida significativa de soporte óseo, con presencia de bolsas profundas (≥ 6 mm), y movilidad dental.

Estadio IV (Muy grave, con riesgo de pérdida dental significativa):

Características similares al Estadio III, pero con complicaciones adicionales como movilidad severa, pérdida de función masticatoria, y colapso de la dentición.

- Grados

El grado evalúa la velocidad de progresión y los factores de riesgo que pueden influir en la gravedad de la periodontitis. Se clasifica en tres grados (A, B, C)

Grado A (Progresión lenta): Pérdida ósea limitada en relación con la edad del paciente. Bajo nivel de factores de riesgo como el tabaquismo o diabetes.

Grado B (Progresión moderada): Pérdida ósea y clínica consistente con la edad del paciente. Presencia moderada de factores de riesgo, como un historial de tabaquismo moderado.

Grado C (Progresión rápida): Pérdida de inserción y ósea desproporcionada para la edad del paciente. Factores de riesgo significativos, como tabaquismo severo o diabetes no controlada. (1)

5. Causas y factores contribuyentes

La causa principal de la periodontitis es el acúmulo de biopelícula bacteriana en la superficie dental y radicular, aunque la composición de las bacterias puede variar entre individuos e incluso entre diferentes zonas de la misma boca. Aunque se conocen más de 300 especies de bacterias en la cavidad bucal, solo un pequeño porcentaje está estrechamente relacionado con la periodontitis (12). La disbiosis, o desequilibrio microbiano, fortalece la formación de comunidades bacterianas patógenas, como *P. gingivalis*, lo que promueve la inflamación crónica y exacerba los síntomas de la periodontitis (12).

6. Etapas de la Enfermedad Periodontal

La enfermedad periodontal tiene cuatro etapas con diferentes síntomas clínicos y exámenes radiológicos. En la etapa temprana, la inflamación se acompaña de mal aliento y sangrado al cepillarse. La etapa moderada muestra mayor pérdida ósea y recesión gingival, requiriendo tratamientos como el raspado y cirugías de colgajo. En la etapa avanzada, la pérdida de soporte periodontal puede ser del 50 al 90%, con síntomas adicionales como material purulento en las encías y dolor al masticar. (11).

7. Prevalencia de la Periodontitis

La periodontitis es una de las enfermedades inflamatorias crónicas no contagiosas más común en los seres humanos, con una prevalencia significativa a nivel mundial. En 2019, se reportaron 1,100 millones de casos de periodontitis severa, un aumento del 8,44% desde 1990 (13).

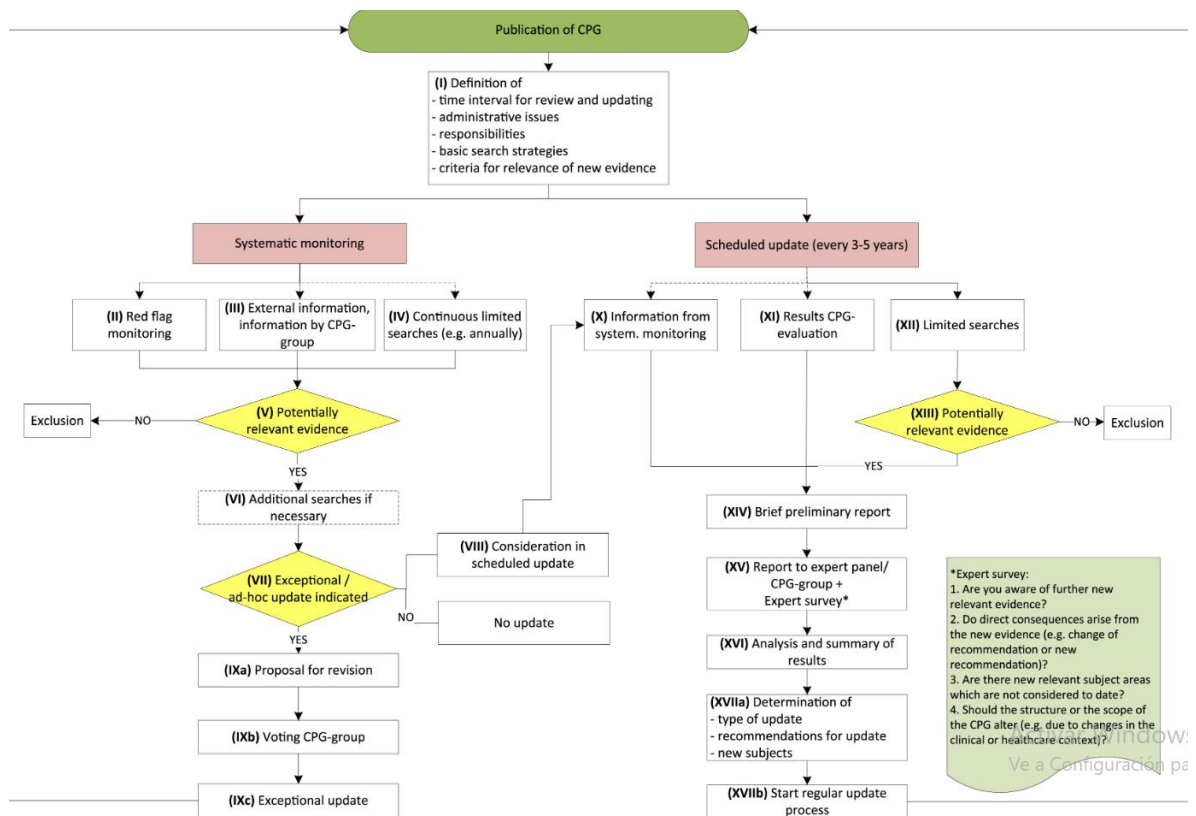
8. Proceso de Actualización de las Guías de Práctica Clínica (GPC)

La actualización de las GPC puede definirse como un proceso que tiene como objetivo identificar nueva evidencia para incorporarla a una guía previamente completada. Este proceso constituye un paso esencial para asegurar la validez y la calidad de una GPC. Becker M. et al. investigaron el momento adecuado para actualizar una GPC y mencionaron varias ocasiones que pueden demandar una actualización de las recomendaciones. Sin embargo, no existen métodos validados para determinar sistemáticamente cuándo se publica nueva evidencia de manera continua (14)

9. Procedimiento desarrollado para la actualización de las GPC (algoritmo)

Como en la mayoría de las publicaciones sobre este tema, nuestro procedimiento se centra en la evaluación de la necesidad de actualización de las GPC. Por ello, el procedimiento desarrollado contiene un algoritmo para un sistema de seguimiento sistemático y un procedimiento de actualización programada de las GPC,

incluyendo un procedimiento de toma de decisiones para determinar el tipo y el alcance de una actualización. Todo el procedimiento se resume en la figura 2 y se describe en detalle a continuación con enlaces al algoritmo. (14)



Tomado de: Becker M, Neugebauer EA, Eikermann M. Partial updating of clinical practice guidelines often makes more sense than full updating: a systematic review on methods and the development of an updating procedure. J Clin Epidemiol. 2014 Jan;67(1):33-45. doi: 10.1016/j.jclinepi.2013.06.021. Epub 2013 Oct 11. PMID: 24125894

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo General

Establecer los criterios/parámetros de actualización de la Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Periodontitis Estadio III en Pacientes Sistémicamente Sanos en las clínicas odontológicas realizada en 2021.

2.2 Objetivos Específicos

- Realizar una búsqueda exhaustiva de la literatura científica publicada en los últimos cinco años sobre el manejo de la periodontitis estadio III, utilizando bases de datos como PubMed, Cochrane y Scopus desde 2021 a 2024.
- Evaluar la calidad metodológica y la relevancia clínica de los estudios clínicos, metaanálisis y revisiones sistemáticas encontrados mediante la herramienta GRADE.
- Ajustar las recomendaciones para el tratamiento de la periodontitis estadio III en pacientes sistémicamente sanos.

3. ASPECTOS METODOLÓGICOS

3.1 Tipo de estudio.

Estudio tipo revisión.

3.2 Hipótesis operativas.

3.2.1 **Hipótesis nula:** No existe una diferencia significativa en los resultados clínicos de los pacientes con periodontitis estadio III tratados según la guía actualizada en comparación con aquellos tratados según la guía previa.

3.2.2 **Hipótesis alterna:** Existe una diferencia significativa en los resultados clínicos de los pacientes con periodontitis estadio III tratados según la guía actualizada, en comparación con aquellos tratados siguiendo la guía previa, reflejándose en una mejora en los parámetros periodontales y en la eficacia del tratamiento.

3.3 Objeto de estudio.

El objeto de estudio de esta tesis es la guía de práctica clínica de diagnóstico y tratamiento para la periodontitis estadio III. A través de un análisis exhaustivo de la evidencia científica reciente y las mejores prácticas clínicas, se busca evaluar las modificaciones necesarias en la guía actual, con el fin de mejorar la precisión diagnóstica, la efectividad de los tratamientos y los resultados en los pacientes afectados por esta patología periodontal avanzada.

3.4 Material objeto de estudio.

Guía de Práctica Clínica (GPC) de periodontitis Estadio III de 2021

3.5 Unidad de observación

La unidad de observación en este estudio corresponde a los pacientes diagnosticados con periodontitis estadio III que reciben tratamiento periodontal siguiendo las recomendaciones tanto de la guía clínica actualizada como de la guía previa. Los datos recogidos incluirán parámetros clínicos periodontales como profundidad de sondaje, nivel de inserción clínica, sangrado al sondaje y movilidad dental, con el fin de evaluar la efectividad comparativa de ambas guías en el manejo de la enfermedad.

4 CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA

4.1 Criterios de selección

4.1.1 Criterios de inclusión.

- Artículos publicados en inglés, español o portugués.
- Estudios realizados entre 2021 y 2024.
- Estudios relacionados específicamente con la periodontitis en estadio III.

4.1.2 Criterios de exclusión.

- Estudios en animales.
- Investigaciones que aborden otros tipos de periodontitis o enfermedades dentales que no sean estadio III.

- Cartas al editor, resúmenes de conferencias, y otros documentos que no proporcionen datos detallados o completos.
- Estudios enfocados en poblaciones pediátricas o con muestras no relevantes para el objetivo del estudio.

4.2 Procedimiento.

Pasos para el Desarrollo:

1. Conformación del grupo desarrollador:

El grupo desarrollador está integrado por las estudiantes del posgrado en periodoncia Luisa Fernanda Pinzón Silva y Daniela Alejandra Salgado Patiño, junto con los profesores del mismo programa, Sergio Losada y Hernán Santiago Garzón.

2. Formulación y priorización de preguntas clínicas y revisión de preguntas existentes:

Se evaluó la relevancia de las preguntas clínicas originales de la guía, determinando si requieren modificaciones. En caso necesario, se formularán nuevas preguntas PICO (Paciente, Intervención, Comparador, Outcome/Desenlace) para abordar las áreas donde ha habido cambios recientes en la evidencia.

Se realizó una búsqueda de artículos a través de las bases de datos de PubMed, Sciencedirect y COCHRANE en base a las preguntas PICO:

1. En pacientes con periodontitis estadio III con profundidades al sondaje >6 mm, ¿Qué cambios en los parámetros clínicos (NIC, BoP, PS) se presentan posterior a la instrumentación supra y subgingival comparado con terapia a campo abierto?

2. En pacientes con periodontitis estadio III, ¿Qué cambios en los parámetros clínicos (NIC, BoP, PS) se presentan posterior al raspaje y alisado radicular solo y alisado radicular con el uso de controles químicos con un seguimiento a 6 meses?

3. En pacientes con periodontitis estadio III, ¿Qué cambios en los parámetros clínicos (NIC, BoP, PS) se presentan posterior al raspaje y alisado radicular solo comparado con el raspaje y alisado radicular más terapia fotodinámica?

4. En pacientes con periodontitis estadio III con defectos de furca grado II en molares mandibulares, ¿Qué cambios se han reportado en la regeneración del defecto al comparar la matriz derivada del esmalte y la regeneración tisular guiada con un seguimiento a 6 meses?

5. En pacientes con periodontitis estadio III con defectos de furca grado III, ¿Existen diferencias estadísticamente significativas entre la hemisección radicular o el tratamiento de exodoncia con posterior colocación implante con un seguimiento a 5 años?

3. Búsqueda sistemática de literatura y diseño de la estrategia de búsqueda:

Se definió una estrategia de búsqueda en bases de datos como PubMed, Cochrane Library, Embase y otras fuentes relevantes. Esta búsqueda se basará en términos específicos relacionados con la periodontitis estadio III e incluirá estudios publicados después de la Guía de Práctica Clínica realizada en 2021 en UNICOC, enfocándose en ensayos clínicos aleatorizados, revisiones sistemáticas, estudios de cohortes y otros estudios de alta calidad.

Estrategias de búsqueda:

#1: ((((((Subgingival Curettage) AND (Dental Scaling)) AND (periodontal disease)) AND (chronic periodontitis)) AND (modified widman flap)) OR (access)) OR (kirkland)) OR (osseous surgery)) OR (apically repositioned)) OR (coronally)) ((((((Periodontics) OR (periodontal diseases)) OR (dental scaling)) OR (root planing)) OR (dental prophylaxis)) OR (initial therapy)) OR (debridement)) OR (non-surgical)) AND (surgical flaps)) OR (gingivectomy)) OR (periodontal pocket-surgery))

#2: ((((((Periodontics) OR (periodontal diseases)) OR (dental scaling)) OR (root planing)) OR (dental prophylaxis)) OR (initial therapy)) OR (debridement)) OR (non-surgical)) AND ((((((Periodontal diseases) AND (Anti-Infective Agents)) AND (Metronidazole)) AND (Amoxicilin) AND (Clorhexidine))))

#3: #1 AND #2 ((((((Periodontal diseases OR (periodontitis)) AND (laser)) OR (photodynamic)) AND (non-surgical)) OR (non surgical)) OR (scaling)) OR (root planing)) OR (debridement)) OR (conventional periodontal therapy)))

#4: ((((((Furcation defects)) OR (furcation)) AND (defects)) AND (periodontitis)) OR (periodontal patient)) AND (enamel derived matrix)) AND (tissue guided regeneration)))

#5: ((((((Furcation defects)) OR (furcation)) AND (defects)) AND (periodontitis)) OR (periodontal patient)) AND (root resection)) AND (tooth extraction)))

4. **Evaluación y síntesis de la evidencia:**

Se utilizó la herramienta GRADE para evaluar la calidad de la evidencia disponible y determinar la confianza en los resultados de los estudios. Se llevó a cabo una síntesis de resultados, agrupando y analizando los hallazgos de los estudios incluidos para cada pregunta clínica, considerando la heterogeneidad de los estudios y sus resultados.

El instrumento aplicado será la base de datos la cual permitirá recopilar la información obtenida de todos los elementos estudiados, en forma organizada y estructurada. Posteriormente, se aplicó la guía CASPe y PRISMA para las revisiones sistemáticas. Finalmente, la guía se evaluará

por medio de AGREE II, la cual, es una herramienta que evalúa el rigor metodológico y la transparencia con la cual se elabora una guía.

Para evaluar el grado de recomendación y calidad de la evidencia se utilizó el sistema GRADE teniendo en cuenta las características descritas en las siguientes tablas:

Clasificación de la calidad de la evidencia

Alta	Confianza alta en que el estimador del efecto disponible en la literatura científica se encuentra muy cercano al efecto real.
Moderada	Es probable que el estimador del efecto se encuentre cercano al efecto real, aunque podrían existir diferencias sustanciales.
Baja	El estimador del efecto puede ser sustancialmente diferente al efecto real.
Muy baja	Es muy probable que el estimador del efecto sea sustancialmente diferente al efecto real.

Clasificación de la fuerza de recomendación

Fuerza de la recomendación	
Recomendación fuerte a favor de utilizar una intervención	↑↑
Recomendación débil a favor de utilizar una intervención	↑?
Recomendación débil en contra de utilizar una intervención	↓?
Recomendación fuerte en contra de utilizar una intervención	↓↓

5. Actualización de las Recomendaciones:

- Revisión de Recomendaciones Existentes: Se compararán las recomendaciones actuales con la nueva evidencia para determinar si deben ser mantenidas, modificadas o eliminadas.
- Desarrollo de Nuevas Recomendaciones: Se formularán nuevas recomendaciones basadas en la evidencia reciente, clasificándolas según su fuerza y la calidad de la evidencia que las respalda.

3.4 APECTOS ÉTICOS

De acuerdo a lo establecido en la resolución 8430 de 1993 de la normatividad colombiana y la declaración de Helsinki, que regula las responsabilidades éticas en una investigación con seres humanos e instituciones prestadoras de servicios de salud, se considera que la actual investigación no contiene ningún riesgo para las personas, ya que las técnicas y métodos empleados son documentales, en lo cual no se realiza ninguna intervención que pueda modificar variables biológicas, fisiológicas, sociológicas o sociales de los individuos participantes ya que en general las técnicas que se llevarán a cabo en el estudio son documentos, por tal motivo no se requiere de consentimiento informado, esta investigación se verá regida por la ley 1915 del 12 de julio del 2018.

5 RESULTADOS

5.1 Pregunta PICO 1: En pacientes con periodontitis estadio III, ¿Qué cambios en los parámetros clínicos (NIC, BoP, PS) se presentan posterior a la instrumentación supra y subgingival comparado con terapia a campo abierto?

Población	Intervención	Comparación	Outcome/Desenlace
Pacientes con periodontitis estadio III	Instrumentación supra y subgingival	Terapia periodontal a campo abierto	Parámetros clínicos (NIC, BoP, PS)

Calidad de la evidencia

Autor, año	Calidad de la evidencia
Werner et al., 2024	Grado A-alta
Simonelli, A, 2023	Grado B-Moderada
Palma, L (2023)	Grado B-Moderada

Recomendaciones

Recomendación	<p>Posterior a la realización de una terapia periodontal que incluye una educación al paciente en higiene oral, además de instrumentación supra y subgingival se ha demostrado que esta terapéutica es capaz de reducir las bolsas periodontales de hasta 5 mm. Una vez realizada la reevaluación, en aquellas bolsas residuales mayores a 6 mm se sugiere la realización de una terapia a campo abierto, en pacientes con periodontitis estadio III. En presencia de bolsas periodontales residuales de 5 mm, se puede optar por una reinstrumentación mecánica a campo cerrado. Los niveles de inserción clínica pueden verse alterados por la terapéutica a campo abierto, pues existe una probabilidad mayor de generar recesiones gingivales como secuela del tratamiento.</p>
----------------------	---

Literatura de apoyo	Werner et al., 2024; Simonelli, A, 2023; Palma, L (2023)
Fuerza de recomendación	↑↑

Antecedentes y aclaraciones

La terapia periodontal no quirúrgica fue capaz de reducir la profundidad de sondaje estratificada en general ($1,20 \pm 1,51$ mm, $p \leq 0,001$). La reducción fue significativamente mayor en los dientes con mayores profundidades de sondaje al inicio. En las bolsas periodontales residuales con profundidades ≥ 6 mm, esta profundidad no mejora sustancialmente después de una reinstrumentación mecánica periodontal. Algunos factores influyen de forma significativa en esos desenlaces: el tipo de diente, el número de raíces, la afectación de la furca, la vitalidad, la movilidad y el tipo de restauración se asocian de forma significativa e independiente con la tasa de recuperación de bolsas periodontales (15).

Simonelli et al., (2023) en una revisión sistemática reportan que los resultados de los 13 ensayos clínicos controlados incluidos, en donde se incluían procedimientos a campo abierto, se pueden resumir en: (a) la elevación de un solo colgajo (bucal o lingual) influye positivamente en la intensidad del dolor posoperatorio y mejora la calidad de la cicatrización temprana de la herida en comparación con los colgajos dobles; (b) mientras que el uso complementario de una membrana de barrera, se asocia con un tiempo significativamente más prolongado y un mayor dolor

posoperatorio, el uso complementario de un derivado de la matriz del esmalte en los sitios que reciben un injerto reduce significativamente el dolor posoperatorio; además, los materiales del injerto no mostraron un impacto significativo en la invasividad; (c) el desbridamiento con colgajo abierto realizado mediante la elevación de un único colgajo puede conducir a mejoras clínicas sustanciales de la lesión con una reducción del tiempo y los costos relacionados con la cirugía, lo que representa una alternativa prometedora al tratamiento regenerativo (16).

Por otro lado, Palma et al, en una revisión sistemática demuestran que la terapia con ozono parece acelerar los procesos de cicatrización de las heridas periodontales/periimplantarias y aumentar la estabilidad secundaria de los implantes dentales (17).

Pregunta PICO 2: En pacientes con periodontitis estadio III, ¿Qué cambios en los parámetros clínicos (NIC, BoP, PS) se presentan posterior al raspaje y alisado radicular solo y alisado radicular con el uso de controles químicos con un seguimiento a 6 meses?

Población	Intervención	Comparación	Outcome/Desenlace
Pacientes con periodontitis estadio III	Raspaje y alisado radicular sin	Raspaje y alisado radicular con y sin coadyuvantes químicos	Parámetros clínicos (NIC, BoP, PS) posterior a la terapia y

	coadyuvantes químicos		seguimiento a 6 meses
--	--------------------------	--	--------------------------

Calidad de la evidencia

Autor, año	Calidad de la evidencia
Cecoro, G, 2021	Grado B-Moderada
Morales, A, 2021	Grado A-Alta
Zhao, H, 2021	Grado B-Moderada

Recomendaciones

Recomendación	A lo largo de la historia se han utilizado diferentes medicamentos o enjuagues como coadyuvantes el tratamiento periodontal. Dentro de los más comunes de encontrar es el uso de antibióticos sistémicos como amoxicilina y metronidazol, cuyo espectro se asume cubre los microorganismos anaerobios periodontales. Sin embargo, las preocupaciones aumentan debido a la resistencia bacteriana a estos medicamentos. Por tanto, se ha continuado buscando en el espectro de los medicamentos que pueden llegar a ser antiinflamatorios. Ejemplo de esto son las estatinas adjuntas a la terapia
----------------------	---

	<p>periodontal debido a que ofrece resultados benéficos en el tratamiento de la periodontitis estadio III en la ganancia de los niveles de inserción clínica y disminución en las profundidades aumentadas al sondaje. Otros medicamentos inmunomoduladores de la respuesta como el Omega-3, y algunos flavonoides también han mostrado resultados satisfactorios, sin embargo, el consenso actual no recomienda el uso de medicamentos sistémicos como coadyuvante al tratamiento periodontal de forma generalizada. Los colutorios de uso diario pueden ser útiles en el control de la formación de la biopelícula, sin embargo tampoco se recomiendan como imprescindibles en la terapéutica periodontal.</p>
Literatura de apoyo	Cecoro, G, 2021, Morales, A, 2021, Zhao, H, 2021
Fuerza de recomendación	↑?

Antecedentes y aclaraciones

Dentro de los límites de los estudios disponibles, la administración local de estatinas (en particular, atorvastatina y rosuvastatina) junto con el raspaje y alisado radicular puede producir una mejora significativa adicional en términos de ganancia en los niveles de inserción clínica y en la reducción en las profundidades al sondaje, en comparación con el raspaje y alisado radicular solo. Sin embargo, la alta heterogeneidad de los datos y el alto riesgo de sesgo encontrado imponen cautela.

Además, no existen preparaciones aprobadas y se necesitan más ensayos clínicos controlados bien diseñados de centros de investigación independientes para confirmar los efectos beneficiosos de las diferentes estatinas y sus diferencias mutuas en el tratamiento periodontal no quirúrgico (18).

Por otro lado, el uso de probióticos o azitromicina como complemento del raspaje y alisado radicular no proporcionó beneficios adicionales en el tratamiento de la periodontitis en estadio III. Los beneficios de estos dos regímenes de tratamiento como complemento del raspaje y alisado radicular siguen sin estar claros (19).

La literatura nos reporta que la administración con una dosis alta de 500/500 mg de Amoxicilina y Metronidazol mostró una mejoría significativa y estable durante un período de seguimiento de seis meses. No se pudo tomar una decisión sobre la duración del tratamiento debido a la evidencia limitada (20).

5.3 Pregunta PICO 3: En pacientes con periodontitis estadio III, ¿Qué cambios en los parámetros clínicos (NIC, BoP, PS) se presentan posterior al raspaje y alisado radicular solo comparado con el raspaje y alisado radicular más terapia fotodinámica?

Población	Intervención	Comparación	Outcome/Desenlace
-----------	--------------	-------------	-------------------

Pacientes con periodontitis estadio III	Raspaje y alisado radicular solo	Raspaje y alisado radicular con terapia fotodinámica	Parámetros clínicos (NIC, BoP, PS) posterior a la terapia
---	----------------------------------	--	---

Calidad de la evidencia

Autor, año	Calidad de la evidencia
Dorara Dortaj et al., 2022	Grado A-Alta
Alkan, İ. İ et al., 2022	Grado A-Alta
Markou, N.,2023	Grado A- Alta

Recomendaciones

Recomendación	De acuerdo con la literatura disponible se recomienda utilizar terapia fotodinámica adjunta al tratamiento de raspaje y alisado radicular en pacientes con periodontitis estadio III debido a que fue estadísticamente significativo en las profundidades al sondaje mayor a 4 mm, ganancia en los niveles de inserción clínica, y disminución en las bolsas periodontales con difícil acceso. Aunque la evidencia muestra desenlaces clínicos satisfactorios, la heterogeneidad de los estudios en cuanto a cuáles de estos
----------------------	--

	desenlaces se ven más beneficiados o no, implica una interpretación de los datos con cautela. Aunque puede recomendarse, aún no se convierte en un protocolo para la terapia periodontal no quirúrgica.
Literatura de apoyo	Dorara Dortaj et al., 2022, Alkan, Í. Í et al., 2022, Markou, N.,2023
Fuerza de recomendación	↑?

Antecedentes y aclaraciones

Dortaj et al., (2022) realizaron un estudio clínico, en donde veinte pacientes completaron el período de 6 meses posterior a la terapia periodontal no quirúrgica, comparando dos grupos: pacientes que habían recibido terapia periodontal no quirúrgica sin terapia fotodinámica y el grupo que sí la había recibido. De forma general se pudo evidenciar que los valores en variables clínicas como profundidad al sondaje, y sangrado al sondaje mejoraron significativamente en los dos grupos. Sin embargo, hubo un aumento significativo en recesión gingival en todas las visitas de seguimiento en comparación con el inicio ($p < 0.001$) en ambos grupos. Los sitios de prueba mostraron una mejoría significativamente mayor en la profundidad al sondaje ($p = 0.0002$), pero también un mayor aumento en la recesión gingival ($p < 0.0001$) en comparación con los sitios de control, en la visita de los 6 meses. No

hubo diferencias entre los dos grupos con respecto al aumento de niveles de inserción clínica durante el período de estudio ($p=0.23$) (21).

Así mismo Alkan, et al., (2022) en un ensayo clínico controlado demostró que el raspaje y alisado radicular con aplicación combinada de pulido por aire y láser Nd:YAG puede ser ventajosa en sitios a los que no se puede acceder con desbridamiento mecánico por sí solo, como bolsas profundas, a corto plazo. Se necesitan estudios futuros bien diseñados a largo plazo que incluyan análisis clínicos, bioquímicos y microbiológicos para determinar la eficacia de este procedimiento (22).

La literatura reporta que se observó una mejora significativa ($p<0.001$) en todos los parámetros clínicos durante todo el período de estudio, con excepción de la ganancia media de inserción clínica para el grupo de láser a los 12 meses. El porcentaje de bolsas ≤ 4 mm fue significativamente mayor en comparación con el valor inicial para todos los grupos a lo largo del estudio, sin diferencias entre grupos en ningún momento. El consumo de analgésicos informado por los pacientes fue mayor para el grupo de láser (23).

5.4 Pregunta PICO 4: En pacientes con periodontitis estadio III con defectos de furca grado II en molares mandibulares, ¿Qué cambios se han reportado en la regeneración del defecto al comparar la matriz derivada del esmalte y la regeneración tisular guiada?

Población	Intervención	Comparación	Outcome/Desenlace
Pacientes con periodontitis estadio III con defectos de furca grado II en molares mandibulares	Matriz derivada del esmalte	Regeneración tisular guiada	Cambios en los niveles de inserción clínica en la regeneración del defecto

Calidad de la evidencia

Autor, año	Calidad de la evidencia
Iorio-Siciliano, 2021	Grado A-Alta
Windisch, P, 2021	Grado B-Moderada
Pilloni, A, 2024	Grado A-Alta

Recomendaciones

Recomendación	De acuerdo con la literatura disponible se puede utilizar matriz derivada del esmalte o ácido hialurónico en pacientes con periodontitis estadio III con defectos de furca grado II en
----------------------	--

	molares mandibulares; debido a que ambos tratamientos han reportado ser beneficiosos en el tratamiento de este tipo de defectos. No se descarta el uso de materiales regenerativos como injertos óseos y membrana.
Literatura de apoyo	lorio-Siciliano, 2021, Windisch, P, 2021, Pilloni, A, 2024
Fuerza de recomendación	↑?

Antecedentes y aclaraciones

lorio-Siciliano et al., (2021), evaluaron a sesenta y cinco posterior a 12 meses de tratamiento quirúrgico de lesiones de furca grado II en dos grupos: tratamiento quirúrgico con o sin el uso de matriz derivada del esmalte. En este tiempo de seguimiento, la media de las puntuaciones de placa en toda la boca fue de $21.9 \pm 3\%$ en el grupo tratamiento con colgajo abierto + la aplicación de un derivado de la matriz del esmalte (CA+MDE) y $21.1 \pm 2.4\%$ en el grupo tratamiento con desbridamiento con colgajo abierto (OFD), respectivamente ($p=0,30$). La media de ganancia de niveles de inserción clínica en los sitios tratados con CA+MDE fue estadísticamente significativamente diferente ($p = 0,0001$) en comparación con los sitios tratados solo con colgajo abierto ($3,4 \pm 0,6$ mm frente a $1,8 \pm 0,6$ mm). Se encontró también una diferencia estadísticamente significativa ($p = 0,0001$) entre el cambio medio de profundidad al sondaje en los grupos tratados con tratamiento con CA+MDE ($3,9 \pm 0,6$ mm) vs colgajo abierto solo ($3,2 \pm 0,6$ mm) y también en

términos del cambio medio de recesión gingival entre el tratamiento con CA+MDE ($0,5 \pm 0,7$ mm) y colgajo solo ($1,4 \pm 1,0$ mm) ($p = 0,001$) (24).

Contrariamente, otros autores como Windisch, et al., (2021), en un ensayo clínico controlado donde compararon el papel de un diseño de colgajo extenso vs uno mínimamente invasivo en la cicatrización de defectos infraóseos con el uso de matriz derivada del esmalte, con seguimiento a 12 meses, los resultados no han podido mostrar diferencias en los parámetros medidos después del tratamiento de defectos intraóseos con derivado de la matriz del esmalte, independientemente de la técnica quirúrgica empleada (25).

Adicionalmente los hallazgos actuales indican que ambos tratamientos produjeron mejoras clínicas estadísticamente significativas en comparación con el valor inicial, aunque la aplicación de derivado de la matriz del esmalte resultó en una reducción de profundidad al sondaje estadísticamente significativamente mayor en comparación con el uso de ácido hialurónico (26).

5.5 Pregunta PICO 5: En pacientes con periodontitis estadio III con defectos de furca grado III, ¿Existen diferencias estadísticamente significativas entre la hemisección radicular o el tratamiento de exodoncia con posterior colocación implante con un seguimiento a 5 años?

Población	Intervención	Comparación	Outcome/Desenlace
-----------	--------------	-------------	-------------------

Pacientes con periodontitis estadio III con defectos de furca grado III en molares mandibulares	Hemisección radicular	Exodoncia con colocación de implante posterior	Tasa de supervivencia a 5 años
---	-----------------------	--	--------------------------------

Calidad de la evidencia

Autor, año	Calidad de la evidencia
Taori et al., 2022	Grado A-alta

Recomendaciones

Recomendación	En las lesiones de furca en molares mandibulares de clase III y en lesiones múltiples de clase II en un mismo diente se puede tomar en consideración la posibilidad de realizar hemisección radicular. Sin embargo, para la elección del procedimiento individual, el clínico debe tomar en consideración criterios más allá de la clase de lesión de furca por ejemplo, la cantidad de pérdida ósea previa, la funcionalidad del diente en boca, aspectos oclusales y la destreza para la higiene oral del paciente. Aunque estos dientes a futuro se ha visto que terminan perdiéndose por caries más que por enfermedad periodontal, resulta ser una
----------------------	---

	alternativa terapéutica para aquellos pacientes que cumplan las condiciones necesarias para su realización, y acepten y entiendan los posibles riesgos que conlleva, así como los compromisos que debe tener con su propia higiene oral.
Literatura de apoyo	Taori et al., 2022; Dommisch et al., 2020; Mokbel et al., 2019
Fuerza de recomendación	↑?

Antecedentes y aclaraciones

Según Taori et al. la hemisección es una opción de tratamiento confiable para molares con un pronóstico dudoso, ya que mantendrá los dientes sin una pérdida ósea notable durante un período prolongado si el paciente mantiene una excelente higiene dental. Además, es importante evaluar la accesibilidad de la raíz para una separación simple y el soporte óseo de la raíz restante de la misma. Con un pronóstico comparable al de cualquier diente sometido a terapia endodóntica, este procedimiento proporciona una opción terapéutica confiable (27).

En un estudio retrospectivo, Yuh et al. hallaron que la tasa de supervivencia general de una gran cantidad de molares resecaos de raíz fue del 91,1 %. En otro estudio de Carnevale et al., se informó de una tasa de supervivencia de casi el 93 % durante un seguimiento de 10 años en casos en los que se realizó una hemisección para el tratamiento de molares furcados (27).

Para la calidad de las resecciones, Newell evaluó 70 molares resecados de raíz de 62 pacientes. Cuando se encontraron caries subgingivales, raíces residuales o salientes en 21 (30%) de las resecciones, esos procedimientos se consideraron defectuosos. Las tasas de fracaso de los molares maxilares fueron más altas (33,3%) que las tasas de fracaso de los molares mandibulares (22,7%) (27).

6 DISCUSIÓN

La actualización de la guía de periodontitis estadio III basada en la revisión de la evidencia sugiere varias recomendaciones con implicaciones clínicas relevantes para el manejo de pacientes. Los resultados muestran que tanto las intervenciones quirúrgicas como las no quirúrgicas tienen un papel importante, dependiendo de la gravedad de las lesiones y la profundidad de las bolsas periodontales.

Los estudios revisados sugieren que el raspaje y alisado radicular a campo abierto es más efectivo en la reducción de bolsas residuales mayores a 6 mm, mientras que para bolsas de menor profundidad (5 mm o menos) el raspaje a campo cerrado ofrece resultados satisfactorios y sigue siendo la opción de escogencia. La evidencia de alta calidad (15, 20, 21) respalda estas intervenciones, aportando solidez a las recomendaciones clínicas. Esto refuerza la necesidad de evaluar individualmente la profundidad de las bolsas antes de seleccionar la intervención más adecuada. Adicionalmente, se ha visto importante el seguimiento a largo plazo del paciente, considerando sólo la terapia quirúrgica en aquellos casos que sea estrictamente necesario. Una terapia a campo cerrado provee un escenario

adecuado para la cicatrización incluso de bolsas profundas cuando es realizado correctamente. Sin embargo, aún es alarmante ver cifras como las reportadas por Van der Weijden et al., (2021) en donde, de 1182 pacientes con periodontitis sólo el 39% de los pacientes alcanzaron el objetivo de tratamiento exitoso (bolsas periodontales iguales o menores a 5 mm remanentes) y una tendencia media de sangrado al sondaje de bolsas del 14%. El éxito del tratamiento pareció depender del tipo de diente, donde los resultados en los dientes frontales unirradiculares (85%) y premolares (78%) fueron más exitosos que en los molares (47%). El análisis reveló que en el 55% de los casos, la afectación de la furca en los molares se asoció con la ausencia de éxito. El tabaquismo influye negativamente en el resultado exitoso del tratamiento ($P < 0,001$). Por lo tanto, se destaca la importancia de las reevaluaciones periodontales y del seguimiento continuo del paciente. (28)

Con relación al uso de antibióticos sistémicos, como la amoxicilina y el metronidazol, los estudios (22, 23, 24) indican mejoras significativas en los niveles de inserción clínica y la reducción de las profundidades de sondaje. Además, el uso de estatinas ha mostrado beneficios adicionales en estos parámetros clínicos, aunque se necesitan más estudios con menor heterogeneidad y menos sesgo para fortalecer esta recomendación. Dentro de la amplia gama de coadyuvantes se encuentran medicamentos inmunomoduladores ya sea locales o sistémicos, además de otros como los probióticos que han reportado acciones importantes en el restablecimiento de la rebiosis oral. Sin embargo, en la actualidad las guías de práctica clínica no acogen estos medicamentos como de uso rutinario dentro de los protocolos, razón por la cual, aunque la evidencia muestra con ensayos clínicos su utilidad, sigue

siendo un campo que debe ser investigado a profundidad con el fin de poder determinar un coadyuvante como funcional adicional al tratamiento mecánico de la periodontitis. (29).

Los estudios de Dortaj et al., (2022); Alkan et al., (2022) y Markou et al., (2023) proporcionan evidencia y apoyan el uso de la terapia fotodinámica como una intervención complementaria eficaz en casos de periodontitis estadio III, especialmente en sitios con bolsas profundas de difícil acceso. Aunque los estudios indican mejoras en los parámetros clínicos como profundidad al sondaje e inserción clínica, se observa la necesidad de estudios a largo plazo que analicen sus beneficios a nivel bioquímico y microbiológico. A pesar de las mejoras reportadas, los clínicos deben ser cautelosos y considerar los costos y disponibilidad de la terapia fotodinámica (20, 25, 26). La evidencia disponible sobre la terapia complementaria con láser y terapia fotodinámica adyuvante es limitada por el bajo número de estudios controlados y la heterogeneidad de los diseños de los estudios. Aún quedan por demostrar los beneficios notificados por los pacientes. (30)

La revisión de la literatura (24, 25, 26) muestra que tanto la matriz derivada del esmalte como la regeneración tisular guiada son intervenciones efectivas para defectos de furca grado II. Sin embargo, estudios recientes destacan una mayor ganancia en los niveles de inserción clínica y una reducción en la profundidad de sondaje en el grupo tratado con matriz derivada del esmalte. Esto sugiere que, aunque ambas opciones son viables, la matriz derivada del esmalte podría ser preferida en ciertos casos. Dentro de los avances recientes, también se han probado

otros medicamentos como melatonina al 1% y el uso de membranas de PRF como liberadoras de factores de crecimiento para el tratamiento de este tipo de defectos furcales. Dhande, et al. (2024) en un ensayo clínico controlado observaron que existió una reducción media significativamente mayor de la profundidad al sondaje, y ganancia de los niveles de inserción en el grupo de prueba ($2,23 \pm 0,41$, y $2,97 \pm 0,62$ mm, respectivamente) en comparación con el grupo de control ($2,83 \pm 0,78$, y $3,21 \pm 0,86$ mm, respectivamente) a los 6 meses. Se mostró una reducción significativa en las dimensiones del defecto radiográficamente en el grupo de prueba ($1,06 \pm 0,5$ mm³) en comparación con el grupo de control ($3,94 \pm 1,32$ mm³) al final de los 6 meses. Ambos grupos mostraron mejoras en los parámetros evaluados. (31).

Sin embargo, sigue siendo un tema controversial que nos remite al manejo convencional de este tipo de defectos, pues no hay algo concluyente que permita incluir dentro del protocolo de tratamiento algún coadyuvante adicional.

Los estudios analizados de Taori et al., (2022); muestra que la hemisección radicular puede ser una opción confiable en pacientes con periodontitis tratada y defectos de furca grado III, ofreciendo tasas de supervivencia a largo plazo comparables a los implantes dentales. Sin embargo, la decisión clínica debe basarse no solo en la clasificación del defecto, sino también en factores como la higiene dental del paciente, el soporte óseo y la accesibilidad a la raíz remanente (27,28,29).

7 CONCLUSIONES

Las intervenciones propuestas en la guía actualizada de periodontitis Estadio III están respaldadas por estudios de alta calidad, lo que refuerza las recomendaciones clínicas. Sin embargo, se destaca la importancia de la individualización del tratamiento según los parámetros clínicos específicos de cada paciente y la necesidad de continuar investigando para fortalecer la evidencia en áreas como el uso de coadyuvantes químicos y tecnologías avanzadas como la terapia fotodinámica.

8 RECOMENDACIONES

De acuerdo con lo evidenciado en esta actualización, es importante desde la investigación proponer diseños experimentales que permitan establecer evidencia de calidad que a futuro sirva para la emisión de sugerencias clínicas dentro de los protocolos de atención.

9 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Tonetti MS, Greenwell H, Kornman KS. Staging and grading of periodontitis: Framework and proposal of a new classification and case definition. *J Clin Periodontol*. 2018;45(Suppl 20)
2. Sanz M, Herrera D, Kebschull M, et al. Treatment of stage I–III periodontitis—The EFP S3 level clinical practice guideline. *J Clin Periodontol*. 2020;47(Suppl 22):4-60.
3. Hajishengallis G. Periodontitis: from microbial immune subversion to systemic inflammation. *Nat Rev Immunol*. 2015;15(1):30-44.
4. Kornman KS, Papapanou PN. Clinical application of the new classification of periodontal diseases: Ground rules, clarifications and "gray zones". *J Periodontol*. 2020;91(3):352-360.
5. Mehrotra N, Singh S. Periodontitis. [Updated 2023 May 1]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK541126/>
6. Aguirre Acevedo J, Berrio Murcia YJ, Castañeda Bermúdez JS, et al. Guía de Práctica Clínica del Manejo de Periodontitis Estadio III en Pacientes Sistémicamente Sanos. Tesis de Posgrado de Periodoncia. UNICOC. Diciembre 2021.

7. Tonetti MS, Jepsen S, Jin L, Otomo-Corgel J. Impact of the global burden of periodontal diseases on health, nutrition and wellbeing of mankind: A call for global action. *J Clin Periodontol*. 2017;44(5):456-462.
8. Dubey N, Mittal R. Understanding Periodontitis: A Comprehensive Review. *J Clin Periodontol*. 2020;47(4):123-135. doi:10.1111/jcpe.13134
9. Shekelle PG, et al. The Role of Evidence in Clinical Practice Guidelines: A Review of the Literature. *J Evid Based Med*. 2019;12(3):142-149. doi:10.1111/jebm.12345
10. Tabassum A, Madi M, Alabdulaziz A, et al. Prevalence of periodontitis based on retrospective radiographic evaluation at dental hospital in Eastern Province of Saudi Arabia: A retrospective study. *Saudi Dent J*. 2022;34(8):788-794. doi:10.1016/j.sdentj.2022.11.006
11. Qilichovna AM. The role of pathogenesis in the growth factors of periodontitis disease. *J New Century Innovations*. 2024;49(3):1-8. Available from: <http://www.newjournal.org/>
12. Cugini C, Ramasubbu N, Tsiagbe VK, Fine DH. Dysbiosis from a microbial and host perspective relative to oral health and disease. *Front Microbiol*. 2021;12:617485. Published 2021 Mar 5. doi:10.3389/fmicb.2021.617485
13. Di Stefano M, Santonocito S, Polizzi A, Mauceri R, Troiano G, Lo Giudice A, Romano A, Mascitti M, Isola G. A reciprocal link between oral, gut microbiota during periodontitis: The potential role of probiotics in reducing dysbiosis-

induced inflammation. *Int J Mol Sci.* 2023;24(2):1084.
doi:10.3390/ijms24021084

14. Becker M, Neugebauer EA, Eikermann M. Partial updating of clinical practice guidelines often makes more sense than full updating: a systematic review on methods and the development of an updating procedure. *J Clin Epidemiol.* 2014 Jan;67(1):33-45. doi:10.1016/j.jclinepi.2013.06.021. Epub 2013 Oct 11. PMID: 24125894.
15. Werner N, Heck K, Walter E, Ern C, Bumm CV, Folwaczny M. Probing pocket depth reduction after non-surgical periodontal therapy: Tooth-related factors. *J Periodontol.* 2024;95(1):29-39. doi:10.1002/JPER.23-0285. Epub 2023 Jul 21. PMID: 37436696.
16. Simonelli A, Severi M, Trombelli L, Farina R. Minimal invasiveness in the surgical treatment of intraosseous defects: A systematic review. *Periodontol 2000.* 2023;91(1):20-44. doi:10.1111/prd.12467.
17. Palma LF, Joia C, Chambrone L. Effects of ozone therapy on periodontal and peri-implant surgical wound healing: a systematic review. *Quintessence Int.* 2023;54(2):100-110. doi:10.3290/j.qi.b3512007.
18. Cecoro G, Piccirillo A, Martuscelli G, Del Fabbro M, Annunziata M, Guida L. Efficacy of locally delivered statins as an adjunct to scaling and root planing in the treatment of periodontitis: a systematic review and meta-analysis. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 2021;25(18):5737-5754. doi:10.26355/eurev_202109_26792.

19. Morales A, Contador R, Bravo J, et al. Clinical effects of probiotic or azithromycin as an adjunct to scaling and root planing in the treatment of stage III periodontitis: a pilot randomized controlled clinical trial. *BMC Oral Health*. 2021;21(12). doi:10.1186/s12903-020-01276-3.
20. Zhao H, Hu J, Zhao L. The effect of drug dose and duration of adjuvant Amoxicillin-plus-Metronidazole to full-mouth scaling and root planing in periodontitis: a systematic review and meta-analysis. *Clin Oral Investig*. 2021;25(10):5671-5685. doi:10.1007/s00784-021-03869-w.
21. Dortaj D, Bassir SH, Hakimiha N, et al. Efficacy of Nd laser-assisted periodontal therapy for the management of periodontitis: A double-blind split-mouth randomized controlled clinical trial. *J Periodontol*. 2022;93(5):662-672. doi:10.1002/JPER.21-0242.
22. Alkan İİ, Akkaya HÜ, Sağlam M. The effectiveness of scaling and root planing with combined application of air polishing and Nd laser in periodontal pockets of stage III grade C periodontitis patients: a single-blinded randomized clinical trial. *Clin Oral Investig*. 2022;26(8):5459-5469. doi:10.1007/s00784-022-04513-x.
23. Markou N, Papadelli A, Nikolidakis D, et al. Adjunctive Nd laser irradiation in the treatment of stage III/IV periodontitis: a 12-month, randomized, controlled trial. *Clin Oral Investig*. 2023;27(6):3045-3056. doi:10.1007/s00784-023-04908-4.
24. Iorio-Siciliano V, Blasi A, Stratul SI, et al. Healing of periodontal suprabony defects following treatment with open flap debridement with or without an

- enamel matrix derivative: A randomized controlled clinical study. *Clin Oral Investig.* 2021;25(3):1019-1027. doi:10.1007/s00784-020-03392-4.
25. Windisch P, Iorio-Siciliano V, Palkovics D, et al. The role of surgical flap design (minimally invasive flap vs. extended flap with papilla preservation) on the healing of intrabony defects treated with an enamel matrix derivative: a 12-month two-center randomized controlled clinical trial. *Clin Oral Investig.* 2022;26(2):1811-1821. doi:10.1007/s00784-021-04155-5.
26. Pilloni A, Rojas MA, Marini L, et al. Healing of intrabony defects following regenerative surgery by means of single-flap approach in conjunction with either hyaluronic acid or an enamel matrix derivative: a 24-month randomized controlled clinical trial. *Clin Oral Investig.* 2021;25(8):5095-5107. doi:10.1007/s00784-021-03822-x.
27. Taori P, Nikhade PP, Mahapatra J. Hemisection: A Different Approach From Extraction. *Cureus.* 2022 Sep 21;14(9) doi:10.7759/cureus.29410. PMID: 36304357; PMCID: PMC9586421.
28. Van der Weijden GAF, Dekkers GJ, Slot DE. Success of non-surgical periodontal therapy in adult periodontitis patients: A retrospective analysis. *Int J Dent Hyg.* 2019 Nov;17(4):309-317.
29. Haas AN, Furlaneto F, Gaio EJ, et al. New tendencies in non-surgical periodontal therapy. *Braz Oral Res.* 2021 Sep 24;35(Suppl 2)
30. Salvi GE, Stähli A, Schmidt JC, et al. Adjunctive laser or antimicrobial photodynamic therapy to non-surgical mechanical instrumentation in patients

with untreated periodontitis: A systematic review and meta-analysis. *J Clin Periodontol.* 2020 Jul;47(Suppl 22):176-198.

31. Dhande SK, Rathod SR, Kolte AP, et al. Clinicoradiographic comparative evaluation of 1% melatonin gel plus platelet-rich fibrin over platelet-rich fibrin alone in treatment of Grade II furcation defects: A randomized controlled double-blind clinical trial. *J Periodontol.* 2024 Aug;95(8):707-717.