

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

UPDATE OF THE CLINICAL PRACTICE STAGE III PERIODONTITIS GUIDE

Autores:

Luisa Fernanda Pinzón Silva: Odontóloga, estudiante de postgrado de periodoncia.

Daniela Alejandra Salgado Patiño: Odontóloga, estudiante de postgrado de periodoncia.

Sergio Iván Losada Amaya: Odontólogo especialista en periodoncia y medicina oral, Magister en Epidemiología.

Hernán Santiago Garzón Vergara: Odontólogo especialista en periodoncia y pedagogía, Magister en Bioingeniería.

ACTUALIZACIÓN DE LA GUÍA PRÁCTICA CLÍNICA DE PERIODONTITIS

ESTADIO III

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 médico y científico, donde nuevas investigaciones pueden surgir y modificar la comprensión sobre el diagnóstico, 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. **Objetivo:** 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 **Metodología:** Estudio tipo revisión, se tuvo en cuenta la guía práctica clínica para el manejo de periodontitis estadio III en pacientes sistémicamente sanos que se realizó en el colegio odontológico de Colombia en el 2021 por la facultad de periodoncia. Se establecieron 5 preguntas pico, se realizó una estrategia de búsqueda sistematizada en las diferentes bases de datos como pubmed y Google scholar con las palabras claves: periodontal disease, periodontal therapy, dental scaling, chronic periodontitis, Access flap, root planning, periodontal pocket surgery, antibiotics, anti-infective agents. se realizó una actualización de la guía con las revisiones sistemáticas y meta análisis sobre el tratamiento de la periodontitis estadio III del 2021 hasta el 2024

Resultados: Los estudios revisados sugieren que el raspaje y alisado radicular a campo abierto es más efectivo para reducir bolsas mayores de 6 mm, mientras que el raspaje a campo cerrado resulta adecuado para bolsas de 5 mm o menos. El uso de antibióticos sistémicos, como amoxicilina y metronidazol, mejora significativamente los niveles de inserción clínica y reduce las profundidades de sondaje, mientras que las estatinas también aportan beneficios clínicos. Además, investigaciones recientes apoyan la terapia fotodinámica como complemento eficaz en periodontitis estadio III, especialmente en bolsas profundas y de difícil acceso. Intervenciones como la matriz derivada del esmalte y la regeneración tisular guiada resultan efectivas en defectos de furca grado II. Finalmente, estudios indican que la hemisección radicular es una opción confiable para defectos de furca grado III, con tasas de supervivencia comparables a los implantes dentales. **Conclusión:** Las intervenciones propuestas en la guía actualizada de periodontitis Estadio III están respaldadas por estudios de alta calidad, lo que refuerza las recomendaciones clínicas.

Palabras clave: Periodontitis, Antibióticos, Terapia laser, Matriz derivada del esmalte.

UPDATE OF THE CLINICAL PRACTICE STAGE III PERIODONTITIS GUIDE

The Clinical Practice Guideline (CPG) is a set of recommendations based on the best available evidence, aimed at optimizing patient care and health outcomes. The importance of updating these guidelines lies in the dynamic nature of medical and scientific knowledge, where new research can emerge and modify the

understanding of the diagnosis, treatment, and management of various pathologies. In this regard, updating the CPG not only ensures that healthcare professionals have the most current and relevant information, but also contributes to improving the quality of care, reducing practice variability, and promoting patient safety. *Objective: * Establish the criteria/parameters for updating the Clinical Practice Guideline for the Management of Stage III Periodontitis in Systemically Healthy Patients in dental clinics conducted in 2021. *Methodology:* A review study was conducted, taking into account the clinical practice guideline for managing stage III periodontitis in systemically healthy patients, developed at the College of Dentistry in Colombia in 2021 by the periodontics faculty. Five PICO questions were established, and a systematic search strategy was applied across databases such as PubMed and Google Scholar, using the keywords: periodontal disease, periodontal therapy, dental scaling, chronic periodontitis, access flap, root planing, periodontal pocket surgery, antibiotics, anti-infective agents. An update of the guideline was conducted using systematic reviews and meta-analyses on the treatment of stage III periodontitis from 2021 to 2024. *Results:* The reviewed studies suggest that open-field scaling and root planing is more effective for reducing pockets larger than 6 mm, while closed-field scaling is suitable for pockets of 5 mm or less. The use of systemic antibiotics, such as amoxicillin and metronidazole, significantly improves clinical attachment levels and reduces probing depths, and statins also provide clinical benefits. Additionally, recent research supports photodynamic therapy as an effective adjunct for stage III periodontitis, especially in deep and hard-to-reach pockets. Interventions such as enamel matrix derivative and guided tissue regeneration

are effective for grade II furcation defects. Finally, studies indicate that root hemisection is a reliable option for grade III furcation defects, with survival rates comparable to dental implants. *Conclusion:* The interventions proposed in the updated Stage III Periodontitis Guide are supported by high-quality studies, reinforcing clinical recommendations.

Keywords: Periodontitis, Antibiotics, Laser Therapy, Enamel Matrix Derivative.

1. Introducción

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 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.

Metodología

Estudio tipo revisión, se tuvo en cuenta la guía práctica clínica para el manejo de periodontitis estadio III en pacientes sistémicamente sanos que se realizó en el colegio odontológico de Colombia en el 2021 por la facultad de periodoncia. Se establecieron 5 preguntas pico, se realizó una estrategia de búsqueda sistematizada en las diferentes bases de datos como pubmed y Google scholar con las palabras claves: periodontal disease, periodontal therapy, dental scaling, chronic periodontitis, Access flap, root planning, periodontal pocket surgery, antibiotics, anti-infective agents. se realizó una actualización de la guía con las revisiones sistemáticas y meta análisis sobre el tratamiento de la periodontitis estadio III del 2021 hasta el 2024

Consideraciones éticas

De acuerdo a lo establecido en la resolución 8430 de 1993 de la normatividad colombiana y la declaración de Helsinki, se considera que la actual investigación no contiene ningún riesgo para las personas

3.Resultados

3.1 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

<p><i>Recomendación</i></p>	<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>
<p><i>Literatura de apoyo</i></p>	<p>Werner et al., 2024; Simonelli, A, 2023; Palma, L (2023)</p>
<p><i>Fuerza de recomendación</i></p>	<p>↑↑</p>

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 (5).

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 (6).

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 (7).

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 coadyuvantes químicos	Raspaje y alisado radicular con y sin coadyuvantes químicos	Parámetros clínicos (NIC, BoP, PS) posterior a la terapia y 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

<i>Recomendación</i>	<p>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 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</p>
-----------------------------	--

	<p>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 (8).

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 (9).

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 (10).

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, Í. Í et al., 2022	Grado A-Alta
Markou, N.,2023	Grado A- Alta

Recomendaciones

Recomendación	<p>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</p>
----------------------	--

	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 ($p=0.23$) (11).

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 (12).

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 (13).

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) ($p = 0,001$) (14).

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 (15).

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 (16).

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 posterior colocación de implante	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
----------------------	---

	<p>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.</p>
Literatura de apoyo	Taori et al., 2022
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 (17).

En un estudio retrospectivo, Yuh et al. hallaron que la tasa de supervivencia general de una gran cantidad de molares resecaados 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 (17).

Para la calidad de las resecciones, Newell evaluó 70 molares resecaados 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%) (17).

4. Discusión

La actualización de la guía sobre periodontitis en 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 (5, 10, 11) 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.

Con relación al uso de antibióticos sistémicos, como la amoxicilina y el metronidazol, los estudios (8, 9, 10) 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 disbiosis 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. (9).

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 (11, 12, 13). 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. (20)

La revisión de la literatura (14, 15, 16) 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 ($3,94 \pm 1,32 \text{ mm}^3$) al final de los 6 meses. Ambos grupos mostraron mejoras en los parámetros evaluados. (21).

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.,) muestran 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 (17).

4 CONCLUSIONES

Las intervenciones propuestas en la guía actualizada de periodontitis Estadio III están respaldadas por estudios de alta calidad. 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.

5 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.

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, Kerschull 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. 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.
6. 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.
7. 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.

8. 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/eurrev_202109_26792.
9. 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.
10. 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.
11. 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.
12. Alkan İl, 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.
13. 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.
14. 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.
15. 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.
16. 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.
17. 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.
18. 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.
19. Haas AN, Furlaneto F, Gaio EJ, et al. New tendencies in non-surgical periodontal therapy. Braz Oral Res. 2021 Sep 24;35(Suppl 2)

20. 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.
21. 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.