

**TRATAMIENTO COMBINADO DE CIRUGÍA PERIAPICAL Y LASER
QUIRÚRGICO, EN LESIÓN ENDOPERIODONTAL.
PRESENTACIÓN DE UN CASO**

Autor: Dr. Jorge Raúl Valdivié Provance, Especialista de I Grado en Estomatología General Integral. Master en Atención Bucal Comunitaria. Profesor auxiliar. Facultad de Estomatología "Raúl González Sánchez" de la UCM-H. E-mail: valdivie@infomed.sld.cu.

Coautores: Dra. Dayana Díaz Díaz, Dra. Mildres Maday Pausa Carmenate, Dr. Lorenzo Lima Álvarez.

RESUMEN

Introducción: La endodoncia como la cirugía periapical se complementan entre sí y resulta muy difícil concebirlas la una de la otra. Las periodontopatías, los estados pulpares reversibles o irreversibles, o el trauma oclusal tienen una acción directa en la aparición y evolución de las lesiones endoperiodontal. En procesos crónicos, el láser estimula el trofismo del periodonto, activa la fagocitosis, asegura la regeneración, restablecimiento de la estructura ósea y el cemento, llevando la región a la normalidad. **Objetivo:** Describir una terapia alternativa efectiva que sea capaz de disminuir la sensación dolorosa, mejorar la calidad postoperatoria y una mejor regeneración de los tejidos afectados, en el paciente, exponiendo consideraciones clínico-terapéutica de gran valor en el diagnóstico diferencial. **Datos principales del caso:** Paciente femenina de 39 años de edad, de raza blanca, presenta cambio de coloración, en la región del incisivo central mandibular derecho y aumento de volumen en la zona apical de dicho diente, no presencia de sensación dolorosa, se diagnostica como lesión endoperiodontal verdadera, se decide realizar una cirugía periapical convencional y laser quirúrgico, previo tratamiento inicial, se valoró a los cinco días, no presencia de sensación dolorosa aguda, sangramiento, aumento de volumen. Seguimiento clínico y radiográfico a los 6 meses y se constató regeneración ósea, periodontal y periapical. **Conclusiones:** La combinación de estas técnicas produce modificaciones estructurales en los tejidos, disminuye el

tiempo quirúrgico, la hemorragia, brinda mejor campo operatorio, disminuye la inflamación y el dolor postoperatorio de manera mediata.

Palabras clave: Cirugía endodóntica, lesión endoperiodontal verdadera, Pocket Láser.

INTRODUCCIÓN

La cirugía periapical, en la literatura se reconoce también como cirugía endodóntica, cirugía perirradicular, endodoncia quirúrgica, entre otras denominaciones; ¹ como cirugía endoperiodontal. Tanto la endodoncia como la cirugía periapical se complementan entre sí y resulta muy difícil concebirlas la una de la otra.¹ El diente y sus estructuras de soporte deben tomarse como una unidad biológica. Las interacciones entre dichas estructuras se influyen recíprocamente en salud, función y enfermedad; por lo que no es posible hablar de tejidos periodontales y pulpares como entidades independientes.²

La estrecha relación que existe entre el periodonto y la pulpa dificulta en muchas ocasiones el diagnóstico diferencial de las lesiones que tiene lugar en ambos. Si el proceso inflamatorio de los tejidos periodontales es el resultado de los agentes nocivos presentes en el sistema de conductos del diente hablamos de una lesión endodóntica que suele estar confinada en la zona apical. Si el proceso inflamatorio en los tejidos periodontales es debido a la acumulación de placa bacteriana en las superficies dentarias externas se trata de una lesión periodontal que suele manifestarse más a nivel marginal. Si el diente se encuentra afectado por ambas lesiones hablaríamos de una lesión endoperiodontal verdadera. Por tanto, el uso de las radiografías (Rx) es un complemento para el diagnóstico definitivo correcto, ya que el material radiográfico o afín permite una evaluación más completa de las estructuras óseas de los dientes y, en general, del periodonto. Dentro de ellas se pueden incluir radiografías periapicales, bite-wing, panorámicas, tomografías computarizadas de alta resolución y tomografías convencionales. ^{3,4} Siendo estas las ideales para un mejor diagnóstico y evolución.

Las periodontopatías, los estados pulpares reversibles o irreversibles, o el trauma oclusal tienen una acción directa en la aparición y evolución de las lesiones endoperiodontales. Pueden tener lugar algunos síntomas y signos comunes, que aparecen de manera aislada o combinada, debido a esto diagnosticar las lesiones endoperiodontales puede resultar en ocasiones difícil, por lo que realizar una

correcta anamnesis, la radiografía y la aplicación de pruebas diagnósticas de vitalidad pulpar resulta determinante en el diagnóstico de este tipo de lesión bastante común en la práctica diaria, por lo que no son raras las situaciones en las que sus características clínicas aparecen solapadas. Esto hace que los tratamientos adecuados para cada caso sean muy diferentes. 5 Es importante comprender que clínicamente no es posible determinar hasta qué grado uno u otro de los trastornos ha afectado los tejidos de sostén, por eso la estrategia de tratamiento deberá enfocarse primero a la infección pulpar, realizando de esta forma el tratamiento de conductos respectivos, debido a que algunas veces las lesiones periodontales mejoran después de un exitoso tratamiento endodóntico. 4,6

En cuanto, a la laserterapia está siendo usada con mucho suceso en la clínica odontológica y actualmente representa una excelente opción disponible en el área de la salud. El aumento sustancial de interés por la laserterapia ha sido notado en círculos científicos, debido al número de resultados satisfactorios con este tratamiento. 7

En los procesos crónicos, la aplicación de láser, al estimular el trofismo del periodonto, activa la fagocitosis, asegura la regeneración, y el restablecimiento de la estructura ósea y el cemento, llevando la región a la normalidad. 8 Los laser de alta potencia, emiten grandes intensidades luminosas, causando modificaciones estructurales en los tejidos. 9

El desarrollo de nuevas técnicas ha dado lugar a una mejor comprensión de la anatomía del sistema de conductos radiculares, aumento de las tasas de éxito y respuestas biológicas más favorables. Ejemplos de desarrollo se refieren al uso de instrumentación rotatoria, mejores materiales para irrigación y obturación del sistema de conductos radiculares, además del uso de técnicas microscópicas. Los dientes, que anteriormente estaban condenados a la exodoncia, actualmente pueden ser tratados y mantenidos en la cavidad oral. 10

Contamos en la institución, con equipo de láser quirúrgico, donado por un proyecto con una universidad de Italia, del tipo Pocket Láser de Orotig Med, utilizado según la literatura con éxito en frenectomías, osteotomías, cirugía de dientes impactados y preprotésica de profundización del vestíbulo. 11

Esto nos motivó a la realización de la presentación de este caso en particular, entidad frecuente, de difícil diagnóstico y tratamiento, teniendo como objetivo describir una terapia alternativa efectiva que sea capaz de disminuir o eliminar la

sensación dolorosa, mejorar la calidad postoperatoria y una mejor regeneración de los tejidos afectados ,en el paciente, a su vez exponiendo las consideraciones clínicas y manejo terapéutico, de gran valor en el diagnóstico diferencial con otras patologías bucales.

PRESENTACIÓN DE CASO

Paciente A.P.H, femenina de 39 años de edad, de raza blanca, que acude a nuestro servicio de Atención al Adulto del Departamento Estomatología Integral por presentar cambio de coloración del diente, en la región del incisivo central mandibular derecho y ligero aumento de volumen en la zona apical de dicho diente, no presencia de sensación dolorosa, solamente refiere que hace dos meses, viene notando el aumento de volumen, cuando se cepilla los dientes antero inferiores, por vestibular, y no recuerda haber recibido un trauma. Es primera vez que acude al servicio por este motivo, por lo que no ha recibido ningún tratamiento o indicaciones previas por ningún facultativo. Es examinada por los alumnos de cuarto año de la carrera y el profesor de estomatología integral VII.

A los antecedentes patológicos familiares refiere, que sus padres padecen hipertensión arterial, ambos; antecedentes personales no refiere, no presenta hábitos nocivos de ningún tipo.

Examen físico general, en el examen facial paciente normolínea, con facies no característica de procesos patológico; piel normocoloreada, cadenas ganglionares no visibles ni palpables, tejido celular subcutáneo no infiltrado. En el examen clínico extraoral no encontramos datos significativos.

Al examen clínico intraoral no se observa alteraciones patológicas de los tejidos blandos y demás estructuras, en el examen bucal; la encía muestra color y textura, fibroedematosa y contorno con ligera pérdida de la morfología en encía papilar y marginal, en el sector antero inferior. Al sondaje periodontal, con una sonda milimetrada, se identifican bolsas periodontales, mesial de 5 milímetros (mm) y distal de 4 mm, en incisivo central mandibular derecho. Además, se aprecia aumento de volumen de 5 mm, localizado a nivel del fondo surco vestibular en zona del incisivo central inferior derecho, de consistencia semiduro, su porción más ancha es de 5 mm, que clínicamente pudiera corresponderse con proceso periapical crónico.

Se observa dentición permanente, con ligero apiñamiento dentario anterior mandibular, presencia clínica de incisivos, caninos, molares superiores e inferiores,

con restauraciones de amalgamas de estos últimos, no hay movilidad dentaria; ligera presencia de placa dentobacteriana (PDB) y sarro generalizado, sobre el tejido dentario; no presencia de caries. Presencia de facetas de desgastes en el borde incisal de incisivos centrales mandibulares, a la palpación de la zona, existe una sobrecarga, compatible con un abrasión traumática por sobre carga de estos; cambio de coloración de ambos, siendo de carácter extrínseco del incisivo central mandibular izquierdo (fig.1), en el incisivo central mandibular derecho la coloración es de tipo intrínseco.



Fig. 1. Ligero apiñamiento dentario anterior inferior, y facetas de desgastes en los borde incisal de incisivos centrales mandibulares.

El examen funcional (motor y sensitivo), no presenta alteración en el examen llevado a cabo.

Durante la confección de la historia clínica se indica estudio radiográfico periapical y oclusal, para una valoración imagenológica la zona afectada, se observa como resultado un área radiolúcida de límites imprecisos, a nivel del tercio apical en zonas de incisivos centrales mandibulares (fig. 2a), con una extensión de 5 mm en su mayor diámetro, que involucra parte del tercio apical del incisivo inferior derecho mandibular, además se aprecia una ligera pérdida ósea vertical a nivel de las crestas alveolares, en ambos dientes. Lo cual radiográficamente es compatible con un proceso periodontal y periapical crónico.

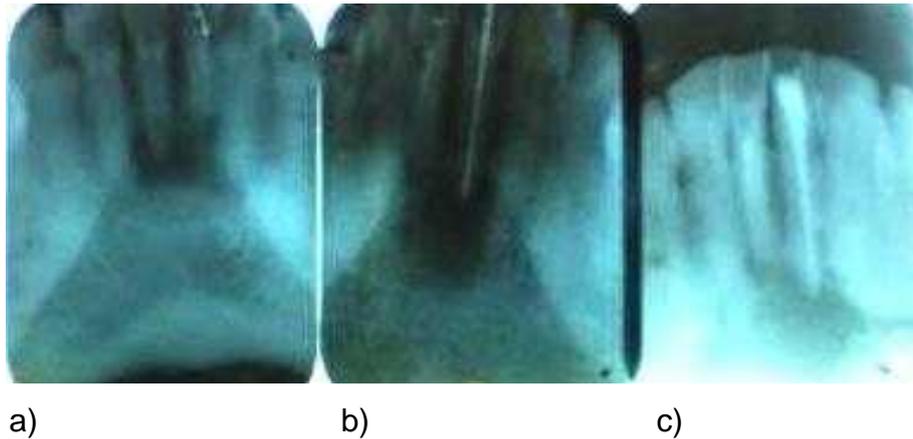


Fig. 2. Secuencia radiográfica, a) diagnóstico, b) comprobación instrumentación convencional, c) evolución a los 6 meses.

Ante estas evidencias radiográficas se realiza prueba de vitalidad térmica y eléctrica dando negativa en el incisivo central mandibular derecho, en el izquierdo dio positivo, en la prueba de transiluminación, este diente presento translucidez, el homologo no, a pesar de lo que muestra la imagen radiográfica, a la percusión vertical y horizontal la respuesta es negativa.

Se realiza interconsulta con especialistas de periodoncia y cirugía maxilofacial, mostrando las evidencias previas para los siguientes diagnósticos.

Diagnóstico epidemiológico: Grupo II Enfermo.

Diagnósticos clínicos: Proceso periapical crónico, absceso crónico; disfunción oclusal; periodontitis crónica localizada, discromía. Dando como diagnóstico definitivo, que estamos ante una, lesión endoperiodontal verdadera, en incisivo central inferior de derecho.

Pronóstico: El mismo depende de; la causa primaria, gravedad de la lesión, el plan terapéutico, la técnica y calidad de la terapia, la respuesta del hospedero, la terapia de mantenimiento, motivación del paciente. Cumpliendo estos requisitos consideramos que es favorable.

Según el plan de tratamiento integral confeccionado, se procede a, tratamiento inicial, que se basa en la tartrectomía y control de PDB para eliminar los irritantes locales, una vez controlado estos se realizó necropulpectomía, imagen radiográfica,(fig. 2b), con cirugía periapical convencional combinada con láser quirúrgico, en una sesión, previa indicación al paciente los estudios hematológicos preoperatorios habituales, leucograma con diferencial y HIV los que arrojaron valores negativos para la intervención del paciente.

El acto quirúrgico procede de la siguiente forma, antisepsia previa, técnica anestesia infiltrativa, con Lidocaína al 2%, colgajo sobre la zona afectada, remoción de cortical debilitada con rongeurs, y curetaje (fig.3), minucioso de la pared posterior de la raíz, del incisivo central derecho mandibular, para garantizar la eliminación de todo el tejido patológico, clínicamente no se observa afectado la raíz del incisivo central inferior izquierdo; posteriormente se aplica láser quirúrgico diodo de AsGaAl de 4 w, con equipo Pocket Láser de Orotig Med, según las indicaciones del fabricante para este tipo de cirugía, en toda la extensión del defecto óseo y el ápice expuesto (fig.4), permitiendo la hemostasia y asepticar la zona, antes de reponer el colgajo y suturar.



Fig. 3. Remoción de cortical y curetaje



Fig. 4. Aplica láser quirúrgico en toda la extensión del defecto óseo

El tiempo quirúrgico fue aproximadamente de 12 minutos. Al culminar el procedimiento se prescribió antibiótico, amoxicilina 500 miligramos (mg) y analgésico, paracetamol 500 mg, ambos cada 8 horas por 7 días; se indica aplicar hielo extraoral durante el primer día.

La paciente se valoró a los cinco días siguientes, manifestó, no presencia de sensación dolorosa aguda, sangramiento, aumento de volumen, por lo que apreciamos buena evolución post-operatoria en la zona intervenida quirúrgicamente. Se dio seguimiento clínico y radiográfico (fig. 2c), a los 6 meses y se constató regeneración ósea, periodontal y periapical. Acto seguido se realiza tratamiento de recromía y se dan indicaciones para mantener una higiene bucal adecuada con otra valoración a los 6 meses.

DISCUSIÓN

La lesión periapical crónica, con la afectación pulpar consecuente, asociada a enfermedad periodontal crónica localizada, todo esto producto de una disfunción oclusal localizada e irritantes locales, en el caso que nos compete, precisa de un diagnóstico certero, a partir del origen primario de la lesión, para dar al traste con un tratamiento adecuado, ³⁻⁵ que satisfaga las necesidades reales del paciente.

Hay que tener en cuenta que los diferentes niveles radiográficos de pérdida ósea, pues pueden ser confusos como resultado de la superposición de imágenes sobre la raíz del diente, ⁵ en el caso presentado de no haberse utilizado la metodología semiológica y realizado las pruebas complementarias de vitalidad eléctricas, térmicas y transiluminación, pudo haber llevado a un diagnóstico, pronóstico y tratamiento errado, con una posible iatrogenia a la paciente pues el incisivo central inferior izquierdo, no presentaba afectación pulpar hasta el momento; cuando la radiolucidez es apreciada lateralmente a la raíz del diente o en la región periapical. Seltzer y Bender encontraron en un total de 57 pacientes, dientes con afección periodontal sin caries o restauraciones; en 12 casos la pulpa estaba intacta, en 18 presentaban algún grado de atrofia y/o degeneración, en 21 se observó inflamación pulpar y en 6 existía necrosis pulpar. ⁵

Según la clasificación morfológica de los dientes, los más afectados por patología pulpar y periapical, en un estudio realizado en Cuba por Bertrán, ¹² y otros autores plantean que los molares son los más afectados, esto se debe a las características anatómicas de estos dientes, en la que la marcada presencia de fosas y fisuras proporcionan retención mecánica y un microambiente ecológico propicio para el desarrollo de la lesión cariosa y posterior repercusión pulpar, sin embargo otros autores como Jiménez ¹³, donde predominó el grupo incisivo, valorando otras variables, como el caso presentado.

Es imprescindible que se realice un plan de tratamiento integral, en la atención primaria de salud bucal, antes de realizar la interconsulta y/o valoración de un grupo multidisciplinario en estos casos donde hay distintas modalidades de tratamiento, primero una fase inicial de atención primaria en periodoncia, no hubo procedimientos de atención secundaria en periodoncia dado el origen primario de la lesión y la presencia de irritantes locales; tratamiento de endodoncia, luego decidió

realizar una cirugía periapical, endodóntica o endoperiodontal como denomina la literatura científica,¹ combinada con láser de alta potencia quirúrgico, debido a la extensión del proceso, y la evolución con mejor calidad, para el paciente,^{8,11,13} lo que amplía el diapazón de posibilidades de tratamiento, la mayoría de la literatura refleja el uso de láser de baja intensidad postoperatorio,⁷⁻⁹ pero se ha demostrado que la incisión o intervención con láser quirúrgico ofrece las ventajas que disminuye la hemorragia, brinda mejor campo operatorio, disminuye la inflamación y el dolor postoperatorio.^{7, 8,11}

CONCLUSIONES

La cirugía periapical combinada con láser de alta potencia, disminuyó el tiempo quirúrgico, la hemorragia, brinda mejor campo operatorio y aséptico. Reduce la inflamación y el dolor postoperatorio de manera mediata y al evolucionar a los 6 meses se observó radiográficamente regeneración ósea, porque modifica estructura en el tejido afectado, de manera positiva. El pronóstico de la lesión endoperiodontal crónica, es positivo, porque el tejido afectado, la función y estética, se recuperan después de un diagnóstico y tratamiento certero.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. González Naya G, Montero del Castillo ME. Estomatología General Integral. Ciudad de La Habana: ECIMED; 2013. Versión impresa ISBN 978-959-212-826-2. Disponible en: http://gsdl.bvs.sld.cu/greenstone/PDFs/Coleccion_Estomatologia/estomatologia_general_int/estomatologia_general_completo.pdf
2. Martínez Arróniz F. Diagnóstico y tratamiento endoperiodontal. Revista de salud pública y nutrición. RESPYN. México. 2003; Edición especial (7): [artículo en línea]. (Consultado mayo 2009). Disponible en: <http://van.mx/publicaciones/respyn/especiales/ee>
3. Sanz-Sánchez I, Bascones-Martínez A. Otras enfermedades periodontales. II: Lesiones endoperiodontales y condiciones y/o deformidades del desarrollo o adquiridas. Avances en periodoncia. Madrid. Abril 2008; 20 (1): Versión impresa ISSN 1699-6585.
4. Rodríguez Machado TC, Parejo Maden D, Mayán, Reina G, Herrero Herrera L, Velázquez Machado C. Lesiones endoperiodontales y mortalidad dentaria. Revista Habanera de Ciencias Médicas 2014; 13(4):547-560. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/48/318>
5. Alemán Garibaldi N, Rojo Toledano M, Sarduy Bermúdez L. Lesión endoperiodontal combinada secundaria a un traumatismo incisal. Universidad de Ciencias Médicas. La Habana, Cuba. Revista Cubana Estomatología. 2015; 52(1) ISSN-1561-297X. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072015000100010&lng=es&nrm=iso&tlng=es

6. Alcota M, Mondragón R, Zepeda C. Tratamiento de una lesión endoperiodontal tipo III: Reporte de un caso. Revista clínica de periodoncia, implantología y rehabilitación oral. Santiago. Abril 2011; 4(1): Versión impresa ISSN 0719-0107.
7. Lins Dantas Siqueira MB, Carneiro Lúcio PS, Pina Godoy G, Chaves de Vasconcelos Catão MH. A terapia com laser em especialidades odontológicas. Universidade Estadual da Paraíba. Campina Grande-PB, Brasil. Revista Cubana Estomatología. 2015; 52(2) ISSN-1561-297X. Disponible en:
http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072015000200003&lng=es&nrm=iso&tlng=pt
8. Valiente Zaldivar CV, Andreu MIG. Laserterapia y Laserpuntura para Estomatología. Ciudad de La Habana: ECIMED; 2006. Versión impresa ISBN 959-212-203-2. Disponible en:
http://gsdl.bvs.sld.cu/greenstone/PDFs/Coleccion_Estomatologia/laserterapia/completo.pdf
9. Lira De Souza Sales Rocha EA, Rodrigues Cardoso AM, Rodrigues Limeira FI, Dantas de Medeiros AC, Chaves de Vasconcelos Catão MH, Queiroga de Castro Gomes D. Irradiação a Laser de baixa intensidade sobre cepas de Candida in vitro. Universidade Estadual da Paraíba. Brasil. Revista Cubana Estomatología. 2014; 51(4) ISSN-1561-297X. Disponible en:
<http://www.revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/318/85>
10. Velazque Rojas L, Simões-Nogueira A, Sampaio do Vale LL, Tiegui Neto V, Barreto Gonçalves AG, Sánchez Gonçalves E. Enucleación de quiste periapical simultáneo a la obturación del sistema de conductos radiculares. Facultad de Odontología de Bauru, Universidad de São Paulo (FOB-USP), Brasil. Cuba. Revista Cubana Estomatología. 2014; 51(2) ISSN-1561-297X. Disponible en:
<http://www.revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/280/67>
11. Pulido Roza MA, Madera Anaya MV, Tirado Amador LR. Laser vestibuloplasty. Case report. Facultad de Odontología UNAM. Revista Odontológica Mexicana. 2014; 18 (4). Disponible en: <http://www.medigraphic.com/facultadodontologiaunam>
12. Bertrán Herrero G, Rosales Alonso JL. Lesiones pulpares y periapicales en la consulta de Urgencia Estomatológica. Clínica "Felipe Soto". 2010-2011. Revista Habanera de Ciencias Médicas 2013;13(1):94-100. Disponible en:
<http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/273/221>
13. Jiménez Enríquez FJ. Análisis de las lesiones periapicales de origen endodóncico en pacientes de la Facultad de Odontología de Tijuana, Baja California (México). Tesis Univ. Granada. Departamento de Estomatología 2011, p. 40. (Consultado 15 de diciembre 2013). Disponible en: <http://hdl.handle.net/10481/17703>.