

Microcirugía periapical.

Reporte de un caso.

Periapical microsurgery: A case study

Mayor C.D. E.E. Alfonso Espinosa Torres.

Jefe de Servicio Odontológico.
Enfermería Militar Santa Gertrudis, Chihuahua,
Secretaría de la Defensa Nacional, México.
Profesor de Endodoncia.
Facultad de Odontología, Universidad Autónoma de
Chihuahua.

Recibido en Octubre de 2010

Aceptado para publicación; Enero de 2011

Resumen.

La cirugía periapical se desarrolló como una alternativa ante los fracasos en los tratamientos endodónticos convencionales

En este trabajo se presenta un caso de cirugía endodóntica, donde fue utilizado un microscopio clínico durante el procedimiento quirúrgico, la magnificación de las imágenes transoperatorias permitió resolver favorablemente las complicaciones y con ello mejorar el pronóstico final del tratamiento.

Palabras clave: *Microcirugía, Periapical.*

Abstract.

Periapical surgery was developed as an alternative to conventional endodontic treatment in the face of the drawbacks of the latter.

In this article, we present a case of endodontic surgery in which a clinical microscope was used during the surgical procedure. The magnification of the intraoperative images helped overcome the complications that arose, and so improve the final prognosis of the treatment.

Keywords: *Microsurgery, Periapical*

Introducción.

El conocimiento moderno de las bases biológicas para realizar el tratamiento endodóntico ha cuestionado muchas de las razones tradicionales para la realización de procedimientos quirúrgicos.¹

Las decisiones acerca de la necesidad de realizar cirugía deberán estar basadas en los principios que sostiene la técnica endodóntica, el grado de destreza profesional y los beneficios a corto y largo plazo para el paciente.¹

La cirugía periapical se desarrolló como una alternativa ante los fracasos en los tratamientos endodónticos convencionales; las indicaciones para estos tratamientos han sido establecidas con mucha claridad por diversos autores, siendo las más habituales la presencia de conductos esclerosados o una anatomía desfavorable

del conducto.^{1, 2}

A menudo se prescribe el abordaje quirúrgico cuando la terapia endodóntica convencional es imposible de llevar a cabo o es poco probable que ésta tenga éxito.¹

El empleo de microscopios clínicos en endodoncia ha facilitado principalmente la resolución de perforaciones radiculares, la extracción de instrumentos fracturados del interior de los conductos, así como la localización e instrumentación de conductos.³⁻¹⁰

Las imágenes radiográficas de las lesiones periapicales que no se resuelven con el tratamiento endodóntico convencional nos permiten apreciar el tamaño aproximado de las mismas, pero generalmente al realizar un procedimiento quirúrgico, nos encontramos con que el tamaño real de la lesión suele ser mayor.

La magnitud de las lesiones periapicales y la ubicación anatómica de los órganos dentarios

afectados por estas, influyen significativamente en la selección de los procedimientos quirúrgicos e incluso pueden contraindicarlos; así mismo, la poca visibilidad y el tamaño reducido del campo operatorio son factores que pueden influir en el pronóstico de estos tratamientos, donde la eliminación total del tejido de la lesión periapical es particularmente importante para mejorarlo.

La micro-cirugía periapical se ha convertido en una realidad con el empleo de los modernos equipos de microscopía clínica, lo que permite realizar tratamientos con una precisión sin precedentes.^{11,12}

Se presenta en este trabajo un caso de curetaje periapical y apicectomía, apoyándose con un microscopio opmi-pico (Carl Zeiss) donde el tamaño de la lesión periapical comprometía la estabilidad del órgano dentario y que se resolvió favorablemente.

Caso Clínico.

Paciente masculino de 34 años, asintomático, atendido en el servicio de endodoncia, quien refería haber recibido un tratamiento endodóntico en el diente central superior izquierdo hace tres años; manifiesta también el presentar episodios repetidos de abscesos en la zona apical del diente citado, lo cual le llevo a un retratamiento sin que los abscesos desaparecieran.

La exploración clínica revelo la presencia de edema ligero en la zona apical, así como ausencia de movilidad. Se tomó una radiografía periapical (Fotografía 1) donde se observó una lesión periapical circunscrita de aproximadamente 14 mm de diámetro, con aparente integridad del tejido óseo perirradicular en tercio medio y coronal. Al realizar un sondeo gingival, no se detectó la presencia de bolsas periodontales pero se observó una inflamación gingival moderada en la superficie vestibular.



Fotografía 1. Radiografía digital periapical inicial, en la que se aprecia la zona de la lesión. Nótese la aparente integridad del hueso alveolar en los tercios coronal y medio.

Como tratamiento, se decidió realizar un curetaje periapical y apicectomía, apoyándonos para los procedimientos quirúrgicos con un microscopio clínico (Carl Zeiss opmi-pico).

Se inició con un colgajo tipo trapecoidal, involucrando en su diseño a los dientes adyacentes al afectado; al exponer el sitio de la lesión, y observarlo con una magnificación de imagen de 25X, se encontró que la zona afectada involucraba la pared radicular vestibular.

Esta porción de la lesión, que no era visible radiográficamente, provocaba que el tamaño real de la misma se extendiera hasta 19 mm en su eje mayor. Lo anterior dejó un remanente óseo en la superficie vestibular de aproximadamente 3 mm de ancho, ubicado sobre el tercio coronal radicular (Fotografía. 2).



Fotografía 2. Micrografía 25X previa corte apical. Se observa que la lesión involucra la superficie vestibular radicular, alcanzando el tercio medio.

Ante este hallazgo trans-operatorio y con la finalidad de que al retirar el tejido blando de la lesión, no se comprometiera la movilidad dental, se decidió utilizar el microscopio clínico con una magnificación 25X, lo cual permitió la eliminación parcial del tejido.

Posteriormente se procedió a realizar la apicectomía, utilizando inicialmente una magnificación 4X para así tener mayor control del procedimiento (Fotografía 3); posteriormente con una magnificación 40X, se revisó la zona del corte y se observó que las puntas de gutapercha utilizadas para la obturación, presentaban espacios entre ellas, así mismo, no se observaron evidencias de la presencia de cemento sellador adyacente a la superficie del corte o entre el material de obturación. (Fotografía. 4)



Fotografía 3. Micrografía 4X, imagen del corte apical.



Fotografía 4. Micrografía 40X imagen del corte apical. Observe la presencia de las puntas de gutapercha en el interior del conducto, así como espacios entre las mismas.

La retropreparación apical se llevó a cabo con una punta de ultrasonido y una magnificación 25X; durante este procedimiento y por efecto de la irrigación del ultrasonido en la zona, se observaron restos de tejido blando de la lesión, adheridos a la superficie del remanente óseo vestibular. El tamaño de estos restos de tejido, (de aproximadamente 1 ó 2 mm), dificultaba que fueran detectados a simple vista (Fotografía. 5); para retirarlos se utilizó la punta de un explorador, magnificando la imagen a 40x. Previo a la retro-obturación, con una imagen a 40x, se revisó la preparación, con lo que fue posible detectar la presencia de humedad en el interior de la misma, la cual se eliminó con una punta de papel. (Fotografía 6)



Fotografía 5. Micrografía 25X inmediata a la retro-preparación. El remanente óseo vestibular presenta aun restos de tejido.



Fotografía 6. Micrografía 40X previa a la retro-obturación. Se observa la presencia de humedad en el interior del conducto.

Para la retro-obturación, se seleccionó el cemento super-eba, por su facilidad de manejo y capacidad de adhesión. Se tuvo el cuidado de cubrir con este material toda la superficie del corte apical y no solo la cavidad, se verificó que el cemento estuviera adherido a la superficie radicular y no presentara zonas de desprendimiento con imágenes a 4x y 25x (Fotografías. 7 y 8).



Fotografía 7. Micrografía 4X posterior a la retro-obturación.



Fotografía. 8. Micrografía 25X posterior a la retro-obturación. Se puede apreciar que el material de obturación cubre toda la superficie del corte apical.

El paciente evolucionó favorablemente después del procedimiento quirúrgico, y durante los meses posteriores no se presentaron nuevos abscesos en la zona intervenida. A los 5 meses del tratamiento quirúrgico se obtuvo una imagen radiográfica del sitio de la lesión, la cual muestra evidencias de reparación ósea.

Discusión.

Los microscopios clínicos permiten que el Cirujano Dentista observe el campo operatorio bucal con un aumento de imagen significativo; con estos equipos se pueden observar detalles anatómicos y patológicos que son difíciles o imposibles de detectar a simple vista. La microcirugía ha sido desarrollada ampliamente en diversos ámbitos de la medicina; en odontología estamos ante la posibilidad de mejorar los tradicionales procedimientos quirúrgicos si utilizamos los microscopios clínicos como una herramienta cotidiana.

Al poder observar durante las intervenciones quirúrgicas, las sutiles variantes anatómicas o patológicas con una imagen aumentada, y al tener la posibilidad de realizar los procedimientos en el paciente con estos tamaños de imagen, podemos asegurar que se puede mejorar significativamente el pronóstico de nuestros tratamientos.

Otra gran ventaja de la magnificación del campo operatorio se demuestra en los casos de apicectomías en pacientes que no presentan una lesión periapical visible radiográficamente y por ende no hay perforación de la cortical ósea; aquí es posible realizar osteotomías con un tamaño mínimo, (3 a 5 mm) suficientes para retirar la

porción apical de la raíz afectada.

La magnificación de imágenes durante los tratamientos odontológicos ha demostrado ser de gran utilidad para que el clínico pueda desarrollar al máximo sus habilidades y con ello ofrecer una mayor calidad y precisión en sus tratamientos.

Conclusiones.

El desarrollo de la tecnología actual ha permitido avances no solo en el diagnóstico sino en la terapia bucal. El microscopio clínico es un buen ejemplo de ello, pues ha generado el desarrollo de la microcirugía, de aplicación en lesiones periapicales, con enormes ventajas para la recuperación posoperatoria del paciente.

Bibliografía.

1. Stock CJR, Gulabivala K, Walker RT, Goodman JR. Atlas en color y texto de Endodoncia. Editorial Harcourt Brace. 2ª Ed. México; 1997. pp.185-186.
2. Monteiro B. y cols. Accidentes e complicações no tratamento endodóntico. Editorial Santos. 2ª Ed. Brasil; 2004. pp.25-39.
3. Espinosa A. Sellado de perforaciones en furca con trióxido mineral agregado (MTA), por mala práctica endodóntica: reporte de dos casos. Medicina Oral. 2005;7: 91-94.
4. Espinosa A.; García G. Remoción de postes fracturados usando vibración ultrasónica y microscopio clínico. Presentación de tres casos. Endodoncia 2007;(25)3:164-169.
5. Behle C. Photography and the operating microscope in dentistry. J. Calif. Dent. Assoc.2001; 29: 765-771.
6. Apotheker H., Jako G.J.; A microscope for use in dentistry. J. Microsurg. 1981; 3: 3-7.
7. Buhrlay LJ, Barrows MJ, Beagle EA. Effect of magnification on locating MB2 canal in maxillary molars. J. Endod. 2002; 28:324-327.
8. Carr G. Microscopes in endodontics. J. Endod. 1999; 11:55-61.
9. Castelucci A. Magnification in Endodontics: the use of operating microscope. Endod. Prac. 2003; 3:29-36.
10. Nehme W. Elimination of intracanal obstructions by abrasion using an operational microscope and ultrasonics. J.Endod.2001; 27:365-367.
11. Pecora G., Andreana S. Use of dental operating microscope in endodontic surgery. Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. 1993; 75:751-758.
12. Espinosa A. Microodontología, Precisión y Calidad a nuestro alcance. Revista Nacional de Odontología. 2009; 2: 14-17.

Correspondencia.

Mayor C.D. E.E. Alfonso Espinosa Torres.
alfonso.endo@hotmail