

Reparación de una lesión endoperiodontal mediante tratamiento endodóntico no quirúrgico. Reporte de un caso.

Repair of an endo-periodontal lesion using a non-surgical endodontic treatment approach. A case report.

Nelly Mariana Comparán Bocanegra,* Perla Deyareni Hernández Martínez,*
Catalina Madrigal Orozco,* Juan Manuel Guízar Mendoza**

RESUMEN

El tratamiento y pronóstico de las lesiones endoperiodontales depende del diagnóstico oportuno y preciso de la enfermedad endodóntica y/o periodontal. Cuando se trata de lesiones endodónticas primarias con involucración periodontal secundaria, la estrategia de tratamiento debe ser primeramente enfocada a la infección pulpar, al debridamiento y desinfección de los conductos radiculares. El objetivo de este estudio es demostrar la capacidad de reparación de una lesión endoperiodontal mediante terapia endodóntica no quirúrgica, sin posterior terapia periodontal. El caso es un paciente masculino de 10 años con necrosis pulpar del órgano dentario 46 con involucración periodontal mediante lesión en furca, la cual reparó completamente en tres meses tras el tratamiento endodóntico. Estos hallazgos se confirman radiográficamente y por la disminución de la profundidad sondable en la zona de la lesión. Se concluye que en este tipo de casos, con involucración endodóntica primaria, la necesidad del tratamiento periodontal quirúrgico o no quirúrgico será determinada exclusivamente por la falta de reparación de la lesión por largos períodos de tiempo.

Palabras clave: Lesión endoperiodontal, furcación, tratamiento no quirúrgico, reparación de lesión.

ABSTRACT

The treatment and prognosis of endo-periodontal lesions depend on the timely and accurate diagnosis of the endodontic and/or periodontal disease. In the case of primary endodontic lesions with secondary periodontal involvement, the treatment strategy should be focused primarily on the pulp infection and the debridement and disinfection of root canals. The aim of this study is to demonstrate the repair capacity of an endo-periodontal lesion treated with nonsurgical endodontic root therapy and no subsequent periodontal treatment. The case involves a 10-year-old male patient with pulpal necrosis and apical periodontitis of tooth 46; periodontal furcation involvement was also evident. The diagnosis was a primary endodontic lesion with secondary periodontal involvement. The furcation defect healed completely within three months of non-surgical root canal treatment, a fact confirmed by X-rays and by the reduction in the probing depth in the area of the lesion. We conclude that in cases such as this, where there is primary endodontic involvement, surgical or non-surgical periodontal treatment should be considered exclusively if the periodontal lesion persists for long periods of time.

Key words: Endo-periodontal lesion, furcation, non-surgical treatment, lesion repair.

INTRODUCCIÓN

La pulpa y el periodonto están relacionados embriológicamente, anatómica y funcionalmente. Entre los principales objetivos, tanto del endodoncista como del periodoncista, se incluye el mantenimiento de la denti-

ción natural mediante la preservación o restauración del sistema de inserción del diente.

Simring y Goldberg, en 1964, fueron los primeros en describir la relación entre las enfermedades periodontal y pulpar.¹ Desde entonces, el término de lesión endoperio se ha usado para describir las lesiones generadas por productos de inflamación encontrados en diferentes grados en tejidos periodontal y pulpar. La pulpa y el tejido periapical están relacionados cercanamente, por lo que las enfermedades de un tejido pueden afectar al otro. Como lo indicaba Bergenholz en 1978, 57% de los dientes involucrados periodontalmente llegan a presentar una patología pulpar.² Recientemente, estudios han

* Estudiante de la Especialidad en Endodoncia.
** Docente Investigador.

Facultad de Odontología. Universidad de La Salle Bajío. León, Gto., México.

Recibido: Diciembre 2014. Aceptado para publicación: Julio 2015.

demostrado microbiota similar significativa entre conductos infectados y periodontitis avanzada, predominando anaerobios obligados como *Streptococcus*, *Peptostreptococcus*, *Bacteroides* y *Fusobacterium*.³

Las tres principales vías de entrada de microorganismos para el desarrollo de lesiones endoperiodontales son los túbulos dentinarios, conductos laterales/accesorios y el foramen apical.⁴ Simon y colaboradores⁵ propusieron la clasificación más comúnmente usada de lesiones endoperiodontales:

1. Lesiones endodónticas primarias.
2. Lesiones periodontales primarias.
3. Lesiones endodónticas primarias con involucración periodontal secundaria.
4. Lesiones periodontales primarias con involucración endodóntica secundaria.
5. Lesión combinada verdadera.

La transmisión de patologías de tejido pulpar hacia tejido periodontal es la más frecuente, y la menos común es la influencia de patologías periodontales sobre tejido pulpar, ya que la pulpa no se complica de manera rápida, además de que tiene varios mecanismos de defensa antes de que se establezca propiamente una patología pulpar.⁶ Seltzer y colaboradores reportaron que la inflamación pulpar puede producir reacciones inflamatorias en los tejidos interradiculares periodontales.⁷

La involucración de furca es uno de los mayores retos en la terapia endodóntica con involucración periodontal. Se ha reportado una incidencia de conductos accesorios en zonas de bi- o trifurcación de un 23-76%.⁸ Estos conductos accesorios contienen tejido conectivo y vasos sanguíneos que conectan el sistema circulatorio de la pulpa con el del periodonto. Sin embargo, con estudios de microscopía^{6,9} se ha demostrado que no todos estos conductos se extienden en la longitud total del piso de la cámara pulpar a la superficie del área de la furca; en su mayoría, sólo se presentan en el cemento que cubre la furca, no llegan a la dentina y contienen tejido conectivo más que vasos sanguíneos.

El diagnóstico diferencial de las enfermedades endodónticas y periodontales es de vital importancia, ya que puede llegar a ser difícil diagnosticar el factor causal, lo que lleva a un tratamiento inapropiado.

El tratamiento y pronóstico de las lesiones endoperiodontales depende del diagnóstico oportuno y preciso de la enfermedad endodóntica y/o periodontal específica. Cuando se trata de lesiones endodónticas primarias con involucración periodontal secundaria, la estrategia

de tratamiento debe ser primeramente enfocada a la infección pulpar, al debridamiento y desinfección de los conductos radiculares; la segunda fase involucra el periodo de observación, en el cual la extensión de la curación periodontal, resultado del tratamiento de conductos, debe presentarse. La disminución de la longitud del sondeo periodontal se da usualmente en un par de semanas, mientras la regeneración ósea requerirá varios meses antes de que pueda ser detectada radiográficamente. Es por ello que el tratamiento periodontal debe ser pospuesto hasta que el resultado del tratamiento de conductos pueda ser adecuadamente evaluado y, de esta forma, evitar un tratamiento quirúrgico innecesario.¹⁰

El propósito de este artículo es reportar un caso de reparación de una lesión endoperiodontal en furca mediante un tratamiento endodóntico, sin intervención quirúrgica posterior.

REPORTE DEL CASO

Paciente masculino de 10 años de edad se presenta a la Clínica de Postgrado de Endodoncia de la Universidad de La Salle Bajío en León, Guanajuato, México, acompañado de su madre, la cual refiere que ha tenido dolor intenso en el primer molar inferior derecho desde hace 15 días. Su historia clínica médica no refiere antecedentes personales ni heredo-familiares patológicos. Al examen clínico, se observa caries extensa en la porción coronal con involucración de la pared vestibular, así como inflamación gingival en encía marginal vestibular. Los valores de sondeo periodontal fueron 4-10-4 por vestibular y 3-5-3 por lingual. Se realizan pruebas térmicas, a las cuales responde negativamente; a las pruebas de percusión y palpación responde de forma intensa. Dichas pruebas se comparan con el diente contralateral libre de patología. A la masticación refiere ligera molestia.

En el examen radiográfico se observa una zona radiolúcida en la porción coronal, en periapical mesial y distal, y en furca (Figura 1).

Con los hallazgos previos se determina el diagnóstico de lesión endoperiodontal por necrosis pulpar, con periodontitis apical sintomática e involucración de furca grado II, por lo que se determina tratamiento de conductos sin intervención quirúrgica.

Tras la firma del consentimiento informado, se anestesia con técnica mandibular con mepivacaína al 2% y vasoconstrictor 1:100,000. Se aísla con arco, dique y grapa 12 A. Se realiza la limpieza de la zona con hipoclorito al 5.25%. Se retira el tejido cariado con pieza de alta velocidad, abundante irrigación y fresa bola n.º 6 de

carburo. Se realiza la comunicación con cámara pulpar, cuidando de retirar el techo de la misma. Se localizan los conductos con DG-16 y se determina la longitud de trabajo con Root ZX, corroborándola con radiografía. Se instrumentan ambos conductos mesiales a 40 con taper 0.04 y el distal a 50 con taper 0.04, irrigando de forma abundante con hipoclorito al 5.25% entre limas. Se secan los conductos con puntas de papel y se coloca hidróxido de calcio (ultracal) a longitud de trabajo, el cual se deja por siete días con restauración provisional de Provisit.

En una segunda cita, se realizan pruebas clínicas de percusión, palpación y mordida, a las cuales responde de manera negativa. Los valores al sondeo periodontal son 3-5-3 por vestibular y 3-3-3 por lingual, por lo que se procede a realizar el mismo protocolo de anestesia y aislamiento. Se hace prueba de conos, que se confirma mediante radiografía. Se obtura con técnica de condensación lateral y cemento AH Plus. Se coloca restauración temporal con IRM y se remite a Postgrado de Prostodoncia para rehabilitación definitiva (*Figura 2*).

En la cita control a un mes, el paciente no refiere ninguna molestia, el sondeo es 3-4-3 por vestibular y 3-2-2 por lingual. Presenta aún restauración temporal, por lo que se indica pronta restauración definitiva. Radiográficamente se aprecia ligera reparación periapical y en zona de furca.

En la cita control a tres meses, sigue sin sintomatología, sondeo periodontal 3-3-3 vestibular y 3-2-2 lingual. Aún tiene la restauración temporal. Radiográficamente se observa reparación casi total tanto en zona de furca como en periapical mesial y distal (*Figura 3*).

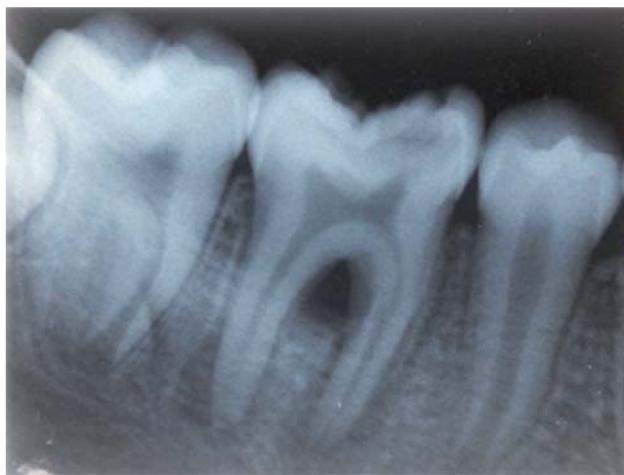


Figura 1. Radiografía inicial del órgano dentario 46. Se observa radio lucencia en la zona apical mesial y distal y en el área de la furcación.

DISCUSIÓN

Las bacterias y sus productos son la causa más común de enfermedad pulpar y periodontal.¹¹ Las lesiones endoperiodontales implican un alto reto, ya que su manejo requiere una detallada interpretación diagnóstica para determinar la etiología de la lesión, así como la comprensión del proceso de reparación tanto del complejo endodóntico como periodontal.¹² Su diagnóstico a través de cultivos bacteriológicos es complicado; Kipioti y colaboradores¹³ demostraron que la microflora en los conductos radiculares es similar a la flora presente en



Figura 2. Radiografía final del tratamiento endodóntico. Reparación parcial en la furca y la zona apical mesial y distal.



Figura 3. Cita de control a tres meses. Radiográficamente, se observa reparación casi completa tanto en la furca como en los ápices mesial y distal.

bolsas periodontales, lo cual concuerda con estudios previos de Kobayashi y su grupo.¹⁴

Este reporte de caso muestra la reparación exitosa de una lesión endoperiodontal con involucración de furca grado II en un molar inferior mediante sólo la terapia endodóntica no quirúrgica.

Como lo indican Pécora y colegas,¹⁵ los primeros molares mandibulares presentan variaciones en cuanto al número de raíces, el número de conductos, la dirección de las raíces, cavidades longitudinales de las raíces, etcétera, las cuales implican un reto tanto en el diagnóstico y tratamiento endodóntico como periodontal. Además, una infección endodóntica evidente, como una radiolucidez, está correlacionada con mayor involucración de bolsas periodontales y furcaciones en molares mandibulares.^{16,17}

La presencia de conductos accesorios en furca es muy común en molares.¹⁸ Estudios morfológicos y con microscopía electrónica de barrido muestran estos conductos patentes, los cuales son de interés clínico pues son posibles vías de esparcimiento de la infección endodóntica al periodonto.¹⁹

Este caso demostró la correlación entre infección endodóntica y el estado periodontal en molares mandibulares, y el tratamiento se determinó con base en la clasificación de lesiones endoperiodontales propuesta por Simon y su equipo.⁵

Según Rossman,²⁰ las lesiones endodónticas primarias son asociadas a órganos dentarios necróticos donde el proceso de inflamación se extiende a través del ligamento periodontal, presentan una lesión periodontal aislada o involucración de furca en dientes multirradiculares con niveles interproximales óseos normales. Radiográficamente, puede apreciarse pérdida ósea aislada. El sondeo periodontal es normal en dientes vecinos y sólo hay mayores niveles de profundidad en el órgano afectado. El tratamiento consiste en la terapia endodóntica del diente afectado, la cual, si se realiza de forma adecuada, proporcionará la reparación eventual de la lesión y no requerirá de algún otro tratamiento. El tamaño de la lesión no afecta de forma negativa el resultado clínico.¹²

En caso de que la lesión persista por un largo periodo o haya migración de placa dentobacteriana, se determinará el abordaje periodontal, donde el tratamiento indicado sería la terapia periodontal no quirúrgica o un abordaje quirúrgico.²¹ La extracción sería una opción de tratamiento sólo si hay movilidad significativa.

El pronóstico del tratamiento endodóntico en una lesión primaria endodóntica es excelente, por lo que se descarta realizar algún tipo de tratamiento periodontal

de forma inicial, ya que se debe evitar la remoción del tejido conectivo de unión, pues será un factor que ayude a la reparación de la lesión endodóntica.²²

Con base en estudios previos y los resultados de este caso clínico, parece ser razonable el tratamiento endodóntico no quirúrgico de órganos dentarios que presenten lesión endoperiodontal con clasificación endodóntica primaria, ya que permite la reparación de la lesión de forma convencional sin involucración quirúrgica. Sin embargo, la necesidad del tratamiento periodontal quirúrgico o no quirúrgico será determinada por la falta de reparación de la lesión después de haber transcurrido un largo periodo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Simring M, Goldberg M. The pulpal pocket approach: retrograde periodontitis. *J Periodontol.* 1964; 35: 22-48.
2. Bergenholz G, Lindhe J. Effect of experimentally induced marginal periodontitis and periodontal scaling on the dental pulp. *J Clin Periodontol.* 1978; 5 (1): 59-73.
3. Chen SY, Wang HL, Glickman GN. The influence of endodontic treatment upon periodontal wound healing. *J Clin Periodontol.* 1997; 24: 449-456.
4. Rotstein I, Simon JH. Diagnosis, prognosis and decision making in the treatment of combined periodontal-endodontic lesions. *Periodontol.* 2000; 2004 (34): 165-203.
5. Simon JH, Glick DH, Frank AL. The relationship of endodontic-periodontic lesions. *J Periodontol.* 1972; 43: 202-208.
6. Langeland K, Rodrigues H, Dowden W. Periodontal disease bacteria, and pulpal histopathology. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1974; 37: 257-270.
7. Seltzer S, Bender IB, Zontz M. The interrelationship of pulp and periodontal disease. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1963; 16: 1474-1490.
8. Rotstein I, Simon JH. The endo-perio lesion: a critical appraisal of the disease condition. *Endodontic Topics.* 2006; 13: 34-56.
9. Benenoti EW, Roone I, Woldrop TC. The periopulpal connection: an analysis of the periodontic-endodontic lesion. *Gen Dent.* 1981; 29: 515-520.
10. Bonaccorso A, Tripi T. Endo-perio lesion: diagnosis, prognosis and decision-making. *ENDO.* 2014; 8 (2): 105-127.
11. Zachrisson BU. Cause and prevention of injuries to teeth and supporting structures during orthodontic treatment. *Am J Orthod.* 1976; 69: 285-300.
12. Kim E, Song JS, Jung IY, Lee SJ, Kim S. Prospective clinical study evaluating endodontic microsurgery outcomes for cases with lesions of endodontic origin compared with cases with lesions of combined periodontal-endodontic origin. *J Endod.* 2008; 34: 546-551.
13. Kipioti A, Nakou M, Legakis N, Mitis F. Microbial findings of infected root canals and adjacent periodontal pockets in teeth with advanced periodontitis. *Oral Surg.* 1984; 58: 213-220.
14. Kobayashi T, Hayashi A, Yoshikawa R, Okuda K, Hara K. The microbial flora from root canals and periodontal pockets of non-vital teeth associated with advanced periodontitis. *Int Endod J.* 1990; 23: 100-106.
15. Pécora JD, Saquy PC, Sousa Neto MD, Woelfel JB. Root form and canal anatomy of mandibular first molars. *Braz Dent J.* 1991; 2: 87-94.

16. Jansson L, Ehnevid H, Lindskog S, Blomlöf L. Relationship between periapical and periodontal status. A clinical retrospective study. *J Clin Periodontol.* 1993; 20: 117-123.
17. Jansson L, Ehnevid H, Lindskog S, Blomlöf L. Radiographic attachment in periodontitis-prone teeth with endodontic infection. *J Periodontol.* 1993; 64: 947-953.
18. Walton RE, Pashley DH, Ogilvie AL. Histology and physiology of the dental pulp. In: Ingle IJ, ed. *Endodontics*. 3er ed. Philadelphia: Lea & Febiger; 1985. p. 308-338.
19. Sundqvist G. Endodontic microbiology. In: Spangberg LSW, ed. *Experimental endodontics*. Boca Ratón, FL: CRC Press; 1990. p. 131-153.
20. Rossman LE. Endodontic-periodontal considerations. In: Rose LF, Mealey BL, Genco RJ, Cohen DW, eds. *Periodontics: medicine, surgery and implants*. Philadelphia: Elsevier Mosby; 2004. p. 772-788.
21. Armitage GC. Development of a classification system for periodontal diseases and conditions. *Ann Periodontol.* 1999; 4: 1-6.
22. Rossman SR, Kaplowitz B, Baldinger SR. Therapy of the endodontically and periodontally involved tooth: report of a case. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1960; 13: 361-367.

Correspondencia:

CD. Nelly Mariana Comparán Bocanegra
Luis Manuel Rojas Núm. 555,
Col. Sutaj, Guadalajara, Jalisco, México.
E-mail: nelly_magana@hotmail.com

www.medigraphic.org.mx