



Tratamiento no quirúrgico de lesión periapical extensa de origen endodóntico

Rodríguez-Zevada Jaime Alejandro,* Espinoza-Meza Ximena,* Ayala-Ham Alfredo del Rosario,** Sandoval-Castro Ramsés Eduardo.** Bojórquez-Armenta Hugo Alejandro,*** Ramos-Herrera Yarely Guadalupe,*** Castro-Salazar Gloria Yolanda.****

Resumen

La endodoncia y periodoncia son áreas de la odontología que se encuentran íntimamente relacionadas. Las lesiones endoperiodontales son difíciles de diagnosticar, clasificar y tratar ya que depende de varios factores contribuyentes, el tratamiento va depender del diagnóstico y pronóstico de cada lesión, en su mayoría requieren de tratamiento de conductos y tratamiento periodontal o regenerativo. Los especialistas en endodoncia y periodoncia así como el odontólogo general deben estar capacitados para abordar este tipo de enfermedades bucales. En el presente trabajo se describe un caso clínico de paciente femenino de 25 años de edad con molestia en el órgano dental 36 con tratamiento endodóntico previo y destrucción extensa del hueso alveolar circundante. Debido a la extensión de la lesión, se le solicitó a la paciente una tomografía computarizada de haz cónico (TCHC) para evaluar extensión de la lesión y presencia de alguna fisura o fractura. Presentando como diagnóstico: previamente iniciado con absceso apical crónico / periodontitis apical sintomática, así como lesión Endoperiodontal tipo II. Se realizó tratamiento endodóntico utilizando técnica de onda continua de calor, observando una evolución favorable a 4 meses de seguimiento.

Palabras clave: lesión endoperiodontal, TCHC, técnica de onda continua de calor.

Abstract

Endodontics and periodontics are areas of dentistry that are closely related. Endoperiodontal lesions are difficult to diagnose, classify and treat as it depends on several contributing factors. Endodontics and periodontics are areas of dentistry that are closely related. Endoperiodontal lesions are difficult to diagnose, classify and treat as it depends on several contributing factors. Treatment will depend on the diagnosis and prognosis of each lesion; most of them require root canal treatment and periodontal or regenerative treatment. Specialists in endodontics and periodontics as well as general dentists must be trained to address this type of oral diseases. In the present work, a clinical case of a 25-year-old female patient with discomfort in dental organ 36 with previous endodontic treatment and extensive destruction of the surrounding alveolar bone is described. Due to the extent of the injury, the patient was asked for a cone beam computed tomography (CTCT) to evaluate the extent of the injury and the presence of a fissure or fracture. Presenting as a diagnosis: previously initiated with chronic apical abscess / symptomatic apical periodontitis, as well as type II Endoperiodontal lesion. Endodontic treatment was performed using continuous heat wave technique, observing a favorable evolution at 4 months of follow-up.

Keywords: endoperiodontal injury, TCHC, continuous heat wave technique.

*Estudiante de la Especialidad en Endodoncia Universidad Autónoma de Sinaloa.

**Docente de la Especialidad en Endodoncia Universidad Autónoma de Sinaloa.

***Docente de la División de Estudios de Posgrado, Universidad Juárez del Estado de Durango.

**** Coordinadora de la Especialidad en Endodoncia de la Universidad Autónoma de Sinaloa.

Correspondencia: Gloria Yolanda Castro Salazar e-mail: yolandacastro@uas.edu.mx

Introducción

La endodoncia y la periodoncia son dos áreas de la odontología que se encuentran en íntima relación, éstas se encargan del diagnóstico pronóstico y plan de tratamiento endodóntico y periodontal,¹ existen 3 vías anatómicas principales de comunicación entre el tejido pulpar y el tejido periodontal estas comunicaciones están dadas a través de túbulos dentinarios, conductos accesorios y laterales y foramen apical, estas vías anatómicas se manifiestan con patrones de desarrollo similares como lo es pérdida ósea de manera horizontal o vertical asociada principalmente a bacterias que se adhieren e invaden los tejidos blandos estimulando una respuesta inflamatoria, activando así la cascada de osteoclastogénesis.^{2,3} La etiología de estas lesiones podría estar asociada con infecciones endodónticas y/o periodontales, iatrogenias y/o traumatismos.⁴

Los elementos nocivos de origen pulpar, incluidos mediadores inflamatorios y subproductos bacterianos, pueden filtrarse a través del ápice, los conductos laterales y accesorios y los túbulos dentinarios para desencadenar

una respuesta inflamatoria en el periodonto, incluida una expresión temprana de la presentación de antígenos. Por otro lado, varios estudios sugirieron que el efecto de la enfermedad periodontal sobre la pulpa es de naturaleza degenerativa incluyendo un aumento de calcificaciones, fibrosis y resorción de colágeno, además de las secuelas inflamatorias directas. Parece que la pulpa no suele verse gravemente afectada por la enfermedad periodontal hasta que la degradación del tejido periodontal ha abierto un conducto accesorio al entorno periodontal. La infección puede iniciar en presencia del tejido pulpar necrótico e infectar el periodonto y el periodonto al presentar una bolsa periodontal profunda infectando el tejido pulpar a esto se le conoce como lesiones endoperiodontales.^{5,6,7,8}

Simon clasificaron las lesiones endoperiodontales en cinco tipos: lesión endodóntica primaria, lesión endodóntica primaria con afección periodontal secundaria, lesión periodontal primaria, lesión periodontal primaria con afección endodóntica secundaria, lesiones combinadas o verdaderas.⁹

Sin embargo, Gutmann en 1990 propone agregar una adicional que pueda verse comúnmente reflejada por la presencia de dos entidades separadas y distintas, a esto se le conoce como lesiones independientes.¹⁰

Recientemente se propuso una nueva clasificación de enfermedades periodontales y periimplantares donde también se abordó la propuesta de una nueva clasificación de enfermedades endoperiodontales, los autores hacen énfasis en la importancia evaluar los signos y síntomas al momento en que se detecta la lesión y así observar su impacto directo en el tratamiento, de esta manera proponen la siguiente clasificación:^{11,12}

Lesiones endoperiodontales con daño radicular

- Fisuras o fractura radiculares
- Reabsorción radicular externa
- Perforación en el conducto radicular o cámara pulpar

Lesiones endoperiodontales con daño radicular

- ❖ Lesiones endoperiodontales en pacientes con enfermedad periodontal
 - Grado 1: bolsa periodontal estrecha y profunda en una superficie dental
 - Grado 2: bolsa periodontal ancha y profunda en una superficie dental
 - Grado 3: Bolsas periodontales profundas en más de una superficie dental
- ❖ Lesiones endoperiodontales en pacientes sin enfermedad periodontal
 - Grado 1: bolsa periodontal estrecha y profunda en una superficie dental
 - Grado 2: bolsa periodontal ancha y profunda en una superficie dental
 - Grado 3: bolsas periodontales profundas en más de una superficie dental

Las lesiones endoperiodontales son difíciles de diagnosticar, clasificar y tratar pues depende de varios factores contribuyentes, el tratamiento va depender del diagnóstico y pronóstico de cada lesión, en su mayoría requieren de tratamiento de conductos y tratamiento periodontal o regenerativo.¹³

Descripción del caso

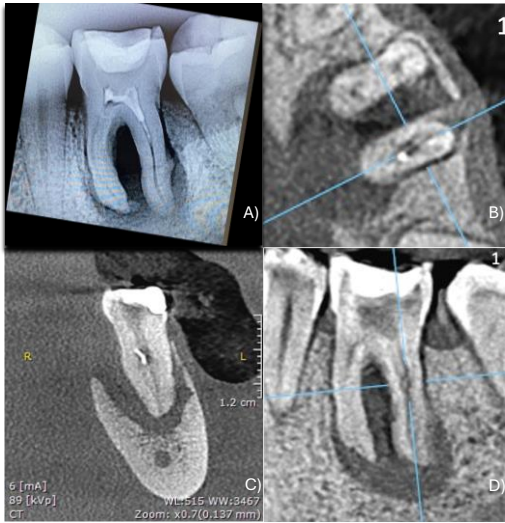
Paciente femenino de 25 años, nacido en la ciudad de Culiacán Sinaloa acude a consulta en la clínica del Posgrado de Endodoncia de la Universidad Autónoma de Sinaloa, su principal motivo de consulta es por molestia en el órgano dental 36, la paciente manifiesta haber recibido ya un tratamiento de conductos en ese diente, el paciente niega algún antecedente patológicos y heredofamiliares.

Clínicamente se observa aumento de volumen y cambio de coloración, biofilm y presencia de un tracto sinusal, al sondeo obtuvimos 3 mm en cada una de las zonas y movilidad grado 3, a las pruebas de sensibilidad pulpar responde calor (-), frío (-) (Endolce Coltene Group, Altstaetten, Switzerland), y a las pruebas horizontal y vertical (+), radiográficamente observamos un trabeculado óseo normal, pérdida ósea de manera horizontal, lámina dura disminuida, aumento del espacio del ligamento periodontal, presencia de biofilm, una zona radiopaca en la porción de la corona del diente correspondiente a una restauración, de igual manera se observa una zona radiopaca en la cámara pulpar e intraconducto correspondiente a material de obturación y una zona radiolúcida que se extiende de la furca al ápice (Figura1 A-D).^{9,14}

Debido a la extensión de la lesión, se le solicitó a la paciente una tomografía computarizada de haz cónico (TCHC) para evaluar los tejidos comprometidos y descartar presencia de alguna fisura o fractura y así dar un diagnóstico y plan de tratamiento correcto, una vez realizada la TCHC se analiza minuciosamente, observando en corte axial, pérdida ósea a nivel apical y ausencia de la cortical lingual, en el corte sagital se observó una zona hipodensa que se extendía desde la furca hasta 5 mm apicalmente de las raíces descartando el diagnóstico de diente fisurado Con base a los datos ya mencionados anteriormente podemos dar un diagnóstico pulpar y periapical : previamente iniciado con absceso apical crónico / periodontitis apical sintomática, así como una lesión Endoperiodontal tipo II, se procede a realizar el tratamiento indicado, para esto iniciamos anestesiando el nervio dentario inferior aplicando un cartucho de lidocaína 2% con epinefrina 1:100 000, aislamiento absoluto y acceso coronal, una vez que accedimos retiramos el material, se logra negociar los conductos con lima 8 posteriormente se continúa con la instrumentación utilizando el sistema Race EVO (FKG Dentaire SA, La Chaux de Fonds, Switzerland) hasta una lima 35/04 en los conductos mesiales y 40/04 en el conducto distal, irrigando con NaOCl al 5.25% durante toda la instrumentación y realizando activación sónica, se utilizó hidróxido de calcio como medicación intraconducto.

Posteriormente se realizó protocolo de irrigación final (NaOCl al 5.25%, agua tridestilada y EDTA 17%), se obtuvo utilizando conos de gutapercha accesoria M, los cuales fueron estandarizados, cemento MTA Fillapex (Angelus Soluções Odontológicas, Londrina, PR, Brasil) y técnica de onda continua de calor (Figura 2 A-B). Seguimiento. La movilidad disminuyó a grado 2, no refiere molestia, radiográficamente se puede observar una evolución favorable a 4 meses de seguimiento (Figura 3).

Figura 1: A) Radiografía inicial, B) Corte Axial de la tomografía computarizada de haz cónico (TCHC), C) Corte Coronal de la TCHC, D) Corte Sagital de la TCHC.



La enfermedad periodontal y endodóntica comparten una microbiota común que se asocia con bacterias anaeróbicas gramnegativas, además se han observado un aumento en los niveles de citocinas inflamatorias sistémicas en ambas enfermedades, los cuales han sido detectados tanto en líquido crevicular en pacientes con enfermedad periodontal, así como en el tejido periapical en pacientes que han desarrollado periododontitis apical,¹⁵ asimismo la periodoncia y la endodoncia comparten un objetivo similar, la preservación del órgano dental en el alveolo.¹⁶

La reacción inflamatoria periapical, así como la pérdida de hueso, puede tener una extensión variable, desde una lesión confinada por el ligamento periodontal, hasta la destrucción extensa del hueso alveolar circundante.¹⁷ Para lograr el éxito del tratamiento de las lesiones endoperiodontales, es necesario realizar un adecuado diagnóstico, el cual debe de incluir pruebas de sensibilidad para entender el origen de la lesión establecida, fotografías clínicas, sondeo periodontal, radiografías y de ser necesario la utilización de la tomografía computarizada de haz cónico y debe de ser realizado de manera conjunta, tanto de la terapia endodóntica como del tratamiento periodontal.^{1,18}

Las lesiones endodónticas primarias con afección periodontal secundaria tienen su origen usualmente en la infección del sistema de conductos radiculares principalmente como resultado de caries dental, lesiones traumáticas y filtraciones coronales.¹⁹ Un tratamiento de conductos radiculares deficiente ha sido establecido también como un factor etiológico para el desarrollo de las lesiones endoperiodontales,²⁰ en nuestro caso, el órgano dental previamente iniciado, perdió su capacidad de

Figura 2: A) Obturación del órgano dental mediante técnica de onda continua de calor, B) Radiografía final.

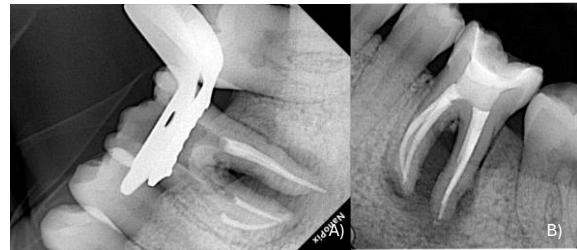


Figura 3: Radiografía de control a los 4 meses de seguimiento.



la infección bacteriana. Debido a la implicación de 2 enfermedades, el pronóstico en este tipo de lesiones suele ser menor cuando existe una necrosis pulpar y una afección extensa del periodonto; la mejor evidencia disponible ha demostrado que la infección endodóntica tiene un impacto negativo en la curación periodontal, por lo tanto, la terapia endodóntica debe realizarse primero y posteriormente el tratamiento periodontal para devolver la integridad del periodonto.^{9,12,21}

En este caso la lesión periapical extensa de origen endodóntico se abordó realizando una desinfección adecuada, preparación biomecánica y medicación intraconducto. Esto permitió que el órgano dental se mantenga actualmente asintomático y con evolución favorable, presentándose disminución de la lesión y regeneración ósea.

Referencias

1. Ardila CM, Vivares-Builes AM. Clinical Efficacy of Treatment of Endodontic-Periodontal Lesions: A Systematic Scoping Review of Experimental Studies. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(20).
2. Rotstein I. Interaction between endodontics and periodontics. *Periodontol* 2000. 2017;74(1):11-39.
3. Graves DT, Oates T, Garlet GP. Review of osteoimmunology and the host response in endodontic and periodontal lesions. *J Oral Microbiol*. 2011;3.
4. Parameter on acute periodontal diseases. *American Academy of Periodontology. J Periodontol*. 2000;71(5 Suppl):863-6.
5. Rotstein I, Simon JH. The endo-perio lesion: a critical appraisal of the disease condition. *Endodontic Topics*. 2006;13(1):34-56.
6. Berman LH, Hargreaves KM. Cohen's Pathways of the Pulp: Cohen's Pathways of the Pulp-E-Book: Elsevier Health Sciences; 2020.
7. Torabinejad M, Fouad AF, Shabahang S. Endodontics e-book: Principles and practice: Elsevier Health Sciences; 2020.
8. Oktawati S, Siswanto H, Mardiana A, Supiaty, Neormansyah I, Basir I. Endodontic-periodontic lesion management: A systematic review. *Medicina Clínica Práctica*. 2020;3:100098.
9. Simon JH, Glick DH, Frank AL. The relationship of endodontic-periodontic lesions. *J Periodontol*. 1972;43(4):202-8.
10. Belk CE, Gutmann JL. Perspectives, controversies and directives on pulpal-periodontal relationships. *J Can Dent Assoc*. 1990;56(11):1013-7.
11. Papapanou PN, Sanz M, Buduneli N, Dietrich T, Feres M, Fine DH, et al. Periodontitis: Consensus report of workgroup 2 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. *J Periodontol*. 2018;89 Suppl 1:S173-s82.
12. Herrera D, Retamal-Valdes B, Alonso B, Feres M. Acute periodontal lesions (periodontal abscesses and necrotizing periodontal diseases) and endo-periodontal lesions. *J Periodontol*. 2018;89 Suppl 1:S85-s102.
13. Siqueira JF, Jr. Aetiology of root canal treatment failure: why well-treated teeth can fail. *Int Endod J*. 2001;34(1):1-10.
14. Glickman GN. AAE Consensus Conference on Diagnostic Terminology: background and perspectives. *J Endod*. 2009;35(12):1619-20.
15. Caplan DJ, Chasen JB, Krall EA, Cai J, Kang S, Garcia RI, et al. Lesions of endodontic origin and risk of coronary heart disease. *J Dent Res*. 2006;85(11):996-1000.
16. Oh SL, Fouad AF, Park SH. Treatment strategy for guided tissue regeneration in combined endodontic-periodontal lesions: case report and review. *J Endod*. 2009;35(10):1331-6.
17. Rotstein I, Simon JH. Diagnosis, prognosis and decision-making in the treatment of combined periodontal-endodontic lesions. *Periodontol* 2000. 2004;34:165-203.
18. Jivoinovici R, Suci I, Dimitriu B, Perlea P, Bartok R, Malita M, et al. Endo-periodontal lesion--endodontic approach. *J Med Life*. 2014;7(4):542-4.
19. Shenoy N, Shenoy A. Endo-perio lesions: diagnosis and clinical considerations. *Indian J Dent Res*. 2010;21(4):579-85.
20. Rotstein I, Ingle JI. Ingle's endodontics: PMPH USA; 2019.
21. AlJasser R, Bukhary S, AlSarhan M, Alotaibi D, AlOraini S, Habib SR. Regenerative Therapy Modality for Treatment of True Combined Endodontic-Periodontal Lesions: A Randomized Controlled Clinical Trial. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(12).