

## Lesión endoperiodontal combinada secundaria a un traumatismo incisal

### *Combined endoperiodontal injury secondary to trauma incisal*

Dr. Noel Alemán Garibaldi, Dr. Michel Rojo Toledano, Dr Lázaro Sarduy Bermúdez

*Universidad de Ciencias Médicas. La Habana, Cuba.*

#### RESUMEN

**Introducción:** en la práctica estomatológica, es frecuente encontrar situaciones clínicas en las que, en una somera exploración, no es fácil determinar si se trata de una afección endodóntica, periodontal o una combinación de ambas, por lo que la clasificación de estas lesiones se realiza en relación con la fuente primaria de origen, que puede ser pulpar o periapical, y a partir de estas estructuras afectar al diente en su conjunto, extendiendo el proceso infeccioso, incluso hasta las crestas óseas; no existe marcada diferencia en cuanto a grupos de edades y sexo.

**Objetivos:** el objetivo de este trabajo es presentar el caso clínico de lesión endoperiodontal combinada, secundaria a traumatismo incisal y la importancia de la radiografía para su diagnóstico.

**Datos del caso:** paciente de sexo femenino con antecedentes de salud anterior que acude por presentar dolor y aumento de volumen de color rojo intenso en región de incisivos centrales superiores, radiográficamente aparece una lesión que involucra los tercios apicales de incisivos central y lateral, presentando vitalidad en este último. Fue tratada por el servicio de urgencia realizándosele el acceso cameral.

**Principales comentarios:** Fue necesario realizar en una variedad de exámenes tanto clínicos como pruebas diagnósticas para la diferenciación entre las lesiones endodónticas y periodontales verdaderas. El diagnóstico definitivo solo pudo establecerse sobre la base de los hallazgos clínico-radiográficos. Se realizó un tratamiento combinado endodóntico y periodontal con un buen pronóstico.

**Palabras clave:** patología endodóntica, patología periodontal, oclusión, rayos X.

#### ABSTRACT

**Introduction:** in dental practice, it is common to find clinical situations in which, in a cursory examination, it is not clear whether this is an endodontic, periodontal or a combination of both affections, so that the classification of these lesions is performed in relation to the primary source of origin which may be pulp or periapical and from these structures affect the tooth as a whole; spreading the infection process, even the bony ridges. There are no marked difference in age groups and sex.

**Objectives:** the aim of this paper is to present a case of combined endoperiodontal injury secondary to incisal trauma and the importance of radiography for diagnosis.

**Facts of the case:** female patient with a history of previous health comes having pain and enlargement of deep red upper central incisor region, radiographically injury involving the apical thirds of central and lateral incisors appear, showing vitality in this one. It was treated by the emergency service by cameral access.

**Main comments:** It was necessary in a variety of both clinical examination and diagnostic tests for differentiating between true endodontic and periodontal lesions. The definitive diagnosis could only be established on the basis of clinical and radiographic findings. Combined periodontal and endodontic treatment was performed with a good prognosis.

**Keywords:** endodontic pathology, periodontal disease, occlusion, X-ray.

**Correspondencia:** Dr. Noel Alemán Garibaldi. Calle 28 # 710 entre 7<sup>ma</sup> y 9<sup>na</sup>, Playa. La Habana, Cuba. Teléfono: 7 255 1599. Correo electrónico: [noelgaribaldi@infomed.sld.cu](mailto:noelgaribaldi@infomed.sld.cu)

## INTRODUCCIÓN

En la práctica es frecuente encontrar situaciones clínicas en las que, durante la simple exploración, no es fácil determinar si se trata de una afección endodóntica o periodontal, o si se da una combinación de ambas; 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.

Los procesos patológicos pueden ser de origen pulpar o periapical y a partir de estas estructuras, afectar al diente en su conjunto; los efectos deletéreos que los estados pulpares ejercen sobre el periodonto son de naturaleza muy disímil, extendiendo el proceso infeccioso, incluso hasta las crestas óseas; no existe marcada diferencia en cuanto a grupos de edades y sexo.<sup>1-6</sup>

La pulpa y el periodonto se comunican por el foramen apical, pero también por los conductos laterales y accesorios y por multitud de túbulos dentinarios. La relación entre enfermedad pulpar y periodontal puede ser seguida hasta el desarrollo embriológico, ya que la pulpa y el periodonto derivan de una fuente mesodérmica común. En el curso del desarrollo radicular cordones de tejido mesodérmico pueden ser atrapados y convertirse posteriormente en conductos laterales y accesorios. Estas ramificaciones también pueden deberse a la formación de dentina alrededor de vasos sanguíneos existentes o a la pérdida de continuidad de la vaina de Hertwig durante la formación de la dentina. Algunas de estas puertas de comunicación permanecen patentes, y junto al foramen apical y los túbulos dentinarios son vías a través de las cuales los agentes etiológicos pueden pasar entre la pulpa y el periodonto.<sup>1,2</sup>

Los túbulos dentinarios pueden quedar expuestos después de realizados tratamientos periodontales como el raspado y alisado radicular facilitando la penetración bacteriana a través de ellos, convirtiéndolos en reservorios de bacterias; asimismo, se han podido cultivar gérmenes periodontopatógenos procedentes de dichas estructuras. Cuando la enfermedad periodontal alcanza

un grado tal que involucra el foramen apical, conlleva a la aparición de estados pulpares irreversibles. Se han estudiado la naturaleza y frecuencia de alteraciones tisulares en pulpas dentales de monos con periodontitis moderadamente avanzada: el 30 % de las raíces mostró inflamación de la pulpa adyacente a las áreas de pérdida de la adherencia, en especial en donde se había resorbido la superficie radicular.<sup>1-6</sup>

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, 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.

Atendiendo a la fuente primaria de origen se clasifican en:

1) Lesión endodóntica primaria (LEP) o tipo I. Consiste en la exacerbación aguda de una lesión apical crónica en un diente con pulpa necrótica, que puede drenar coronalmente a través del ligamento periodontal hacia el área del surco gingival, pudiendo simular un absceso periodontal. Sin embargo, solo es periodontal porque pasa a través del área del ligamento periodontal y en realidad se trata de una fístula de trayecto sinuoso causada por la enfermedad pulpar. Evoluciona satisfactoriamente luego de tratar el conducto radicular.

2) Lesión endodóntica primaria con afección periodontal secundaria (LEP-PS) o tipo II. Aparece después de un tiempo al no ser tratada una LEP y afecta de manera secundaria los tejidos periodontales. Por lo general requiere de una terapéutica combinada, si es adecuado el tratamiento endodóntico, el pronóstico dependerá de la gravedad del daño causado y de la eficacia de la terapéutica periodontal. Este tipo de afección puede ser consecuencia de la realización de una falsa vía durante el tratamiento del conducto radicular, de la colocación errónea de pernos, pines y postes durante la restauración coronal; a veces ocurre una respuesta más crónica sin dolor, con aparición de una bolsa con hemorragia en el sondeo o exudado purulento.<sup>6-12</sup>

3) Lesión endoperiodontal de causa periodontal primaria (LPP) o tipo III. Se



**Fig. 1.** Aumento de volumen en región de incisivo central maxilar derecho.

produce cuando la periodontitis crónica progresa a lo largo de la superficie de la raíz hasta la región apical. En dientes con esta afección, las pruebas de vitalidad revelan una respuesta pulpar normal desde el punto de vista clínico.

4) Lesión periodontal primaria con afección endodóntica secundaria (LPP-LES) tipo IV. Es la progresión apical de una bolsa periodontal que puede llegar hasta la pulpa; la pulpa vital suele necrosarse como resultado de la infección que penetra a través de un conducto lateral o del agujero apical. En dientes con raíz única no suele haber esperanza alguna, a diferencia de lo que ocurre con la lesión endodóntica primaria. En los molares, es posible que no todas las raíces sufran la misma pérdida de tejidos de sostén en la punta, en cuyo caso debe considerarse la posibilidad de reseca la raíz enferma. Existe controversia respecto a si la periodontitis tiene algún efecto sobre la vitalidad de la pulpa. Se han publicado alteraciones pulpares consecutivas a una enfermedad periodontal.

5) Las lesiones combinadas (LC) ocurren cuando un proceso pulpar reversible pasa a un estado pulpar irreversible, existiendo abundante placa dentobacteriana; la presencia de bolsas periodontales que progresan apicalmente hasta involucrar los tercios medio y apical de la raíz. Esto es particularmente cierto para dientes

unirradiculares, después de un tratamiento endodóntico satisfactorio y la eliminación de los factores irritantes locales se pudiera anticipar la curación periapical parcial. Sin embargo esta combinación de características es considerada como una verdadera lesión endoperiodontal y el tratamiento incluye tanto la terapia pulpar como periapical, el grado de pérdida de la adherencia epitelial es invariablemente grande y el pronóstico reservado.<sup>10-14</sup>

Este trabajo tiene como objetivo presentar un caso clínico de lesión endoperiodontal combinada secundaria a un traumatismo incisal, enfatizando en aquellos aspectos relevantes para su diagnóstico y tratamiento.

#### CASO CLÍNICO

Paciente femenina de 20 años de edad que acude a consulta refiriendo dolor moderado, intermitente, pulsátil en ocasiones, en la región de incisivo central del maxilar derecho, de aproximadamente 3 meses de evolución para lo cual asistió en reiteradas ocasiones a cuerpo de guardia sin resultado satisfactorio. Le fueron indicados analgésicos, antiinflamatorios y luego de realizar el acceso cameral, termoterapia, por espacio de 15 días, el dolor comenzó a disminuir a las pocas horas.

Los antecedentes patológicos no arrojaron nada relevante y en la HEA no median antecedentes de caries o tratamiento periodontal previo. Refiere haber sufrido un golpe contundente en una caída durante la realización de ejercicios físicos cuando tenía 13 años, que fracturó el ángulo inciso mesial del incisivo maxilar derecho, el cual fue reconstruido a las pocas semanas.

Al examen clínico se aprecia aumento de volumen localizado a 4 mm del surco vestibular a nivel del incisivo central superior derecho, de consistencia blanda, pediculado, que tiene una longitud de 6,5 mm y su porción más ancha es de 4 mm que clínicamente pudiera corresponderse con un granuloma telangiectásico (fig.1).



**Fig. 2.** Radiografía tomada durante la remoción del contenido pulpar. Obsérvese la zona radiolúcida (a) correspondiente al proceso periendododotal. También se aprecia el sondaje gingival y recorrido de la bolsa periodontal (b).

Al sondaje periodontal se detecta presencia de bolsa de 7 mm mesial del incisivo central maxilar izquierdo. Al examen radiográfico se detecta la presencia de un proceso crónico a nivel del tercio apical de la raíz del incisivo central que involucra parte del tercio apical de la raíz de incisivo lateral del mismo lado (fig. 2).

El examen extrabucal no arrojó datos significativos y las pruebas de vitalidad eléctrica y térmica resultaron negativas en el incisivo central y positivas en el lateral. Por lo cual se llegó al diagnóstico de LEP-LPS en el incisivo central y LPP en el lateral.

A la paciente le fue realizada una necropulpectomía en incisivo central conjuntamente con un raspado y alisado radicular en el lateral. Luego de 10 días de realizado el tratamiento periodontal el aumento de volumen granulomatoso a nivel del incisivo central había desaparecido casi por completo y se observó la reducción del tamaño del proceso a nivel del incisivo lateral (fig. 3).

El proceso de recuperación fue evaluado mediante exámenes radiográficos periódicos durante un período de 6 meses, al cabo del cual se apreció la recuperación del ligamento periodontal y claros signos de regeneración ósea. Clínicamente se

apreció surco gingival de 2 mm, sin sangramiento u otro signo patológico.

## DISCUSIÓN

Las lesiones endodónticas pueden aparecer concomitantemente a un absceso periodontal. Más aún, los diferentes niveles radiográficos de pérdida ósea, pueden ser confusos como resultado de la superposición de imágenes sobre la raíz del diente; aspecto este que tiende a incrementarse si los defectos óseos se producen por lingual y vestibular, como se aprecia en las radiografías se superponen, involucrando el tercio apical de la raíz de incisivo lateral y las radiosombras de la cavidad nasal, estas últimas a ambos lados de la línea media.<sup>4-8</sup>

En el caso presentado podemos apreciar como la terapia combinada periodontal y endodóntica trae consigo la restauración de la salud en el periápice. En el caso del incisivo lateral estudios estadísticos sobre la etiología de los estados pulpares irreversibles, confirman la escasa frecuencia de casos relacionados periendodónticos exclusivamente, aunque la posibilidad de agresión a través de los túbulos dentinarios, conductos laterales y/o forámenes apicales ha sido



**Fig. 3.** Radiografía tomada después de terminado el tratamiento pulpar. Nótese la marcada reducción del proceso periapical como indica la flecha en el incisivo central y la desaparición casi por completo a nivel del lateral.

demostrada con anterioridad.<sup>8-11</sup>

La lesión periodontal puede simular una afección endodóntica, como en este caso, especialmente 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 (21 %) la pulpa estaba intacta, en 18 casos (32 %) esta presentaba algún grado de atrofia y/o degeneración, en 21 casos (37 %) se observó inflamación pulpar y en 6 casos (10 %) existía necrosis pulpar.<sup>4-6</sup>

En casos como este que presentamos, las pruebas térmicas suelen ser no concluyentes por lo que se recomienda ante la posibilidad de la existencia de una pulpa vital, las pruebas eléctricas y de la cavidad, estas clarifican el nivel de vitalidad pulpar, así como el sondaje lo es periodontalmente. Si se requiere de tratamiento endodóntico, el control bacteriológico y la prescripción antibiótica conforman la primera línea de tratamiento; procedimientos como el raspado y alisado radicular, deben ser pospuestos hasta tanto se haya terminado el tratamiento endodóntico, sobre todo en aquellas situaciones en las que no se ha establecido la causa de la lesión.<sup>10-14</sup>

## CONCLUSIONES

La endodoncia y la periodoncia, a menudo se consideran entidades separadas, sin embargo clínicamente están estrechamente relacionadas. Para la diferenciación entre las lesiones endodónticas y periodontales verdaderas debemos apoyarnos en la mayor cantidad de exámenes posibles, el diagnóstico definitivo solo puede establecerse basado en los hallazgos clínico-radiográficos. El tratamiento periodontal nos puede traer beneficios y complicaciones debido a que en las bolsas periodontales se acumula una importante cantidad de bacterias, es aquí donde intervienen las vías de comunicación entre periodonto y la pulpa. El diagnóstico correcto de dichas afecciones es vital para llevar a cabo un acertado tratamiento y mejorar su pronóstico con el fin de la conservación del órgano dentario, su anatomía y funcionalidad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Teniente Díaz de León O, Yáñez Gutiérrez I. Relación endoperiodontal: diagnóstico, tratamiento y pronóstico. *Revista Mexicana de Odontología Clínica*. 2008;2 (2)106-8.
2. Jaquez Bairan E. Lesiones endoperiodontales. *Acta Odontológica Venezolana*[serie en internet] 2001[citado 13 feb 2014];3(2) [aprox. 4 p.] Disponible en: [http://www.carlosboveda.com/Odontologosfold/odontoinvitadoold/odontoinvitado\\_13.htm](http://www.carlosboveda.com/Odontologosfold/odontoinvitadoold/odontoinvitado_13.htm)
3. Bertos N, Ruiz V, Vives T, Santos A. Lesión endoperiodontal: A propósito de un caso. *Revista Odontológica de Especialidades*. [serie en internet] 2009[Acceso:2 de mayo 2013];4(3):[aprox. 3 p.]. Disponible en: [http://www.infomed.es/rode/index.php?option=com\\_content&task=view&id=206&Itemid=1](http://www.infomed.es/rode/index.php?option=com_content&task=view&id=206&Itemid=1)
4. Capote JL, Díaz A, Cabrera R, Tamayo T, Muñoz PJ, Mesa B. Lesión endoperiodontal y tratamiento integrado para regeneración ósea. Presentación de un caso. *Gaceta dental*. [serie en internet]. 2012 [Acceso: 2 de mayo 2013];233:[aprox. 4 p.]. Disponible en: [http://www.gacetadental.com/wpcontent/uploads/OLD/pdf/233\\_CASO\\_CLINICO\\_Lesion\\_endop\\_riodontal.pdf](http://www.gacetadental.com/wpcontent/uploads/OLD/pdf/233_CASO_CLINICO_Lesion_endop_riodontal.pdf).
5. Cuniberti N, Rossi G. Abfracción es un problema oclusal. *Revista Fundación Carraro* [serie en internet]. 2011 [Acceso: 2 de mayo 2013];34(3):[aprox. 3 p.]. Disponible en: <http://www.fundacioncarraro.org/revista-2011-n34-art3.php>
6. Ammons Jr. W, Harrington G. El círculo periodóntico-endodóntico. En: Carranza Newman Dir. *Periodontología Clínica*. Madrid: Elseiver; 1999. p. 891-901.
7. Alcota M, Mondragón R, Zepeda C. Tratamiento de una lesión endoperiodontal tipo III (combinada o verdadera): reporte de un caso. *Rev Clin Periodoncia Implantol Rehabil Oral* [serie en internet]. 2011[Acceso: 2 de enero 2014];4(1):[aprox. 2 p.]. Disponible en [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0719-01072011000100006](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-01072011000100006)
8. Ikeda Artacho MC, Mori Arambulo G. Defectos de furcación. Etiología, diagnóstico y tratamiento. *Rev Estomatol Herediana* [serie en Internet]. 2010 [acceso: 6 Jul 2011];20(3):[aprox. 2 p.] Disponible en: [http://www.upch.edu.pe/faest/publica/2010/vol20\\_n3/Vol20\\_n3\\_10\\_art9.pdf](http://www.upch.edu.pe/faest/publica/2010/vol20_n3/Vol20_n3_10_art9.pdf)
9. Pérez Borrego A, Domínguez Rodríguez L, Ilisástigui Ortueta ZT, Hernández Ramírez P. Utilización de células madre en el tratamiento de defectos óseos periodontales. *Rev Cubana Estomatol* [serie en Internet]. 2009[citado 2 Feb 2014];46(4): [aprox. 6 p.] Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072009000400012&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072009000400012&lng=es)

10. Huynh-Ba G, Kuonen P, Hofer D, Schmidt J, Lang NP, Salvi GE. The effect of periodontal therapy on the survival rate and incidence of complications of multirooted teeth with furcation involvement after an observation period of at least 5 years: a systematic review. J Clin Periodontol [serie en Internet]. 2009 [citado 2 Feb 2014];36(2):[aprox. 6 p.] Disponible en : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19207893>

11. González A, Vilches MA, Mesa F. Lesión endoperiodontal por piercing lingual. Revisión, tratamiento y evolución a tres años de un caso. Quintessence Journals.2010;20(3):191-6.

12. Rodríguez Rodríguez RS, Gaitan Ibarra G, Díaz Caballero A. Reimplante intencional en diente geminado con lesión endoperio tipo IV. Reporte de caso. Av Odontoestomatol[serie en internet].2012 set.oct [Acceso: 2 de enero 2014];28(5):[aprox. 2 p.] Disponible en [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0213-12852012000500003](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852012000500003)

13. García Cabrera L, Rodríguez Reyes O, Calzado de Silva M. Bases morfofisiopatológicas de la respuesta inflamatoria aguda pulpar. MEDISAN [serie en internet].2011 [Acceso: 2 de enero 2014];15(11):[aprox. 3 p.] Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192011001100017](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192011001100017)

14. Moreno García NM, Todd Jiménez M, Téllez Jiménez H, Salazar Lozano SA, Guerrero Del Ángel F. Lesiones endoperiodontales de gran tamaño. Uso del plasma rico en factores de crecimiento combinado con aloinjerto y membranas de fibrina autóloga. Revista Nacional de Odontología [serie en internet]. 2010 [Acceso: 2 de enero 2014];2(VII):[aprox. 4 p.] Disponible en: <http://www.intramed.net/contenido.asp?contenidoID=72516>

Recibido: 25 de julio de 2013.

Aprobado: 25 de mayo de 2014.