

PRESENTACIÓN DE CASO

## Presentación de un paciente con perforación radicular como complicación del tratamiento endodóntico

### Presentation of a Patient with Radicular Perforation as a Complication of Endodontic Treatment

**Beatriz de las N. Laplace Pérez<sup>1</sup>, Lourdes Castellanos Amestoy<sup>2</sup>, Sara M. Legrá Matos<sup>3</sup>, Enel B. Peñuela Pérez<sup>4</sup>, Josué Fernández Laplace<sup>5</sup>**

1. Máster en Salud Bucal Comunitaria. Especialista de Primer Grado en Estomatología General Integral. Asistente. Clínica Estomatológica Dr. Mario Pozo Ochoa. Holguín. Cuba.
2. Especialista de Primer Grado en Estomatología General Integral. Instructora. Clínica Estomatológica Docente Dr. Mario Pozo Ochoa. Holguín. Cuba.
3. Máster en Salud Bucal Comunitaria. Especialista de Segundo Grado en Estomatología General Integral. Asistente. Clínica Estomatológica Dr. Mario Pozo Ochoa. Holguín. Cuba.
4. Estomatólogo General Básica. Policlínica Docente José Ávila Serrano. Velasco Gibara. Holguín. Cuba.
5. Estomatólogo General Básica. Policlínica Docente José Ávila Serrano. Velasco Gibara. Holguín. Cuba.

---

#### RESUMEN

Las perforaciones radiculares son una complicación indeseada del tratamiento endodóntico que provoca la pérdida de la integridad de la raíz y posterior destrucción del tejido periodontal adyacente. Se presentó el caso de una adolescente con perforaciones radiculares de 21 y 22 como complicación de un tratamiento endodóntico previo con fistulas a nivel de la encía adherida y con factores de riesgo de mal pronóstico para el tratamiento conservador. Se realizó un tratamiento combinado: tratamiento pulpo radicular convencional y abordaje quirúrgico de las perforaciones.

Estas fueron obturadas con amalgama de plata y en un segundo tiempo, para mejorar la estética de la restauración, se retiró la obturación de amalgama que interesaba el tercio cervical del diente sustituyéndola por un compómero. El resultado del tratamiento realizado, tanto desde el punto de vista estético, como funcional, fue exitoso y la paciente conservó los dientes después de un año de seguimiento.

**Palabras clave:** perforación radicular, tratamiento endodóntico, tratamiento quirúrgico.

---

## ABSTRACT

Radicular perforations are undesired complications of endodontic treatment which causes the loss of integrity of the root and further destruction of the adjacent periodontal tissues. A teenager with root perforations at 21 and 22 levels as a complication of a previous endodontic treatment with fistulae to gingiva and risk factors of poor prognosis for conservative treatment was reported. A combined treatment was performed: conventional endodontic treatment and surgical intervention of perforations. The perforations were sealed with silver amalgam and in a second time, to improve the aesthetics of the restoration, amalgam at cervical level was removed and filled with resin. The treatment was successful from the functional and esthetic point of view, and after one year the patient preserved the teeth.

**Keywords:** root perforations, endodontic treatment, surgical intervention.

---

## INTRODUCCIÓN

La perforación radicular es una comunicación artificial entre el sistema del conducto radicular y los tejidos de soporte del diente o a la cavidad oral; aunque su etiología puede ser variada<sup>1-3</sup> con frecuencia es de origen iatrogénico como consecuencia de una posición inadecuada de la fresa en la conformación del acceso cameral, en la localización de la entrada a los conductos radiculares o durante la preparación biomecánica de estos<sup>4</sup>.

La perforación accidental de la raíz ocurre aproximadamente entre el 2 y el 12 % de todos los dientes tratados endodóticamente<sup>5</sup>. Una vez que el proceso infeccioso se ha establecido por sí mismo en el sitio de la perforación, el pronóstico del tratamiento es desfavorable y las complicaciones pueden conducir a la exodoncia del diente afectado<sup>6</sup>.

En este artículo se presentó una adolescente referida a la Consulta de Servicios Básicos de la Clínica Estomatológica Docente Dr. Mario Pozo Ochoa con el diagnóstico presuntivo de una fístula en la encía adherida en la región de los incisivos superiores izquierdos.

## **PRESENTACIÓN DEL CASO**

Paciente femenina de 16 años de edad, remitida con el diagnóstico presuntivo de perforaciones radiculares de los dientes 21 y 22; aproximadamente un año antes había recibido tratamiento endodóntico de estos dientes por un quiste periapical; posteriormente se resecó quirúrgicamente el mismo por parte del cirujano máxilo facial quien recomendó el retratamiento endodóntico de 21 y 22.

A partir del intento de desobturación de los conductos, la paciente comenzó a notar aumento de volumen y lesiones ulceradas en la encía adherida en esta región. En el examen físico se apreciaron restauraciones mesiales defectuosas en 21 y 22, cavidades terapéuticas palatinas que exponían la cámara pulpar en ambos dientes y presencia de trayectos fistulosos al nivel de la encía adherida.

Al examen radiográfico se observó un área radiolúcida extensa que afectaba desde la región cervical hasta el tercio medio radicular de ambos dientes y un defecto en la estructura radicular. Al ser explorados los conductos radiculares con una lima de Hedstrom Nº 15 se comprobó que se comunicaban con los tejidos periodontales a través del defecto radicular confirmando el diagnóstico de perforación radicular. Se decidió concluir la desobturación de los conductos, realizar nuevamente el tratamiento pulpo radicular en estos y el cierre de las perforaciones radiculares a través del abordaje quirúrgico.

Fase 1: se colocó el aislamiento absoluto y con limas de grosor adecuado se retiraron los restos del material obturante presente en ambos conductos y se realizó cavometría con control radiológico. Se instrumentaron hasta la lima de Hedstrom Nº 40 alternando con irrigaciones de una solución acuosa de hidróxido de calcio. Se colocó como apósito intraconducto pasta de hidróxido de calcio y se realizó obturación temporal con cemento de policarboxilato.

Fase 2: previo aislamiento absoluto, se retiró la obturación temporal, la pasta de hidróxido de calcio y se realizó la obturación de los conductos con conos de gutapercha y cemento de Grossman, empleando la técnica de condensación lateral. Se realizó control radiológico.

Fase 3: previa asepsia y antisepsia, se procede a la anestesia infiltrativa de la región y se realiza colgajo tipo Newman donde se aprecian las perforaciones de las raíces ([fig. 1](#)).



**Fig. 1.** Perforaciones radiculares en incisivos izquierdos

Se realizó desbridamiento y limpieza de la zona fistulada y se condensó la gutapercha a través de la perforación obturándose esta con amalgama de plata ([fig. 2](#)).



**Fig. 2.** Obturaciones con amalgama de plata

Fase 4: después de una adecuada cicatrización de la zona y mantenida la paciente libre de síntomas, se retiró la amalgama del tercio cervical de ambos dientes y se restauró con compómeros ([fig. 3](#)).



**Fig. 3.** Restauraciones con compómeros

## DISCUSIÓN

El éxito o fracaso del tratamiento de una perforación radicular depende de que la infección bacteriana en el sitio de la perforación pueda ser prevenida o eliminada. Existe un número de factores que potencialmente pueden influir en el control de la infección en el lugar de la perforación: el tiempo transcurrido hasta su diagnóstico, el tamaño y forma de la perforación, así como, su localización. Varios estudios experimentales demuestran que las perforaciones de largo tiempo, extensas y que por su ubicación mantienen una comunicación con el medio bucal, son de peor pronóstico<sup>4, 7</sup>.

La perforación radicular es una complicación grave de la práctica estomatológica y trae consigo un grupo importante de problemas de diagnóstico y de manejo. Sin embargo, cuando la perforación es en un diente de importancia estratégica, la reparación está indicada siempre que sea posible<sup>8</sup>.

La intervención quirúrgica en las perforaciones radiculares está indicada en las grandes perforaciones, cuando ocurren como resultado de la reabsorción radicular, las perforaciones inaccesibles desde el punto de vista no quirúrgico, las restauraciones extensas de la corona, cuando concomita una enfermedad periodontal y en las sobre obturaciones en el sitio del defecto radicular. El propósito del tratamiento quirúrgico es lograr un sellado permanente e impermeable que prevenga la entrada de bacterias y sus productos del tejido periodontal. Antes de la cirugía correctiva, el conducto radicular debe ser correctamente preparado y obturado<sup>4</sup>.

Se emplean muchos materiales para la reparación de las perforaciones radiculares y la lista de ellos sigue en expansión. Muchos de ellos son inadecuados mientras que otros como la amalgama,

los cementos a base de óxido de zinc, el ionómero de vidrio y las ionoresinas son utilizados ampliamente con éxito durante muchos años<sup>8</sup>.

El caso que se presentó fue una paciente con perforaciones radiculares extensas en los dientes 21 y 22 como consecuencia del intento de desobturar ambos conductos radiculares empleando instrumental rotatorio. Se decidió combinar el tratamiento convencional pulpo radicular una vez lograda la desobturación de los conductos y el control de la infección con el tratamiento quirúrgico para realizar el cierre de las falsas vías.

En esta decisión influyó de manera importante la edad de la paciente (16 años) y la posición de los dientes afectados por su alto valor estético y funcional. El material para la obturación de las perforaciones radiculares empleada fue la amalgama de plata. Este material no cumple con los requisitos estéticos que demandan las restauraciones del sector anterior pero cuenta con una amplia documentación clínica de tolerancia de los tejidos periodontales. Actualmente se recomienda el empleo de otros materiales no disponibles en el momento del tratamiento.

A pesar de existir varios elementos que atentaban contra el éxito y hacían muy reservado el pronóstico (gran extensión de las perforaciones, tiempo prolongado entre las perforaciones y el diagnóstico y de no disponer con el material obturador "ideal"), la decisión de realizar el tratamiento quirúrgico fue acertada y su resultado fue exitoso porque se logró preservar de manera funcional y estética los dientes afectados.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. European Society of Endodontontology. Consensus report of the European Society of Endodontontology on quality guidelines for endodontic treatment. Int Endod J. 1994[citado 13 dic 2012]; 27(3): 115–24. Disponible en: [http://www.readcube.com/articles/10.1111%2Fj.1365-2591.1994.tb00240.x?r3\\_referer=wol&tracking\\_action=preview\\_click&show\\_checkout=1](http://www.readcube.com/articles/10.1111%2Fj.1365-2591.1994.tb00240.x?r3_referer=wol&tracking_action=preview_click&show_checkout=1)
2. Haapasalo M, Endal U. Internal inflammatory root resorption: the unknown resorption of the tooth. Endodontic Topic. 2006[citado 13 dic 2012]; 14(1): 60–79. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1601-1546.2008.00226.x/abstract>
3. Tamse A. Vertical root fractures in endodontically treated teeth: diagnostic signs and clinical management. Endodontic Topics. 2006[citado 13 dic 2012]; 13: 84–94. Disponible en: <http://www.collegeofdiplomates.org/DrLesterQuanDVD200905/ABE%20Part%201%20Written/Selected%20important%20%20articles/Vertical%20Root%20fractures.pdf>

4. Tsesis I, Fuss Z. Diagnosis and treatment of accidental root perforations. *Endodontic Topics*. 2006[citado 13 dic 2012]; 13(1): 5-107. Disponible en:  
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1601-1546.2006.00213.x/abstract>
5. Farzaneh M, Abitbol S, Friedman S. Treatment outcomes in endodontics: the Toronto study. Phases I and II: orthograde retreatment. *J Endod*. 2004[citado 13 dic 2012]; 30(9): 627-33. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15329565>
6. Gorni FG, Gagliani MM. The outcome of endodontic retreatment: a 2-yr follow-up. *J Endod*. 2004[citado 13 dic 2012]; 30: 1-4. Disponible en: <http://jbjs.org/content/86/1/154.long>
7. Gutmann JL. Endodoncia quirúrgica. En: Pittford TR. Endodoncia en la práctica clínica. México: McGraw – Hill; 1997. p. 154-86.
8. Regan JD, Whitterspoon D, Foyle DM. Surgical repair of root and tooth perforations. *Endodontic Topics*. 2005[citado 13 dic 2012]; 11: 152-78. Disponible en:  
<http://www.collegeofdiplomates.org/DrLesterQuanDVD200905/ABE%20Part%201%20Written>

Recibido: 29 de enero de 2014

Aprobado: 29 de enero de 2014

Dra. Beatriz de las N. Laplace Pérez. Clínica Estomatológica Dr. Mario Pozo Ochoa. Holguín. Cuba.  
Correo electrónico: [bernardo@hvil.hlg.sld.cu](mailto:bernardo@hvil.hlg.sld.cu)