

## HEMISECCIÓN RADICULAR COMO PROCEDIMIENTO CONSERVADOR DE DIENTES PILARES DE PRÓTESIS FIJA

**Autor:** Dra.Yaité Soroa Padrón. Especialista de primer grado en Prótesis Estomatológica. MsC en Urgencias Estomatológicas. Profesor instructor. Clínica 43. Cuba. Correo: [yaitesoroa@infomed.sld.cu](mailto:yaitesoroa@infomed.sld.cu).

**Coautores:** Dra Isabel Cristina Pavón Gutiérrez , Dra Maritzabel Quintana Catillo, Lic Jany Peterssen Valdes-Avila

### RESUMEN

**Introducción:** La hemisección de dientes multiradiculares puede ser una alternativa terapéutica válida cuando al menos una de las raíces se encuentra en salud. Este procedimiento hace posible mantener dientes que estaban predestinados para exodoncia y debe seguirse por una restauración de la parte del diente que se ha conservado.**Objetivo:** El objetivo de este trabajo es analizar la pertinencia de la resección radicular como procedimiento terapéutico a la luz de los conocimientos actuales, a través de una situación clínica donde se optó por este procedimiento.**Presentación del caso clínico:** Paciente femenina de 50 años de edad, portadora de una corona metal-cerámica en el 46, sufre dolor a la percusión, y con el agua fría. Se realizó tratamiento de conducto de la raíz distal del 46, hemisección, extracción de la raíz mesial y posterior restauración mediante prótesis fija, incluyendo el 45 como pilar aprovechando la presencia de una restauración en dicho diente.**Comentario:** Según Vashi y cols., el pronóstico de la hemisección radicular es tan bueno como el de cualquier tratamiento de conductos siempre que el caso haya sido correctamente seleccionado, la endodoncia se haya realizado adecuadamente y los procedimientos protéticos y periodontales se realicen adecuadamente.**Conclusiones:** La hemisección y la rehabilitación protésica fija puede ser una alternativa a la extracción y terapia de implantes y debe ser discutida con los pacientes dentro de nuestras opciones de tratamiento en la conservación de piezas dentarias.

**Palabras clave:** Hemisección; Restauración del diente con hemisección.

## INTRODUCCIÓN

La caries dental es una enfermedad que produce destrucción progresiva de la estructura dentaria, es la causa más común de enfermedades pulpo-periodontales y se constituye en un factor preponderante para la pérdida de piezas dentarias.

Hoy en día, los adelantos en Odontología, así como el deseo cada vez más frecuente de los pacientes de conservar su dentición, han conducido al tratamiento y la conservación de los dientes que antes se hubieran extraído.

Una de las posibilidades terapéuticas de los dientes con enfermedad periodontal y grave pérdida de hueso, para que pueden conservarse satisfactoriamente es la resección radicular (RR)<sup>1</sup>, definida por la Academia Americana de Periodoncia como la remoción quirúrgica de una o más raíces de un diente multirradicular incluyendo o no su área coronal correspondiente. Es importante aclarar que los términos amputación radicular y hemisección también son reconocidos conjuntamente por algunos autores con el nombre de RR.<sup>2,3</sup> Este procedimiento hace posible mantener dientes que estaban predestinados para exodoncia y debe seguirse por una restauración de la parte del diente que se ha conservado, la cual debe preservar adecuadamente las condiciones periodontales y los principios restauradores<sup>3,4</sup>

La hemisección representa un tratamiento conservador que tiene como objetivo mantener, en lo posible, la estructura dental sin tener que sacrificar el diente en su totalidad.

Farra J,M. en el año 1884, Black en el siglo XIX (1886) y Sharp en los años 20, sugieren este tipo de tratamiento para mantener dientes en los que la función de soporte de alguna de sus raíces había fracasado. En 1930, Coolidge hace hincapié en la importancia de un conducto radicular bien sellado antes de la resección radicular.<sup>4,5,6</sup>

La evolución permanente en ciencia y tecnología obliga al profesional odontólogo a estar actualizado, de manera de poder realizar un juicio crítico valorativo de los procedimientos terapéuticos disponibles a fin de brindar al paciente el que mejor se ajuste a su situación biológica en ese momento.

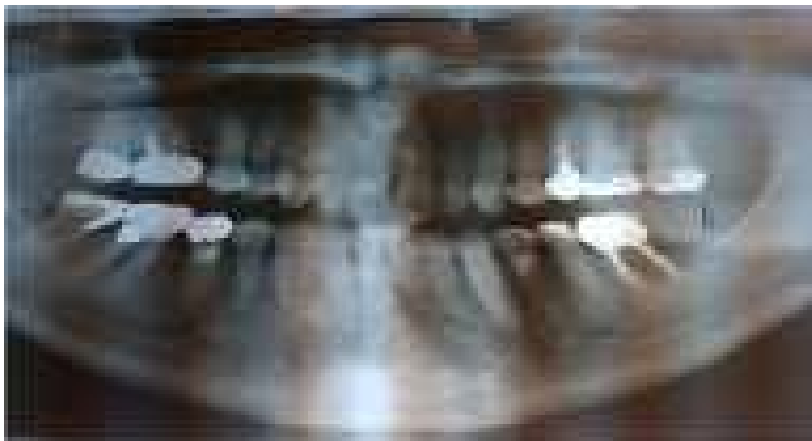
Este tratamiento lleva realizándose durante más de 100 años, y aunque pueda existir cierta discrepancia en cuanto al pronóstico del diente implicado, si examinamos la literatura publicada, el hecho es que el avance de los conocimientos en los campos de la Endodoncia, Periodoncia y de los materiales

odontológicos entre otros, encontramos un porcentaje de éxito del 91,7% según el último análisis retrospectivo de 2014.<sup>6,7</sup>

El objetivo de este trabajo es analizar la pertinencia de la resección radicular como procedimiento terapéutico a la luz de los conocimientos actuales, a través de una situación clínica donde se optó por este procedimiento.

## REPORTE DEL CASO

Paciente femenina de 50 años que acude a consulta de urgencia con dolor agudo a los cambios térmicos en el primer molar inferior derecho (46). En la exploración clínica apreciamos que el 46 es portador de una corona metal-cerámica, sufre dolor a la percusión, y con el agua fría. Al examen presenta caries penetrante por debajo del margen gingival de la restauración con gran destrucción del tejido dentario remanente que involucra raíz mesial. La exploración radiográfica no muestra un tratamiento de conductos.



(Fig.1)

Una vez retirada la corona metal-cerámica que portaba el 46, se comienza con el tratamiento pulporradicular. Se realiza acceso cameral y localización de conductos, localizando con éxito el distal, no así el mesiovestibular (Fig. 2); se instrumenta raíz distal con limas 15 y 20, se irriga con hipoclorito de sodio, secamos con conos de papel, rellenamos conducto con Hidróxido de calcio de relleno temporal y se puso una obturación temporal con Cavit (3M ESPE).

En una segunda sesión, y tras continuar sin localizar ni tratar el conducto mesiovestibular, es cuando se habla al paciente de la imposibilidad de tratar ese conducto, con el consiguiente mal pronóstico del tratamiento endodóncico, y de las posibles alternativas que presenta el caso, mediante la exodoncia del diente y colocación de un implante, realización de un puente convencional de 3 piezas, o la

posibilidad de realizar un tratamiento más conservador, realizando una hemisección de la raíz mesial y colocando un puente cuyos pilares sean la raíz distal de diente 46 y el 45. Tras valorar las opciones terapéuticas, la paciente accedió a realizarse la hemisección.

A continuación realizamos la hemisección extrayendo la raíz mesial perforada. En siguientes visita, y mientras esperamos la cicatrización de los tejidos blandos, realizamos el tratamiento de conductos de la raíz distal del 46.



(Fig.2)

Pasadas cuatro semanas desde la hemisección, procedemos al tallado del 45 y de la raíz distal conservada del 46 para colocar la prótesis fija metal-cerámica de dos unidades, quedando así ambos dientes ferulizados

Se procedió a la desobturación del conducto radicular distal remanente, hasta el tercio apical, utilizando instrumentos rotatorios (fresas Pesson N.'1,2), dejando sellado con los conos de gutapercha correspondientes 0.4- 0.5 mm, a nivel del tercio apical . Se aseguró que la longitud y diámetro del perno, proporcionado por la raíz de la pieza, sean correctos: "A mayor longitud del poste, mejor distribución de la tensión a lo largo de la raíz y mayor retención. Se procedió al correspondiente tallado del muñón del 45 para una restauración total de metal cerámica, respetando los planos y definiendo correctamente el margen cervical.



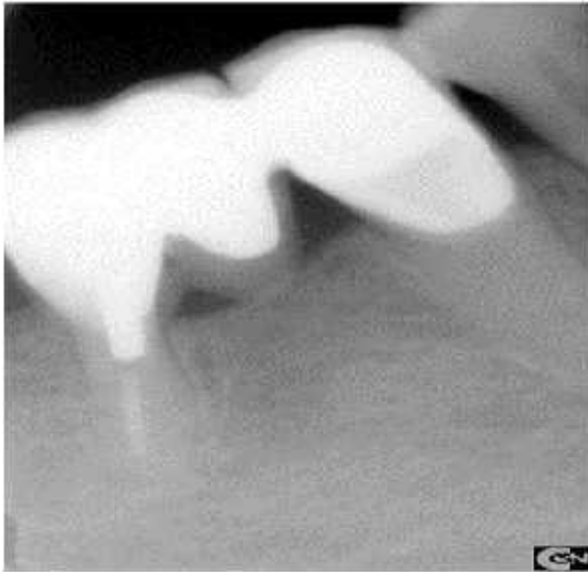
(Fig.3)

Posteriormente se realiza toma de impresión del conducto preparado con silicona de condensación para confeccionar núcleo colado en el laboratorio; se realiza la prueba del núcleo colado y se procede a la cementación, con cemento de Ionómero de Vidrio que tiene propiedades de bio-compatibilidad con la estructura dentaria y se coloca un puente provisional.



(Fig.4)

En próxima consulta se procede a la toma de impresión con silicona de condensación para la confección de estructura metálica de la PPF de 45-46, se realiza la prueba de la subestructura metálica y toma de color para la cerámica. Finalmente, luego de realizar las pruebas correspondientes a adaptación y control de la oclusión, se procede a la cementación definitiva de la prótesis metalocerámica, utilizando cemento resinoso, con buenos resultados estéticos y funcionales.



(Fig.5)

### **CONTROLES PERIODICOS**

Realizamos controles al mes y tres meses tras la cementación de la prótesis, y Rx digital de comprobación (Fig. 5). La situación clínica muestra la desaparición de los síntomas y signos clínicos de dolor y supuración; el paciente sigue adelante con la prótesis y la exploración radiográfica muestra el inicio de la reparación ósea alveolar.

### **DISCUSIÓN**

Cuando el tratamiento de endodoncia y periodoncia tradicionales ha demostrado ser insuficientes para conseguir la estabilización de un diente enfermo, el Odontólogo debe pensar en otras alternativas de tratamiento<sup>5,6,7</sup>. La técnica de la hemisección es un procedimiento clínico sencillo cuando la selección del caso es adecuada, sin embargo, requiere cierta experiencia en el manejo de los tejidos blandos.<sup>8,9,10</sup>

Se han realizado estudios longitudinales que sugieren resultados alentadores acerca del pronóstico a largo plazo con este tipo de tratamiento.

Bergenholtz<sup>3</sup>, realizó un estudio longitudinal donde examinó 45 dientes tratados con RR, de los cuales evaluó 21 de ellos después de 2 a 5 años y 17 posterior a un período comprendido entre 5 y 10 años. Solamente tres molares (6%) fueron extraídos: dos por razones periodontales y uno por complicaciones endodónticas.

Se evaluaron 34 molares superiores durante un periodo entre 11 y 84 meses posteriores a la RR.<sup>3</sup>El hallazgo más notorio de esta investigación fue que solamente tres de los molares presentaron movilidad, de los cuales dos, fueron pilares de dentaduras removibles. Solamente uno de los molares fue extraído después de tres

años debido a abscesos laterales recurrentes y posterior compromiso de la furca mesial.

Carnevale y colaboradores<sup>4</sup> evaluaron durante un periodo de 3 a 11 años 500 molares tratados con hemisección o amputación radicular, siendo utilizados la mayoría de éstos como soporte de prótesis fija. Se reportó un éxito del 97.6%. Bühler realizó un estudio retrospectivo con 10 años de seguimiento en 28 pacientes con tratamiento de resección radicular. La mayoría de los molares resectados fueron utilizados como soporte de prótesis fija. Los resultados mostraron una tasa de fracaso del 32%; las complicaciones más frecuentes fueron aquéllas asociadas al tratamiento de conductos y no debido a problemas periodontales.<sup>4</sup>

Según Vashi y cols., el pronóstico de la hemisección radicular es tan bueno como el de cualquier tratamiento de conductos siempre que el caso haya sido correctamente seleccionado, la endodoncia se haya realizado adecuadamente y los procedimientos protéticos y periodontales se realicen adecuadamente.<sup>5</sup>

La revisión de la literatura revela un buen pronóstico cuando el soporte óseo y la proporción corono-radicular del segmento remanente son adecuados.<sup>3,4,5,6,7</sup> Por otra parte, y en relación al pronóstico de las raíces remanentes, existe una tendencia a la fractura radicular vertical de la raíz remanente, especialmente cuando ésta carece de una ferulización adecuada; es por ello por lo que consideramos de especial relevancia la adecuada restauración protésica de un diente que ha sufrido una hemisección y extracción de una de sus raíces. Quizás, la dificultad global de esta alternativa terapéutica estriba en nuestra capacidad y habilidad de realizar una restauración protésica adecuada de la raíz remanente.<sup>8,9,10'</sup>

## **CONCLUSIONES**

- Después de haber realizado el respectivo tratamiento conservador de la pieza, nos atrevemos a decir que el retratamiento endodóntico, la hemisección y la rehabilitación protésica fija puede ser una alternativa a la extracción y terapia de implantes y debe ser discutida con los pacientes dentro de nuestras opciones de tratamiento en la conservación de piezas dentarias.
- Es importante la correcta selección del caso, un adecuado diagnóstico, así como un manejo delicado interdisciplinario. La terapia periodontal de soporte, el control de placa bacteriana por parte del paciente y la oclusión serán la clave del éxito en este y cualquier tratamiento dental

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. GUTMANN, JAMES L; DUMSHA, THOM C.; LOVDAHL, PAUL E. Solución de problemas en endodoncia. 4a ed. Madrid: Elsevier; 2007.
2. Antúnez M, Araya P, Dezerega A, Garrido M. Adaptación guías clínicas AAE. Sociedad de Endodoncia. 5ª edición. Santiago de Chile; 2014. [citado 2014 Abr 03]. Disponible desde:  
[http://www.socendochile.cl/guias\\_clinicas/GUIAS%20CLINICAS%20AAE%20SECH%202014.pdf](http://www.socendochile.cl/guias_clinicas/GUIAS%20CLINICAS%20AAE%20SECH%202014.pdf)
3. Cuartas Ramírez JC, Ardila Medina CM. Consideraciones restauradoras y periodontales de molares tratados con resección radicular. AvPeriodonImplantol. [Internet]. 2010 [citado 2015 Mar 09]; 22( 3): pp.157-164. Disponible desde:  
<http://scielo.isciii.es/pdf/peri/v22n3/original4.pdf>
4. Rojas Bermúdez I, Cadeñanes Garnica L, Fayad Hassan S. Hemisección radicular. Manejo interdisciplinario. Reporte de un caso clínico. Revista Mexicana de Periodontología. [Internet]. 2014 sept [citado 2015 May 20]; 5(2):pp.05-70. Disponible desde:  
<http://www.medigraphic.com/pdfs/periodontologia/mp-2014/mp142e.pdf>
5. Nieto de Pablos J.M., Blanco Carrión C. Tratamiento de conductos con hemisección radicular de un molar mandibular 46 con restauración protésica y seguimiento a dos años. Revista Oficial de la Asociación Española de Endodoncia. [Internet]. 2014 [citado 2015 May 20]; 32(2): pp.67-72. Disponible desde:  
<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:UtFWXgpMrUEJ:www.clinica-dentalblanco-nieto.es/wp-content/uploads/2014/08/EN-32.2-BlancoyNieto.pdf+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=cu>
6. Normal H, Chaturvedi S, Chaturvedi M, Deshpande T. Hemisection as an Alternative Treatment for Decayed Multirrooted Abutment: A Case Report. Journal of Dental and Medical Sciences. [Internet]. 2013 May.-Jun [citado 2015 May 20]; 7(4): pp. 32-36. Disponible desde:  
<http://www.iosrjournals.org/iosr-jdms/papers/Vol7-issue4/H0743236.pdf>
7. Da-Yo Yuh, Fu-Gong Lin, Wen-Hui Fang, Wu-Chien Chien, Chi-Hsiang Chung, Lian-Ping Mau, E-Chin Shen, et al. The impact of medical institutions on the treatment decisions and outcome of root-resected molars: A retrospective claims analysis from a representative database. Journal of Dental and Medical Science. [Internet]. 2014 [citado 2015 May 20]; 34(1): pp.1-8. Disponible desde:  
<http://jms.ndmctsggh.edu.tw/article.asp?issn=1011-4564;year=2014;volume=34;issue=1;spage=1;epage=8;auiast=Yuh;type=0>
8. Rajpal J., Arora A., Prasad R., Gupta, J. Bicuspidization as a Savior for Questionable Tooth-a Report of Two Cases. Indian Journal of Contemporary Dentistry. [Internet]. 2013 sept [citado 2015 May 20]; 1(2): pp. 69-73. Disponible desde:  
<http://www.indianjournals.com/ijor.aspx?target=ijor:ijcd&volume=1&issue=2&article=015>
9. Arce Heberto, Barriga Lexandrina, Garnica Patricia. Premolarización: Una alternativa más em la conservación de piezas dentarias. Rev. Inv. Inf. Salud [Internet]. 2010 Dic [citado 2015 Mar 09]; 5(12): pp.56-61. Disponible desde:  
[http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2075-61942010000300007&lng=es](http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2075-61942010000300007&lng=es).
10. Goyal R., Mahajan P., Thaman D., Monga P., Gandhi S., et al. Root Resection for the Management of a Calcified Canal: A Case Report. Journal of Dental Peers. [Internet]. 2014 [citado 2015 May 20]; 1(4): pp. 275. Disponible desde:  
[http://www.jdpeers.asia/24apr\\_html/pdf/vol1issue4/vol1issue4.pdf#page=41](http://www.jdpeers.asia/24apr_html/pdf/vol1issue4/vol1issue4.pdf#page=41)