

## PREMOLARIZACIÓN: UNA ALTERNATIVA MÁS EN LA PRESERVACIÓN DE PIEZAS DENTARIAS

Heberto Arce 1  
Lexandrina Barriga 2  
Patricia Garnica 3



### RESUMEN

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. Para poder cumplir con estas exigencias, los dientes con enfermedad periodontal y grave pérdida de hueso pueden conservarse satisfactoriamente por medio de la extracción de una o más de sus raíces. La destrucción periodontal persistente puede propiciar la pérdida total del diente, salvo que estos defectos se reparen, eliminen y se restaure la salud de los tejidos. Por consiguiente, las amputaciones hemisección, premolarización y disecciones radiculares son procedimientos que se utilizan con frecuencia. Además, la caries dental, las lesiones por resorción y los errores operativos también afectan el estado periodontal y la restauración subsecuente.

Si bien puede producirse muchos errores durante la preparación de los accesos al iniciar el tratamiento de conductos, el más grave es la perforación del espacio del piso de la cámara pulpar en la pieza dentaria o los tejidos periodontales. En este caso, se ponderó cuidadosamente los beneficios y los riesgos antes de tomar la decisión de tratar y conservar un diente, con un pronóstico dudoso.

El éxito a largo plazo, la satisfacción del paciente y el cumplimiento de los objetivos profesionales dependen de la calidad del trabajo interdisciplinario, bajo el entendido de que el mejor implante dental es la raíz retenida naturalmente.

Por medio de este procedimiento, devolvemos funcionalidad, estética y salud, favoreciendo mejores condiciones de vida para el paciente.

1. Odontólogo. Docente Universidad Privada del Valle
2. Odontóloga. Docente Universidad Privada del Valle
3. Odontológica. Docente Universidad Privada del Valle

**Palabras claves:** Retratamiento endodóntico, Premolarización, Rehabilitación protésica fija

## INTRODUCCIÓN

Los procedimientos conservadores de amputación radicular (recesión de la raíz) y de hemisección (recesión del diente) son soluciones para una serie de problemas clínicos. A menudo, estos procedimientos están indicados en los tratamientos de molares con implicación del periodonto y presentan una importante pérdida ósea alrededor de la furca (espacio interradicular) (1).

En este trabajo, se hará referencia a la amputación radicular y a la hemisección premolarización como recesión radicular, ya que los principios de diagnóstico y técnica son aplicables a ambos tipos de resultados.

### Consideraciones en la evaluación del caso

- Extensión de la restauración dental previa
- Signos y síntomas previos y presentes
- Cambios radiográficos significativos
- Enfermedad periodontal, periodo de presencia y extensión de la enfermedad
- Directrices reconstructivas predecibles
- Control periodontal previsible
- Información completa del paciente de los posibles resultados y necesidades (2).

## REPORTE DEL CASO

Paciente de sexo masculino, de 54 años de edad, ocupación ascensorista, aparentemente sano. Al examen clínico, presenta gran destrucción coronaria que compromete parte de las paredes mesial, vestibular, oclusal y lingual (MVOL). Radiográficamente, se observa, amplia destrucción coronaria, tratamiento de conductos deficiente, con presencia de un cono de gutapercha en la raíz distal y raíces mesiales sin relleno endodóntico. A nivel de la furca, existe sombra radiolúcida correspondiente a un proceso infeccioso y presencia de un cono de gutapercha en el espacio interradicular, indicaciones específicas que nos motivan a realizar una hemisección.

## DIAGNÓSTICO

Caries penetrante, lesión de furca, perforación radicular con periodontitis crónica, formación de un proceso interradicular crónico asintomático.

## OBJETIVO GENERAL

Preservar parte de la pieza dentaria, devolviendo su funcionalidad y estética dentro del aparato masticatorio.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar retratamiento endodóntico conservador.
- Realizar la hemisección de la corona y raíz afectada, manteniendo la porción corono-radicular sana.
- Devolver a la pieza dentaria -a través de la rehabilitación protésica- su funcionalidad y estética.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se ha desarrollado la planificación del caso en 3 FASES:

1° Retratamiento endodóntico.

2° Premolarización, hemisección corono-radicular

3° Rehabilitación protésica fija

### 1.- FASE ENDODÓNTICA

El tratamiento endodóntico en la pieza se concluyó antes del procedimiento de hemisección. La cámara pulpar en el sector de la perforación se selló con hidróxido de calcio puro y se obturó con cemento para mejor sellado de la pieza (3). Es mejor efectuar el tratamiento de conducto antes de la cirugía por dos motivos importantes:

**Primero.-** Después de la intervención quirúrgica, resulta más complicado completar el tratamiento del conducto radicular en la raíz que permanece; es más sencillo colocar el dique de goma para controlar la filtración y tratar el conducto si la corona está intacta.

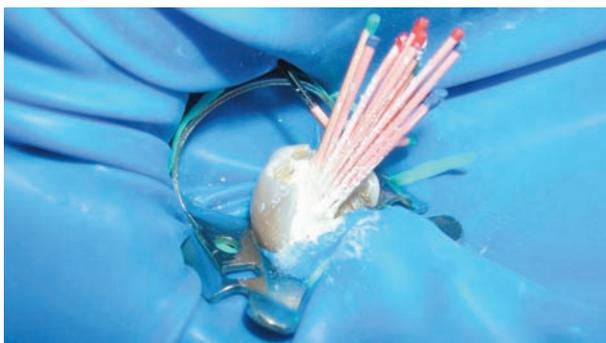
**Segundo.-** En algunos casos, no puede determinarse la dificultad del tratamiento del conducto radicular en el pre-operatorio (4).

### TÉCNICA

Retratamiento del conducto distal de la pieza dentaria, según la Técnica Corono-radicular con fresa Gattes Glidden, en el tercio coronario radicular, y Manual, en el tercio medio y apical (3). Conductometría radiográfica, preparación biomecánica por tercios para evitar el flore-up (2), conometría y relleno por condensación lateral pasiva. Pasta de óxido de zinc y eugenol, obviamente confirmando un alto porcentaje de éxito del mismo y conservando la integridad del sellado del conducto radicular dentro de la raíz a conservarse, sellado con cemento ionómero de la porción coronaria

para evitar la filtración y el fracaso (4). Se prescribieron analgésicos antiinflamatorios (2).

### FIGURA 1 RETRATAMIENTO ENDODÓNTICO



Fuente: Elaboración propia, 2008

### FIGURA 2 PRESENCIA DE CONO EN ESPACIO INTERRADICULAR



Fuente: Elaboración propia, 2008

## 2.- FASE QUIRÚRGICA

Actualmente, las lesiones de furca son tratadas por medio de Regeneración Tissular Guiada (RTG); sin embargo, debe considerarse los tipos de daño ya sean en lesiones de furca de clase I (cuando la sonda penetra horizontalmente hasta un tercio del ancho de diente) y clase II (cuando la sonda penetra más allá de un tercio; no obstante encuentra resistencia por la presencia de hueso interradicular, pero no con resultados favorables). En clase III, donde está indicada la hemisección, existe en este tipo de patología un espacio nítido en la furca producido por la reabsorción y posicionamiento apical de hueso, penetrando la sonda de un lado a

otro, por ausencia de hueso interradicular (1). Para realizar este tipo de tratamiento, es decir, la hemisección, se debe considerar los factores predisponentes indicados para tal caso, que mencionaremos como indicación precisa:

- **Falta de acceso para la remoción adecuada de irritantes locales:** Condiciones anatómicas que no permiten un adecuado abordaje de la zona dañada.
- **Perforaciones endodónticas o protésicas:** Ocasionadas por tratamientos endodónticos o muñones artificiales que ocasionarían una acentuada pérdida ósea.
- **Invasión del área interradicular en el aumento de corona:** Clínicamente, retracción ocasionada por caries profundas o extracción de piezas o retracción gingival marcada, asociada a bolsas periodontales.
- **Caries radicular profunda:** En la caries, está comprometida una de las raíces afectando el soporte óseo.
- **Lesiones endoperiodontales extensas:** Con tratamientos conservadores, no tendremos éxito o presencia de instrumentos de endodoncia fracturados dentro la pieza dentaria.
- **Fracturas radiculares longitudinales:** Una de las raíces imposibilita tratamientos conservadores (5).

Nuestro caso clínico es el resultado de la combinación de dos causas: Caries profunda y Perforación endodóntica a nivel de furca en la pieza 46 (primer molar inferior derecho).

## OSTEOTOMÍA Y OSTEOPLASTÍA

Estos procedimientos requieren de un equipo multidisciplinario en el cual participan endodncista, periodonciasta, cirujano y protesista. Este procedimiento quirúrgico nos permitirá tratar de mantener la raíz en condiciones adecuadas, permitiendo de esta forma ser restaurada favorablemente.

Se realizó un colgajo de espesor total (mucoperióstico), el cual posicionamos apicalmente, permitiéndonos la evaluación y la visualización de las raíces para realizar el corte o hemisección con una fresa fisura en sentido bucolingual. Luego de verificar la separación de la raíz en forma completa, se procedió a realizar la exodoncia de la raíz involucrada, es decir, la raíz mesial. Después, se rea-

lizó la verificación de la raíz restante, valorando que en el espacio interradicular remanente no quede restos de lo que pudo haber conformado la furca, lo cual nos llevaría a un fracaso en el tratamiento rehabilitador. Posteriormente, se realizó el tratamiento de la superficie radicular remanente, alisando la superficie radicular, la cual se controló con una radiografía periapical. Después de la aprobación y verificación de que en la raíz no quedan esquirlas óseas ni restos agudos de diente que impedirían un normal proceso de Regeneración, se realizó el lavado a presión de la cavidad y se procede con la reposición del colgajo y la sutura del colgajo, cubriendo completamente el espacio dejado por la raíz extraída; de esta forma, se facilita una cicatrización favorable y, en caso de existir un espacio dejado por la raíz extraída, se esperará la cicatrización por segunda intención. A los diez días de realizada la cirugía, se procede al retiro de puntos, para pasar al tallado definitivo de la pieza remanente y realizar la confección y rehabilitación con la corona definitiva.

**FIGURA 3  
RESULTADO DE LA PREMOLARIZACIÓN**



*Fuente: Elaboración propia, 2008*

#### **FASE PROTÉSICA**

Pasados los 40 días del procedimiento quirúrgico, cuando se realizó la premolarización que tuvo éxito por cierto, se planifica la rehabilitación de la pieza. Conscientes de que las piezas tratadas endodónticamente son fundamentales en la rehabilitación oral, hay que tomar en cuenta que las piezas endodonciadas sufren verdaderos cambios (pérdida de la humedad, insuficiente estructura coronaria, falta de irrigación, nutrición y deshidratación de la pieza), tornándolas más frágiles, fri-

bles y susceptibles a la fractura.

En estos casos, es imprescindible el uso de pernos prefabricados de fibra de vidrio o de carbono más compatibles con la estructura dentaria, por la proximidad del módulo elástico de estos materiales: Dentina 18 Gigapascales (Gpa.), Pernos de fibra de vidrio 25 Gpa y Fibra de carbono 40 Gpa., adhiriéndose y reforzando al remanente coronario, para permitir la retención del material de restauración (6).

Se procedió a la desobturación del conducto radicular distal remanente, hasta el tercio apical, utilizando instrumentos rotatorios (fresas Pessa N.º1,2), 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 (6).

Seleccionado el poste, con una radiografía, se realiza la prueba del poste de fibra de carbono revestido de fibra de vidrio; posteriormente, se procede a la cementación, con cemento de lonómero de Vidrio que tiene propiedades de biocompatibilidad con la estructura dentaria. Una vez cementado el perno, se procede a la reconstrucción de la porción coronaria con composite, dando la forma adecuada a la estructura remanente y conformando el muñón, que alojará a la restauración definitiva.

**FIGURA 4  
RECONSTRUCCIÓN DEL MUÑÓN**



*Fuente: Elaboración propia, 2008*

**FIGURA 5  
TALLADO MUÑÓN**



*Fuente: Elaboración propia, 2008*

Se decidió rehabilitar con una prótesis fija-removable de metal cerámica, conformada por un retenedor mayor en la pieza 46 y un retenedor menor Inlay, restauración metálica colada intracoronal que cubre parcialmente la corona la cual se asienta en la cara disto oclusal de la pieza 45 para darle mayor estabilidad y distribución de fuerzas a la pieza protética y al mismo tiempo sustituir el espacio faltante correspondiente a las raíces mesiales, extraídas (7). Se procedió al correspondiente tallado del muñón para una restauración total de metal cerámica, respetando los planos y definiendo correctamente, el margen cervical en chanfer (o chaflán) la Inlay en la pieza anterior: Se concluye el tallado con el pulido correspondiente, (Figura 5), se procede a la toma de impresión con silicona de condensación y se envía al laboratorio dental. Posteriormente, se realiza la prueba de la subestructura metálica y toma de color (Figuras 6 y 7).

**FIGURA 6  
PRUEBA DE METAL**



*Fuente: Elaboración propia, 2008*

**FIGURA 7  
TOMA DE COLOR**



*Fuente: Elaboración propia, 2008*

Finalmente, luego de realizar las pruebas correspondientes a adaptación y control de la oclusión, se procede a la cementación definitiva de la prótesis, utilizando cemento resinoso, con buenos resultados estéticos y funcionales (Figura 8).

**FIGURA 8  
CEMENTADO DEFINITIVO**



*Fuente: Elaboración propia, 2009*

## **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. Por regla general, el hallazgo de un defecto periodontal localizado y asociado a un diente no tratado de endodoncia, o bien, a un problema dental iatrogénico, es un buen motivo para valorar otras opciones de tratamiento. Los tratamientos alternativos son -a menudo- técnicas de Resección o de Regeneración. Las técnicas de Resección se centran en eliminar los dien-

tes o las raíces enfermas; en cambio, las técnicas de Regeneración tienen como objetivo recuperar las estructuras biológicas perdidas. Los métodos de Resección implican la extirpación de las raíces afectadas o la extracción de los diente enfermos. Cuando es preciso realizar la extracción de un diente, una de las primeras opciones para restaurar la función oclusal ha de incluir la colocación de implantes dentales con prótesis mixta. Asimismo, los injertos óseos -utilizando técnicas de Regeneración de hueso y de tejidos- son formas para restablecer las estructuras biológicas perdidas durante la enfermedad. Las prótesis fijas son -sin duda- una opción aceptable para algunos pacientes y se deben tener presentes, cuando los dientes pilares tienen restauraciones o han sido retratados endodónticamente.

Sin embargo y tal como señala la mayoría de los estudios, a largo plazo la principal causa de fracaso de los procedimientos de Recesión radica en el fracaso de la endodoncia y la restauración. Así puede influir sobre el resultado final algunas características anatómicas peculiares, por ej., la longitud curvatura forma y tamaño de la raíz la posición de los diente adyacentes y la densidad ósea. La restauración final de los dientes en los que se ha hecho una Resección radicular dependerá en gran medida de la naturaleza de dicha

recensión, de la cantidad de estructura dental restante del a estado periodontal y de la oclusión del paciente.

### CONCLUSIONES

El permitir mantener las piezas en la cavidad oral, endodónticamente tratadas, hace que sea factor fundamental en la rehabilitación oral. La premolarización permitirá seccionar la porción corono-radicular de la pieza afectada, manteniendo la porción corono-radicular restante en condiciones óptimas, para ser rehabilitada funcionalmente.

La rehabilitación protésica permite rehabilitar y devolver la funcionalidad y la estética de la pieza, protegiendo el remanente dentario.

Después de haber realizado el respectivo tratamiento conservador de la pieza, nos atrevemos a decir que el retratamiento endodóntico, la premolarización, la posterior reconstrucción y la rehabilitación protésica fija son una alternativa más en la rehabilitación de piezas dentarias indicadas para este tratamiento.

### AGRADECIMIENTO

En particular al paciente, por permitirnos realizar este trabajo, brindándonos, tiempo y predisposición, para la culminación exitosa de dicho caso.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. NOVAES JR. AB. NOVAES, A.B "Guided Tissue Regeneration versus hemisection in the treatment of Furcation lesions" Clinical analysis 2003. New York
2. GUTMANN, JAMES L; DUMSHA, THOM C.; LOVDAHL, PAUL E. Solución de problemas en endodoncia. 4ª ed. Madrid: Elsevier España, 2007.
3. COHEN, STEPHEN; BURNS, RICHARD C. Vías de la pulpa. 8ª ed. Barcelona: Mosby, 2002.
4. LEONARDO, MARIO ROBERTO. Endodoncia: tratamiento de conductos radiculares: principios técnicos y biológicos. 2 vol. Sao Paulo: Artes médicas, 2005.
5. MATIA, J.I, BISSADA, N.F. MAYBURY. J.E RICHETTI, P Efficiency of Scaling of the molar furcation area with and Without surgical acces int periodont". Ros. Dent 6 -ta 1.986 New York
6. LUIS FERNANDO PEGORARO "Protesis Fija" Artes Médicas Iberoamericana 2001.
7. ROSSENTIEL ET AL "Prostodoncia Fija Contemporanea" Mosby 2009

### BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

SHILLINBURG, HERBERT T; JACOBI, RICHARD; BRACKET, SUSAN E. Principios básicos en las preparaciones dentarias para restauraciones de metal colado y de cerámica. Caracas Actualidades Médico Odontológicas Latinoamericana, 2000.