



UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CUENCA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

**RADECTOMÍA DE LA RAÍZ PALATINA EN EL PRIMER
MOLAR SUPERIOR DERECHO (1.6) PREVIO A
REHABILITACIÓN CON ENDOPOSTES Y CORONA.**

REPORTE DE UN CASO

**PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE ODONTÓLOGA**

AUTOR: JAILINE PAULETTE TINOCO TACURI

DIRECTOR: DR. SANTIAGO EFRAÍN VINTIMILLA C. MGS.

CUENCA - ECUADOR

2023

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

RADECTOMÍA DE LA RAÍZ PALATINA EN EL PRIMER MOLAR
SUPERIOR DERECHO (1.6) PREVIO A REHABILITACIÓN CON
ENDOPOSTES Y CORONA. REPORTE DE UN CASO

**PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE ODONTÓLOGA**

AUTOR: JAILINE PAULETTE TINOCO TACURI

DIRECTOR: DR. SANTIAGO EFARÍN VINTIMILLA C. MGS.

CUENCA - ECUADOR

2023

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO

RADECTOMÍA DE LA RAÍZ PALATINA EN EL PRIMER MOLAR SUPERIOR DERECHO (1.6) PREVIO A REHABILITACIÓN CON ENDOPOSTES Y CORONA. REPORTE DE UN CASO

Radectomy of the palatal root in the upper right first molar (1.6) prior to rehabilitation with endopost and crown. Case report

Tinoco Tacuri Jailine Paulette¹, Vintimilla Coronel Santiago Efraín², Pinos Narvárez Patricia Alexandra³, Cordero López María Augusta⁴

¹ Estudiante de la Universidad Católica de Cuenca. Cuenca, Ecuador.

² Docente de la Universidad Católica de Cuenca. Cuenca, Ecuador.

³ Docente de la Universidad Católica de Cuenca. Cuenca, Ecuador.

⁴ Docente de la Universidad Católica de Cuenca. Cuenca, Ecuador.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3286-3340>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4104-9073>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-27356018>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1374-612X>

RESUMEN

Los nuevos avances en la Odontología permiten la conservación de dientes multirradiculares que hace tiempo atrás se consideraban como dientes no tratables o simplemente se realizaba una extracción dental. Pese a que, la tecnología ha avanzado no se debe dejar de lado la destreza clínica y la experiencia laboral del profesional de la salud oral para que los procedimientos a realizar tengan total éxito. En este artículo, se reporta el caso de un paciente masculino de 54 años de edad, que presentaba gran destrucción coronaria y afectación en la furca palatina de la pieza 1.6. El paciente requiere de un procedimiento quirúrgico y conservador como lo es la radectomía que consiste en la extracción de la raíz más afectada conservando así la raíz más sana, antes de realizar la intervención quirúrgica el paciente mantuvo una profilaxis antibiótica, después de su cicatrización se ejecutó su respectiva rehabilitación protésica fija con endopostes y corona. De esta manera le devolvemos la funcionalidad y la estética del diente, logrando así una mejor calidad de vida para el paciente.

Palabras Claves: Radectomía, Rehabilitación Oral, Lesiones de furca. (Fuente: DeCS BIREME).

ABSTRACT

Recent advances in dentistry allow the preservation of multi-rooted teeth that in the past were considered untreatable or simply extracted. Although technological advancement, the oral health professional's clinical skills and work experience should be considered for the procedures to be entirely satisfactory. This article presents the case of a 54-year-old male patient with extensive coronary destruction and involvement of the palatal furcation of tooth 1.6. The patient required a conservative surgical procedure such as radectomy, which consists of extracting the most affected root, thus preserving the healthiest one. Before the surgical intervention, the patient maintained antibiotic prophylaxis, and after healing, the respective fixed prosthetic rehabilitation with post and crown was conducted. In this way, it was restored the functionality and tooth esthetic, hence achieving a better quality of life for the patient.

Keywords: Radectomy, Oral Rehabilitation, Furcation defect. (Source: MeSH NLM).

INTRODUCCIÓN

La rehabilitación oral en dientes tratados endodónticamente con el pasar del tiempo han innovado nuevas técnicas y nuevos materiales para que el procedimiento sea más integral y menos invasivo, se debe reconocer la finalidad que tiene la terapia endodóntica en la pieza dentaria para poder elegir la decisión correcta para resolver el caso clínico. Los materiales y la técnica restauradora a utilizarse van a depender de la cantidad de remanente dentario sano que se conserve en la cavidad oral.¹

En una pieza dental que ha perdido menos 1/3 de la distancia intercuspídea se recomendará una restauración adhesiva con resina compuesta directa. Seguidamente si la estructura dental ha perdido más del 1/3, pero tiene buena calidad, se puede optar por incrustaciones de tipo inlay, onlay, overlay o vonlay. Cuando los dientes tratados endodónticamente pierden toda o más del 50% de su estructura coronaria se recomendaba utilizar postes prefabricados de fibra de vidrio y postes de fibra de cuarzo que tiene un módulo elástico muy parecido al de la

dentina y es sumamente indispensable es uso de la férula para poder rehabilitar este tipo de dientes con gran pérdida.^{1,2}

La rehabilitación en los dientes posteriores que han sido tratados endodónticamente posee una perspectiva a colocar una prótesis de tipo fija, y a su vez logra tener un enfoque biomecánico y su principal objetivo es conservar la estructura dental que se ha perdido. Para tener éxito en un diente previamente tratado se debe verificar que tenga un correcto sellado coronal puesto a que ayudara a que la pieza dentaria no tenga ningún tipo de microfiltraciones bacterianas y posibles reinfecciones en los tejidos periapicales.²

La planificación de un procedimiento restaurador definitivo en un diente debe constar de una valoración absoluta e integral y esta debe ser viable para el odontólogo y accesible para el paciente, debemos tomar en cuenta los siguientes aspectos para elegir el correcto tratamiento restaurador: tejido coronal remanente, tejido radicular, porcentaje de la pieza dentaria, posición y función de la pieza a tratar.³

El éxito de los procedimientos quirúrgicos conservadores dependerá de una buena selección de tratamiento acompañado por un enfoque interdisciplinario con los procedimientos de endodoncia, periodoncia, cirugía y rehabilitación oral, bajo el criterio que no hay mejor implante dental que una raíz natural.⁴

Las técnicas conservadoras de amputación radicular y de hemisección están indicadas para las piezas posteriores que presentan complicaciones en el periodonto y, además muestran una pérdida ósea importante que rodea la furca del diente. Para la ejecución de estos procedimientos conservadoras es necesario conocer el grado de lesión que presenta, teniendo en cuenta que estas opciones ayudan a evitar la extracción de la pieza dental pues no hay nada mejor que conservar un diente natural.⁵

La radectomía es un tratamiento odontológico que consiste en la eliminación de una raíz de un diente multirradicular, este procedimiento está indicado: cuando existe involucración en la furca no tratable y la extracción de la raíz permitiendo tener una buena higiene oral en esta área, cuando una raíz fue afectada por una caries extensa, cuando en el tratamiento de conducto se perfora una raíz o cuando se fractura una raíz de un primer molar superior.^{6,7} Por otro lado, en los primeros molares inferiores es más recomendada la técnica de la premolarización. En el caso de los segundos molares superiores e inferiores no se prescribe con frecuencia ninguna de estas técnicas debido a que sus raíces son fusionadas o convergentes.⁸

Para este reporte de caso hemos utilizado la técnica de la radectomía que

es un tratamiento conservador y a su vez invasivo, lo cual nos permitirá preservar su parte coronaria junto a una de sus raíces, conservando la mayor parte del hueso. Si bien es cierto esta técnica se la recomienda en los primeros molares superiores conservando la raíz más sana para evitar su extracción.⁹

El objetivo de este reporte de caso es identificar aspectos conservadores actuales para rehabilitar piezas dentales con lesiones extensas.

CASO CLÍNICO

Paciente de 54 años de edad, sexo masculino, acude a consulta odontológica manifestando que sentía dolor en la pieza 1.6 y quería salvar su muela.

Clínicamente en el examen intraoral se puede observar restauraciones filtrada en las piezas 1.1, 1.2, 1.4, 2.1, 2.2; restauraciones por oclusal en las piezas 1.3, 1.7, 2.7, 3.4, 3.6, 3.7, 4.4, 4.6; endodoncias realizadas en las piezas 1.5, 1.6, 4.7; piezas dentales sanas 1.8, 2.3, 2.8, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 4.3, 4.8; rehabilitación oral con puente fijo en las piezas 2.4, 2.5, 2.6, finalmente restauraciones mesioclusodistal en las piezas dentales 3.3, 3.5, 4.5. Luego de llenar la historia clínica, hacer examen radiográfico y fotográfico, se procedió a explicarle al paciente cuál era su situación y finalmente se le realizó la propuesta del plan de tratamiento. El mismo que fue hacerle una radectomía de la raíz palatina en el primer molar superior derecho (pieza 1.6) y luego realizar la rehabilitación protésica fija de dicha pieza.

En el examen radiográfico se puede observar que la pieza 1.6 tiene una cavidad extensa y zona radiolúcida en la

raíz palatina. Después de haber explicado el tratamiento al paciente y que lo acepte, se procedió a realizar la ejecución del mismo.

Para las fotografías de este reporte de caso, se utilizó una cámara Canon D60 con macro de 70 mm y un espejo intraoral Rodio. Al momento de tomar las fotografías intraorales colocamos al paciente en un ángulo de 90°, procedemos a colocar el espejo intraoral Rodio en la cavidad oral del paciente y tomamos todas las fotografías con la técnica de posición 6, evidenciando la pieza afectada en este caso la 1.6.



Figura 1. Con ayuda del espejo intraoral Rodio en posición 6, podemos observar una caries extensa en la pieza 1.6.

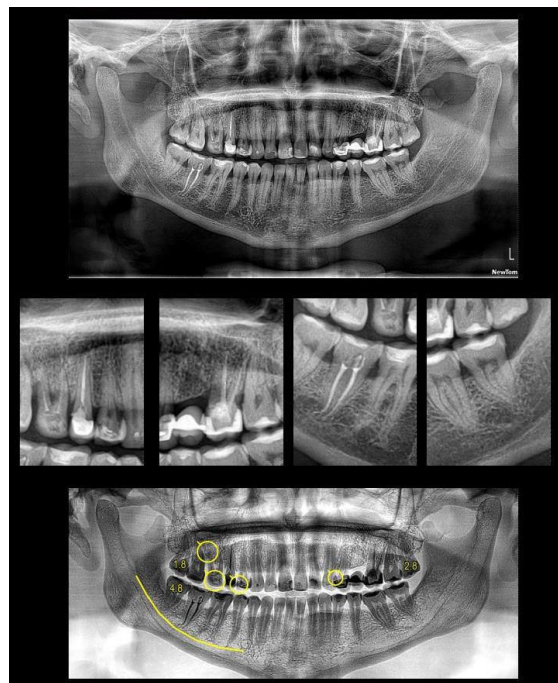


Figura 2. Radiografía panorámica en donde se puede observar que existe una zona radiolúcida en la raíz palatina de la pieza 1.6.

Diagnóstico

Pieza dental con gran destrucción coronaria y afección en furca palatina.

Tratamiento

Antes de realizar el procedimiento quirúrgico se mantuvo una profilaxis antibiótica. Se levantó un colgajo para realizar la odontosección de la pieza dental 1.6, la cual se la realiza con la pieza de baja velocidad acompañada de una fresa cilíndrica, al terminar dicho procedimiento se procedió a obturar el espacio cameral con ionómero de vidrio, una vez que se hayan cicatrizado los tejidos afectados se vuelve a citar al paciente para realizar la rehabilitación de la pieza dentaria con fibra Ribbons y seguido de una reconstrucción del muñón y posterior una corona dental de disilicato de litio.



Figura 3. Con la ayuda del espejo intraoral Rodio en posición 6, podemos observar que se extrajo la raíz más afectada en este caso la raíz palatina de la pieza 1.6

Las fibras a utilizar para rehabilitar el diente afectado son las de Ribbond debido a sus ventajas como lo es la alta capacidad de resistencia a las fracturas, tiene mayor durabilidad al resto de las fibras y mayor facilidad de uso y el dato más importante es que no tiene fecha de caducidad.

Se debe realizar el aislamiento absoluto en el diente que se va tratar, luego se remueve la gutapercha del tercio coronal con la intención de evitar cambios de coloración en el remanente dentarios, se lava con clorhexidina al 2% y se seca la cavidad. Seguidamente se escoge el tamaño de la fibra de Ribbond y se mide la profundidad para poder recortar el triple de la medida. Realizamos el grabado con H₃PO₄ durante 10 a 15 segundos (Fig. 4A), terminado el tiempo se lava completamente durante 30 segundos y el exceso de humedad se seca con puntas de papel y gasa estéril, se coloca adhesivo, en este caso se utilizó el adhesivo de 5^a generación en un aplicador al que se lo fotocura con una

lámpara de 1200 mw/cm² (GNATUS) y se inyecta el composite dual (Fig 4B).

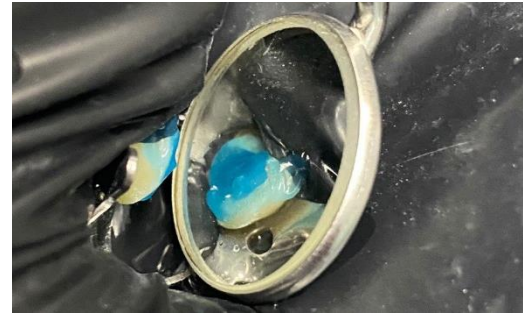


Figura 4. A. Colocación de ácido fosfórico en la zona a tratar por 10 a 15 segundos. – B. Colocación de adhesivo con ayuda de un aplicador.

Con la ayuda de una pinza algodonerá estéril se coloca en el centro del conducto la primera tira de Ribbond hasta que llegue al fondo de la preparación y se inyecta un poco más de composite seguidamente se coloca la segunda tira de Ribbond vertical a la primera y se agrega más composite.



Figura 5. Colocación de las tiras de Ribbond y composite.



Figura 6. Con ayuda del espejo intraoral Rodio en posición 6, podemos observar la reconstrucción del muñón coronario.

Luego se recomienda utilizar reconstructor de muñones que en este caso se utilizó ALLCEM CORE (FMG) para luego tallar y preparar el muñón, acto seguido se procede a tomar impresiones con silicona de Adición (PRESIDENT 3M) en su consistencia Putty y liviana con una técnica de doble impresión utilizando el hilo de retracción 000, posterior a ellos se retira la impresión, el hilo y se procede a confeccionar la corona provisional, y las impresiones son enviadas al laboratorio para la confección de una corona en Disilicato de Litio. Una vez que el trabajo de laboratorio esté terminado se cita nuevamente al paciente para su cementación, se utiliza aislamiento absoluto y se prepara tanto el tejido dentario como la superficie de la corona. En el remanente radicular utilizamos HF en el muñón reconstruido, luego H₃PO₄ para su desinfección química y grabado del remanente dentario, en la corona se utiliza HF durante 60 segundos, luego se realiza una limpieza ultrasónica y el secado de la corona para luego silanizar y aplicar adhesivo de 5^a generación al que nos abstenemos de fotocurar para que ayude a la formación de la capa híbrida ya que el silano es una molécula bifuncional y se une al adhesivo, posteriormente se cementa la corona

utilizando el cemento resinoso dual (ALLCEM) se fotocura durante 5 segundos y se retira los excesos para un posterior fotocurado de 40 segundos por cada lado de la corona, se controla la oclusión aliviando puntos prematuros de contacto y se recomienda al paciente no ingerir alimentos durante 60 minutos.



Ilustración 7. Resultado final, cementación de la corona de Disilicato de Litio, fotografía tomada con la ayuda del espejo intraoral Rodio en posición 6.

Seguimiento

Se realizó el control después de 15 días y se hizo una limpieza utilizando el ultrasonido para eliminar restos de material de cementación que pudieron haber quedado luego de realizar el proceso de la cementación de la corona de Disilicato de Litio y observamos que la estructura dental y la corona se presentaban en excelentes condiciones en relación con el tejido blando.

Resultados

El resultado fue favorable debido a que las fibras de polietileno de Ribbond se adaptaron correctamente en el conducto radicular y esto hace que la rehabilitación con corona sea mucho más factible permitiendo devolver la funcionalidad y estética al diente.

DISCUSIÓN

Hoy en día, la conservación de las piezas dentales es el principal reto y la mayor preocupación para los profesionales de la salud oral. A pesar de ello, la presencia de lesiones extensas durante el procedimiento endodóntico requiere opciones de procedimientos factibles y con un buen pronóstico sensato.¹³

Este reporte de caso describe a la radectomía como un procedimiento quirúrgico conservador, ya que es posible mejorar el resultado de un primer molar superior derecho, que fue afectado por enfermedad periodontal y por razones endodónticas. La razón por la cual se hace esta intervención quirúrgica conservadora, es para que la raíz más sana quede en su respectivo alveolo, permitiéndole tener al paciente una correcta oclusión.

Feito J y colaboradores mencionan que el uso de fibras de Ribbond actualmente son de gran importancia debido a que aumenta la resistencia mecánica de DTEs con gran destrucción de tejido coronario.¹ Por otro lado, Aguirre A y Rodriguez T señalan que estas mismas fibras fueron diseñadas para una mejor adaptación en el conducto radicular y elimina la tensión de los postes preformados.²

En el tratamiento de amputación radicular y el de hemisección se necesita ejecutar el tratamiento endodóntico y posteriormente realizar la obturación del conducto a nivel cervical en donde se efectuó el corte para extraer la raíz afectada.¹¹

Valerino E y sus colaboradores señalan que el proceso quirúrgico realizado es de suma importancia pues este ayuda a tener a salvo gran parte de la pieza

dental y mantiene la estética en un paciente que tiene todas las piezas dentales en la cavidad bucal y a su vez beneficia al paciente porque no tendrá ningún tipo de alteración en la oclusión.¹²

Setzer y su grupo, valoraron durante 3 a 10 años 350 primeros molares superiores con procedimientos conservadores quirúrgicos y se reportó un 97,8% de éxito, los resultados son perdurables y con una tasa de éxito alta, teniendo en cuenta que el paciente debe tener los cuidados necesarios para que el tratamiento sea totalmente factible.¹⁵

Es de suma importancia que las raíces de los molares se encuentren separadas para lograr la extracción de la raíz afectada, debido a que se logró con éxito este reporte de caso. El propósito inicial fue cambiar la interrelación de la raíz, hueso, corona y encía, por medio de una intervención quirúrgica conservadora seguido de una buena rehabilitación oral, convirtiendo una situación anatómica insostenible en una situación sustentable que debe ser tratada mediante correctos cuidados de higiene oral.¹⁰

De lo mencionado en este reporte de caso clínico se concluye que: conservar las piezas dentales previamente tratadas en la cavidad oral es un factor sumamente importante dentro de la rama de la Rehabilitación Oral, si bien es cierto, la técnica de la radectomía fue el tratamiento acuadado para el paciente pues permitió extraer la raíz más afectada y conservar la raíz más sana y esta a su vez ser rehabilitada funcionalmente. Luego de realizar el pertinente procedimiento conservador podemos asegurar que la radectomía, la posterior reconstrucción del muñón y finalmente la rehabilitación con una prótesis fija, en este caso una corona, es

una alternativa segura para conservar y devolver la funcionalidad y estética de la pieza dental, además de los cuidados interdisciplinarios que el paciente debe llevar para que el tratamiento tenga éxito total.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Feito J, Márquez F, Pulgar A, Báez A. Rehabilitación en dientes tratados endodónticamente: Scoping Review. Unab.Ci. 2020.
2. Aguirre A, Rodríguez T, Abad Y. Dientes posteriores tratados endodónticamente: Alternativas para su rehabilitación basadas en evidencia científica. Revisión de literatura. Research Society and Development. 2021; 2525 – 3409. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i3.13647>.
3. Arias S, Bascones A, Carbajo G. Tratamiento periodontal quirúrgico de lesiones de furca: Revisión Narrativa. Avances en Periodoncia. 2019; 28 (2); 85 – 95.
4. Jiménez M, Rodríguez A, Cruz R. Lesiones endoperiodontales: diagnóstico y tratamiento. Revista Científica Especialidades Odontológicas 6 (1), 2021
5. Singh A, Aeran H, Dixit S, Arora S, Chaoudhary A. Management of root resorption in maxillary first molar-radectomy. J Dent Specialities. 2019; 3(2): 188 – 191. DOI:10.5958/2393-9834.2015.00013.3.
6. Rojas I, Cadeñanes L, Fayad S. Hemisección radicular. Manejo interdisciplinario. Reporte de un caso clínico. Rev. Mex. Periodontología. Vol, num 2 – pp 65-70, 2019.
7. Sethi P, Manjunath R, Kumar G, Kumar Siwakar J. Modalities of posible treatment in furcation involvement: A Review. Journal of Dental Sciences and Oral Regabilitation. 2019. DOI: 10.5005/jp-journals-10086-1207.
8. Del Valle C, Menis L. Técnicas complementarias. Avances en odontoestomatología 29 (1), 31-36, 2020.
9. De Moura A, Sá Gomes A, Alcoforado J. Lesiones en áreas de furca: factores etiológicos, diagnóstico y tratamiento. Archives of health investigation; 2020, 9 (6) 635-640.
10. Ali, S. M; Hawramy, F. A. & Mahmood, K. A. The relation of maxillary posterior teeth roots to the maxillary sinus floor using panoramic and computed tomography imaging in a simple of Kurdish people. Tikrit J. Dent. Sci. 1:81-8
11. Veiga L, Barceko K, Frade E, Fernández L. Hemisección Radicular: Un tratamiento conservador ante una fractura longitudinal de corona y raíz. Convención Internacional de Salud, CubaSalus, 2022.
12. Valerino E, Vázquez E, Alarcón D. Técnica quirúrgica: Radectomía. Presentación de un caso. Rev. CB Biomédicas, 2021.
13. Eberhardt J, Torabinejad M, Christiansen E. Computed tomographic study og the distances between the maxillary sinus floor and the ápices oh the maxillary posterior teeth. Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol., 73(3): 3445-6,2019.

14. Bergenholz A, Subhash S, Rakhewar. Radectomy of multirooted teeth. Rev. Asociación dental estadounidense, 2019; 85 (4), 870-875.

15. Setzer F, Shou H, Kulwattanaporn P, Kohli M. Outcome of Crown and root resection: A systematic review and meta-analysis of the literatura. Journal of Endodontics. Vol 45. 2019; 6-19.