

**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE GRANMA
POLICLÍNICO DOCENTE BAYAMO OESTE BAYAMO. GRANMA CUBA****Tratamiento quirúrgico de una perforación radicular
como complicación endodóntica. Presentación de un
caso****Surgical treatment of a radicular perforation as endodontic
complication. Presentation of a case****Ms.C. At. Urg. Estomat. Yanelis Milanés Sosa,^I Esp. EGI Nelson Mario Espinosa
Martínez,^{II} Ms.C. At. Urg. Estomat. Yanger Luis Téllez Velázquez.^{III}**^I Policlínico Universitario Bayamo – Oeste. Bayamo. Granma, Cuba.^{II} Policlínico 13 de Marzo. Bayamo. Granma, Cuba.^{III} Dirección Provincial Sectorial Granma. Bayamo. Granma, Cuba.**RESUMEN****Introducción:** durante el tratamiento endodóntico existe la posibilidad de que ocurran accidentes y complicaciones por lo que el profesional debe tener el máximo cuidado y concentración, además de una sólida base de conocimientos y un buen manejo clínico durante el procedimiento endodóntico.**Objetivo:** determinar la efectividad del tratamiento quirúrgico de un falso conducto radicular en un diente con pronóstico desfavorable.**Caso clínico:** se presenta el caso de una paciente de 31 años de edad con antecedentes de necrosis pulpar en el 21, al cual se le realizó un tratamiento pulporradicular hace 3 años aproximadamente. Acude a consulta con un proceso fistuloso a nivel de tercio medio radicular de dicho diente y discromía de la corona. A

los rayos X se observó presencia de falso conducto a nivel de tercio cervical radicular. Se realizó una técnica quirúrgica, obturación retrógrada del falso conducto con amalgama de plata y retratamiento del conducto principal. Luego se aplicó la técnica de peróxido de hidrógeno activado con calor combinado con perborato de sodio para la recromia, se obtuvieron resultados favorables.

Conclusiones: la técnica aplicada ofrece ampliar el arsenal terapéutico del estomatólogo para la conservación de unidades dentarias destinadas a perderse por los criterios de tratamiento convencional.

Palabras claves: endodoncia, cirugía bucal, cavidad pulpar, necrosis de la pulpa dental, tratamiento del conducto radicular.

ABSTRACT

Introduction: during the endodontic treatment there is the possibility that accidents and complications occur so the professional must have the utmost care and concentration, as well as a solid base of knowledge and good clinical management during the endodontic procedure.

Objective: to determine the effectiveness of the surgical treatment of a false root canal in a tooth with an unfavourable prognosis.

Clinical case: we present the case of a 31-year-old patient with a history of pulpal necrosis in year 21, who underwent pulporadicular treatment approximately 3 years ago. The patient comes to consultation with a fistulous process at the level of the middle third of the tooth and crown dyschromia. X-rays showed the presence of a false duct at the level of the third cervical root. A surgical technique was performed, retrograde obturation of the false canal with silver amalgam and retreatment of the main canal. Then applied the technique of activated hydrogen peroxide with heat combined with sodium perborate for rejection, favourable results were obtained.

Conclusions: the applied technique offers to extend the therapeutic arsenal of the stomatologist for the conservation of dental units destined to be lost by the criteria of conventional treatment.

Key words: endodontics, oral surgery, dental pulp cavity, dental pulp necrosis, root canal therapy.

INTRODUCCIÓN

La endodoncia es una especialidad de la odontología, reconocida como tal por la Asociación Dental Americana en 1963, que estudia la estructura, morfología y fisiología de las cavidades dentarias coronal y radicular, que contienen la pulpa dental y, a su vez, trata las afecciones del complejo dentinopulpar y de la región periapical. ¹

A fines del siglo XIX y principios del siglo XX, la endodoncia se denominaba terapia de los conductos radiculares o patodoncia. El Dr. Harry B. Johnston, de Atlanta, Georgia, fue el primer profesional que limitó su ejercicio a la endodoncia y acuñó el término. En 1967 se introdujo el concepto de limpieza y conformación de conductos radiculares. En los últimos años ha sido notoria la influencia que la tecnología ha tenido en la práctica de la endodoncia. ²

Desde finales de la década de los 80 del siglo XX, se produjo una verdadera revolución en la técnica clínica en el campo de la odontología, que alberga esperanzas de mejorar los resultados alcanzados mediante las técnicas clásicas. En este sentido, se afirma que la endodoncia no es una alternativa de tratamiento, sino la opción de primera elección en aquellos casos en que realizarla es posible. El objetivo del tratamiento endodóntico conservador (no quirúrgico) es encarar y resolver la afección de los tejidos pulpares y perirradiculares. La investigación continuada, basada en aspectos clínicos y de laboratorio, ha permitido el desarrollo de nuevas técnicas, métodos de evaluación y selección de materiales, que suponen un progresivo aumento del porcentaje de éxitos.

Dos hitos marcan la frontera de lo que podríamos llamar la endodoncia moderna; de un lado, la estandarización del instrumental endodóntico, a partir de la propuesta realizada por Ingle y Levine en 1956; por el otro, la aceptación de la endodoncia como especialidad de la odontología por parte de la Asociación Dental Americana, en el año 1963. ³

El tratamiento endodóntico tiene además como objetivo la limpieza y conformación del sistema de conductos radiculares, ya que virutas de dentina se crean por la acción de la instrumentación. Estas virutas asociadas con los materiales orgánicos, como los microorganismos, forman la capa del llamado barro dentinario. Esta capa se adhiere a la

superficie de la dentina y ocluye los túbulos dentinarios, por lo que los canales tienen que ser sometidos a la preparación química y mecánica, que constituye una importante etapa de la terapia endodóntica, y consiste en la limpieza y preparación del canal radicular y sus eventuales ramificaciones, a través del uso de varios tipos de instrumentos manuales rotatorios accionados por el motor y soluciones de irrigación, que se han desarrollado para la preparación del conducto radicular, y el uso simultáneo de sustancias químicas, como medicación intracanal, para remover la mayor cantidad posible de detritos, restos pulpares y microorganismos.^{4, 5}

Actualmente la terapia endodóntica es cada vez más resolutiva. El desarrollo de novedosos materiales, instrumentos rotatorios y técnicas microscópicas, sumados a la mejor comprensión de la anatomía del sistema de conductos radiculares, genera tratamientos más exitosos y respuestas biológicas más favorables en los tejidos periapicales.⁶

Debido a que el caso que nos ocupa es una paciente joven, preocupada por su salud bucal e interesada en conservar su diente nos decidimos a realizar este procedimiento y así determinar la efectividad del tratamiento quirúrgico de un falso conducto radicular en un diente con pronóstico desfavorable.

CASO CLÍNICO

Paciente femenina de 31 años de edad que acude a consulta refiriendo que hace 3 años aproximadamente se le realizó un tratamiento pulporradicular (TPR) en el incisivo central superior izquierdo (21), hace aproximadamente 1 año se notó un aumento de volumen en encía vestibular a nivel del tercio medio radicular que al poco tiempo comenzó a drenar pus, para lo cual no solicitó atención médica. Ahora comenzó a notar que la corona del diente comenzó a cambiar de color.

Los antecedentes patológicos no arrojaron nada relevante y en la historia de la enfermedad actual no median antecedentes de caries. Refiere haber sufrido un golpe contundente en el 21 en una caída durante la realización de ejercicios físicos cuando tenía 29 años, que no ocasionó fractura, pero 1 año después aproximadamente se le inflamó la zona del surco vestibular con compromiso del labio superior, se diagnosticó

como un absceso dentoalveolar agudo para el cual recibió tratamiento estomatológico con la realización de un TPR.

Al examen clínico se aprecia trayecto fistuloso en encía vestibular a nivel de tercio medio radicular del 21 y cambio de color en la corona de dicho diente (discromía). Al introducir un cono de gutapercha número 15, previamente asepsizado con quirurgín, para realizar una fistulografía pudimos observar la salida de dicho cono por la entrada del conducto, por lo que sospechamos la presencia de un falso conducto o falsa vía. Al sondaje periodontal se detecta presencia de bolsa de 5 mm vestibular del incisivo central maxilar izquierdo (figura 1).



Fig. 1. Falso conducto y pérdida ósea vertical (bolsa periodontal)

Al examen radiográfico se pudo confirmar la existencia de un falso conducto, situado por vestibular y hacia distal del tercio cervical radicular a nivel de la cresta ósea y de la adherencia epitelial (figura 2).



Fig. 2. Imagen radiográfica del falso conducto.

El examen extrabucal no aportó datos significativos.

A la paciente se le retiró el relleno de conducto, previo consentimiento informado y se le realizó un colgajo periodontal vestibular (colgajo Kirland) que abarcó la zona de canino a canino superior con el objetivo de tener un buen acceso a la zona donde se encontraba el falso conducto. Se realizó un raspado y alisado radicular en la zona y se conformó una cavidad en el orificio de salida del falso conducto, la cual fue obturada con amalgama de plata para lograr un sellado hermético de dicho conducto (figura 3).



Fig. 3. Obturación con amalgama.

Además, se realizó un raspado en los bordes de la fístula para estimular su cicatrización. Se irrigó el conducto radicular principal con hipoclorito de sodio al 0,5 % por sus propiedades bactericidas y disolventes, y se secó con conos de papel estéril. Se selló la entrada del conducto con policarboxilato de zinc previa motica de algodón estéril con dentofar y otra seca. Se evolucionó la paciente a las 72 horas, observándose total cicatrización de la fístula y buen proceso de cicatrización de la zona intervenida.

A los 7 días, la paciente acudió a consulta con perfecta cicatrización de la zona intervenida y con el conducto seco (sin secreciones), sin fetidez, ni dolor a la percusión. Se obturó el conducto con gutapercha termoplástica y se relleno el falso conducto con ionómero de vidrio. Se realizó primera sesión de recromia con peróxido de hidrógeno al 30 % activado con calor combinado con perborato de sodio. Se realizaron 2 sesiones más de recromia con un intervalo de 5 días entre cada una de ellas (figura 4).



Fig. 4. Después de 1 sesión de recromia

DISCUSIÓN

En este caso que presentamos los resultados fueron satisfactorios pues se observó una excelente cicatrización del trayecto fistuloso y tejidos periodontales, así como un TPR y recromia exitosos. Se han realizado chequeos clínicos y radiográficos hasta los 3 años donde se ha podido constatar una evolución satisfactoria sin presencia de complicación alguna. Esto se debe en gran medida a la cooperación de la paciente, así como a la edad pues es una paciente joven sin enfermedades sistémicas lo que favorece la respuesta positiva ante la cicatrización.

Además, se logró eliminar la comunicación existente entre el falso conducto y el periodonto, lo cual constituía un nicho que favorecía la proliferación de microorganismos en esa zona. Se utilizó la amalgama de plata como obturante para la salida del falso conducto por su durabilidad, por producir un buen sellado y por ser un material radiopaco. Resultados similares describe Laplace Pérez y colaboradores en su estudio donde muestra una respuesta positiva con la realización del mismo tratamiento en una perforación radicular.⁷

Desde el punto de vista social se logró evitar que esta paciente sintiera vergüenza ante la sociedad pues es una paciente joven, la cual estaba en riesgo de perder un incisivo central superior que tiene alto valor estético, además de jugar un papel importante en la fonética y la masticación, situación que generaría un estrés a la paciente, lo que podría atentar contra su salud. Se logró restituir la estética de la paciente al realizarle

la recromia del diente afectado, procedimiento mediante el cual se le devolvió el color natural al diente y de esta manera que ella se sintiera mejor aceptada por la sociedad.

Existen varios métodos de tratamiento quirúrgico periapical; el común de todos es promover la desinfección apical no alcanzada por la endodoncia convencional. El objetivo de las cirugías paraendodónticas es obtener la curación del hueso perirradicular, que generalmente se consigue mediante la eliminación de los factores causales o de los agentes irritantes que afectan la raíz.

Las principales indicaciones para su realización son: complejidad anatómica de las raíces, extravasamiento de materiales, persistencia de sintomatología, fracturas apicales horizontales, necesidad de biopsia y frente a perforaciones. Las contraindicaciones están representadas por dificultades anatómicas de abordaje quirúrgico, problemas sistémicos, utilización indiscriminada de la cirugía y causa desconocida de fracaso del tratamiento. ⁸

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. ⁹

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 ¹⁻³; 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. ⁷

La perforación accidental de la raíz ocurre aproximadamente entre el 2 y el 12 % de todos los dientes tratados endodónticamente. 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.

7

Las perforaciones endodónticas son aperturas artificiales en la raíz de un diente que resultan en la comunicación entre el conducto radicular y el periodonto. Se producen generalmente por falta de conocimiento de la anatomía interna, por un fresado excesivo e indebido de la cámara pulpar y por el empleo de instrumentos en los conductos. En esta categoría primará el interés del paciente, con la anuencia del profesional de conservar el diente o tratarla a pesar de su pobre diagnóstico.¹⁰

CONCLUSIONES

La técnica aplicada nos ofrece ampliar el arsenal terapéutico con que cuenta el estomatólogo general para la conservación de unidades dentarias que estarían destinadas a su pérdida por los criterios de tratamiento convencional. Esta modalidad es factible poder realizarla en la consulta de atención primaria, pero se requiere de conocimientos y destreza del profesional.

Además, este proceder nos permitió demostrar que las perforaciones radiculares a nivel de la cresta ósea y de la adherencia epitelial no necesariamente deben ser causa de una pérdida dentaria.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Toledo Reyes L, Alfonso Carrazana M, Barreto Fiú E. Evolución del tratamiento endodóntico y factores asociados al fracaso de la Terapia. Medicentro Electrón [Internet] 2016 jul. – sep. [citado 6 feb 2018]; 20(3). Disponible en: <http://www.medicentro.sld.cu/index.php/medicentro/article/viewFile/2064/1705>.
2. Vázquez Fiallo CJ, García Báez FA, Reyes Suárez VO, Jach Ravelo M. Fracasos del tratamiento endodóntico en pacientes atendidos en el servicio de urgencias estomatológicas. Medimay [Internet]. 2014 [citado 6 Feb 2018]; 20(2). Disponible en: <http://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/384/634>.
3. Toledo Reyes L., Alfonso Carrazana M. Consideraciones en relación con la complejidad del tratamiento endodóntico. Medicentro Electr [Internet] 2015 abr.

[citado 06 feb 2018]; 19(2). Disponible en:

<http://www.medicentro.sld.cu/index.php/medicentro/article/view/1346/1530>.

4. Guevara Canales JO, Lopes Santos MF, Morales Vadillo R, Botega Curcio W, Neiva Campos C, Vinícius Queiróz de PM et al. Evaluación radiográfica y microscópica de la acción de quelantes en la remoción del barro dentinario. Rev Cubana

Estomatol [Internet]. 2014 Jun [citado 06 Feb 2018]; 51(2): 156-68. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072014000200004&lng=es.

5. Clavera Vázquez TJ, Chaple Gil AM, Miranda Tarragó JD, Álvarez Rodríguez J.

Algunos indicadores bibliométricos referidos a la endodoncia, presentes en revistas médicas cubanas. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2015 Dic [citado 06 Feb 2018];

52(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072015000400002&lng=es.

6. Capote Femenías J, Betancourt García A, Muñoz Sánchez P, Peña Rosell A.

Retratamiento endodóntico de premolar inferior con lesión periapical y laserterapia integrada. Presentación de un caso. Medisur [Internet]. 2017 Ago [citado 06 Feb 2018]; 15(4): 532-537. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2017000400012&lng=es.

7. Laplace Pérez BN, Castellanos Amestoy L, Legrá Matos SM, Peñuela Pérez EB, Fernández Laplace J. Presentación de un paciente con perforación radicular como complicación del tratamiento endodóntico. CCM [Internet]. 2015 Mar [citado 06 Feb 2018]; 19(1): 166-72. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812015000100019&lng=es.

8. Velazque L, Simões-Nogueira A, Sampaio do Vale I, Tiegui Neto V, Guedes Barreto Gonçalves A, Sánchez Gonçalves E. Enucleación de quiste periapical simultáneo a la obturación del sistema de conductos radiculares. Rev Cubana Estomatol [Internet].

2014 Jun [citado 06 Feb 2018]; 51(2): 179-86. Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072014000200006&lng=es.](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072014000200006&lng=es)

9. Alemán Garibaldi N, Rojo Toledano M, Sarduy Bermúdez L. Lesión endoperiodontal combinada secundaria a un traumatismo incisal. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2015 Mar [citado 06 Feb 2018]; 52(1). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072015000100010&lng=es.](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072015000100010&lng=es)

10. Ersoy I, Evcil MS. Evaluation of the effect of different root canal obturation techniques using two root canal sealers on the fracture resistance of endodontically treated roots. Microsc Res Tech [Internet]. 2015 [citado 19 Jun 2018]; 78(5):404-7. doi: 10.1002/jemt.22487.

Recibido: 14 de mayo de 2018.

Aprobado: 19 de junio de 2018.

Yanelis Milanés Sosa. Policlínico Universitario Bayamo – Oeste. Bayamo. Granma, Cuba. Email: yamiso82@grannet.grm.sld.cu.