

E.M. Berástegui Jimeno¹
M.L. Ballester Palacios²

Tratamiento de apicoformación
con Proroot-MTA

1 Profesor Titular
2 Profesor Colaboradora
Facultad de Odontología
Universidad de Barcelona.

Correspondencia:

Dra. Esther M^a Berástegui Jimeno
Plaza Joan Cornudella, 11
08035 Barcelona
E.mail: 17954ebj@comb.es

RESUMEN

Se presenta un caso clínico de apicoformación tratado con ProRoot-MTA, como material utilizado en forma de barrera apical.

PALABRAS CLAVE

Agregado de trióxido mineral; MTA;
Apicoformación; Barrera apical.

ABSTRACT

An apexification case report is presented. Root canal has been treated with ProRoot-MTA. This material has been used as an apical barrier.

KEY WORDS

Mineral trioxide aggregate; MTA; Apexification; Apical barrier.

8 INTRODUCCIÓN

El agregado de trióxido mineral, ProRoot-MTA (Dentsply, Tulsa Dental, Tulsa, OK) es un material alternativo a los habituales en endodoncia. Se ha demostrado *in vitro* e *in vivo* que evita la microfiltración, es biocompatible, colabora en la reparación de los tejidos perirradiculares e induce a la formación de dentina reparativa en pulpa vital^(1, 2). Es un polvo de aspecto de cemento que consiste en finas partículas hidrofílicas que fragua en presencia de humedad. Su PH es de 12,5 y la resistencia a la compresión es de 70 MPa a los 21 días comparable a la del IRM (L.D. Caulk Co., Milford, DE) y Super-EBA (Harry J. Bosworth Co., Skokie, IL) pero menor que la de la amalgama 311 MPa⁽³⁾. Una de las indicaciones del ProRoot-MTA es la obturación apical en dientes con pulpa necróticas y ápices abiertos. El objetivo de este artículo es de describir un caso clínico de apicoformación tratado con ProRoot-MTA.

CASO CLÍNICO

Paciente mujer de 32 años que acude por coloración inestética del incisivo central superior derecho (1.1). La historia médica no revela antecedentes personales ni familiares de interés. En el interrogatorio la paciente relata traumatismo en la región incisiva a la edad de ocho años, posteriormente, hace tres años se le practicó tratamiento endodóncico de dicha pieza. En la exploración clínica apreciamos fístula a nivel vestibular, diente con coloración amarillo-grisáceo, pruebas de vitalidad negativas, palpación y percusión anodina, exploración periodontal normal. En la exploración radiológica apreciamos una raíz inmadura con una lesión radiolúcida a nivel del citado diente. El diagnóstico fue de periodontitis apical crónica supurada.

Decidimos tras explicar la situación a la paciente empezar un tratamiento de desinfección y apicoformación, posteriormente un tratamiento de conductos y la creación de una barrera apical con ProRoot - MTA.



Figura 1. Fotografía intraoral antes del tratamiento de apicoformación en paciente adulto.

Se anestesió a la paciente para colocar el dique de goma, después practicamos la apertura cameral y procedimos a la desobturación del conducto, iniciamos la instrumentación con limas Orifice Shapers (Dentsply/Maillefer, Ballaigues, Suiza), posteriormente usamos una lima HERO 642 (Micromega, Besançon, Francia) de calibre 30 conicidad 6% y acabamos de desobturar toda la gutapercha que quedaba con limas K (Dentsply/Maillefer), toda esta secuencia fue irrigada profusamente con hipoclorito sódico al 5,25% y EDTA al 17%. En este punto se calculó la longitud de trabajo radiológicamente. Al acabar la limpieza del conducto descubrimos una probable perforación del conducto a nivel vestibular. Secamos el conducto con puntas de papel y aplicamos hidróxido cálcico, Calcipulpe (Septodont, Paris, Francia) mediante puntas de papel y limas K con rotación en sentido antihorario posteriormente obturamos provisionalmente con Cavit (3M, Espe, Seefeld, Alemania). Citamos a la paciente al cabo de tres semanas, la paciente no refiere molestias pero persiste la fístula. Volvemos a limpiar el conducto, irrigamos y repetimos cura con hidróxido cálcico, para adaptar mejor el hidróxido al conducto lo adaptamos y compactamos con un punta de gutapercha del 140. Citamos a la paciente tres meses más tarde.

Después de este periodo la paciente acude ya sin fístula, debido a la amplitud de la lesión y al tiempo que necesitaríamos para crear una sólida barrera api-

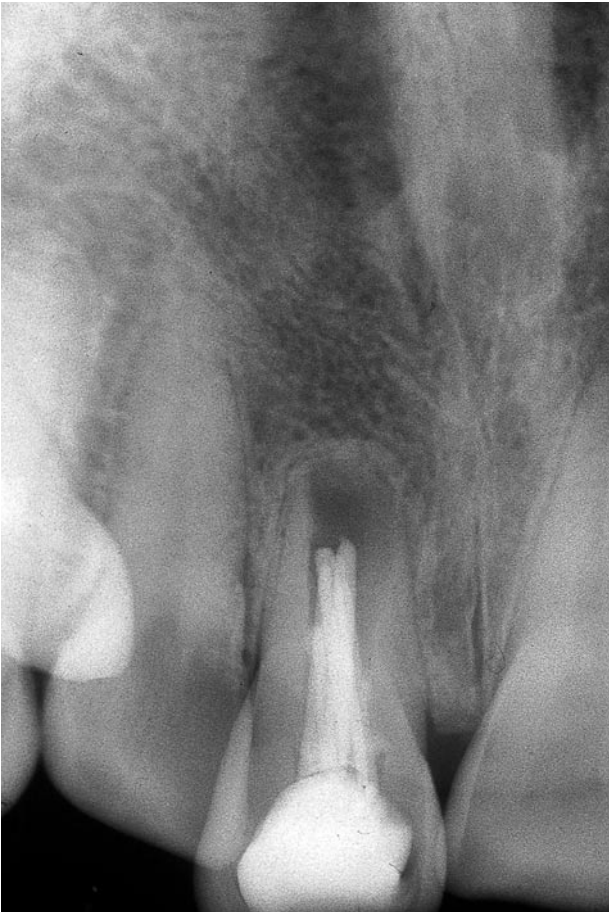


Figura 2. Radiografía periapical de incisivos centrales superiores de diagnóstico preoperatorio.



Figura 3. Radiografía periapical con hidróxido cálcico colocado dentro del conducto.

cal decidimos colocar ProRoot-MTA intraconducto. Procedemos a la limpieza del mismo con hipoclorito sódico y EDTA, secamos con puntas de papel, mezclamos el polvo del ProRoot-MTA con agua estéril hasta conseguir una consistencia adecuada para poder transportarla al interior del conducto, para ello usamos un transportador de amalgama y nos ayudamos para su compactación con puntas de papel gruesas, no usamos matriz de colágeno reabsorbible puesto que ya habíamos creado una débil barrera y no importó la pequeña pero posible extrusión de material a periápice. Después de condensar el ProRoot-MTA colocamos una pequeña bolita de algodón humedecida en

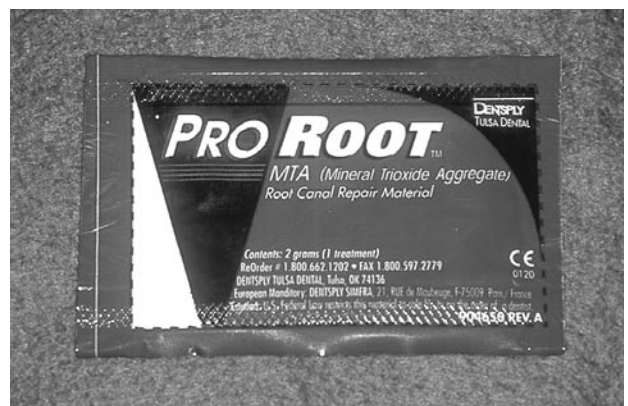


Figura 4. Fotografía de ProRoot-MTA (presentación comercial).

10



Figura 5. ProRoot-MTA mezclado en loseta a punto de ser colocado en boca.



Figura 6. Fotografía con porta amalgamas como medio de transporte del ProRoot-MTA al conducto.

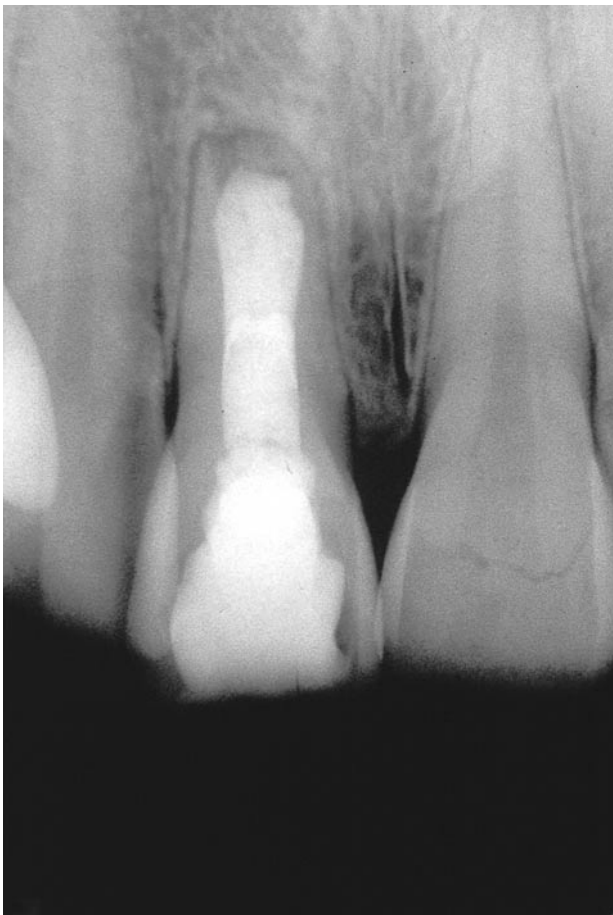


Figura 7. Radiografía periapical de tratamiento ortógrado con ProRoot-MTA formando barrera apical y obturación con gutapercha.



Figura 8. Fotografía intraoral una vez acabado el tratamiento de apicoformación.

agua para que fraguara el ProRoot-MTA. Trece días después levantamos la obturación provisional y obturamos con gutapercha y AH plus (Dentsply/Maillefer). Tres semanas más tarde de proceder a la obturación definitiva se pretendió mejorar el color de su incisivo para lo que procedimos a unas sesiones de blanqueamiento intracamerar con perborato de sosa y H_2O_2 , previamente sellamos el canal pulpar con ionómero de vidrio, Ketac-Cem (3M, Espe) para evitar posteriores reabsorciones radiculares, tras dos sesiones de blanqueamiento y habiendo satisfecho las expectativas de la paciente procedemos a la obturación definitiva con Excite y Tetric A2 (Ivoclar, Vivadent, Ale-

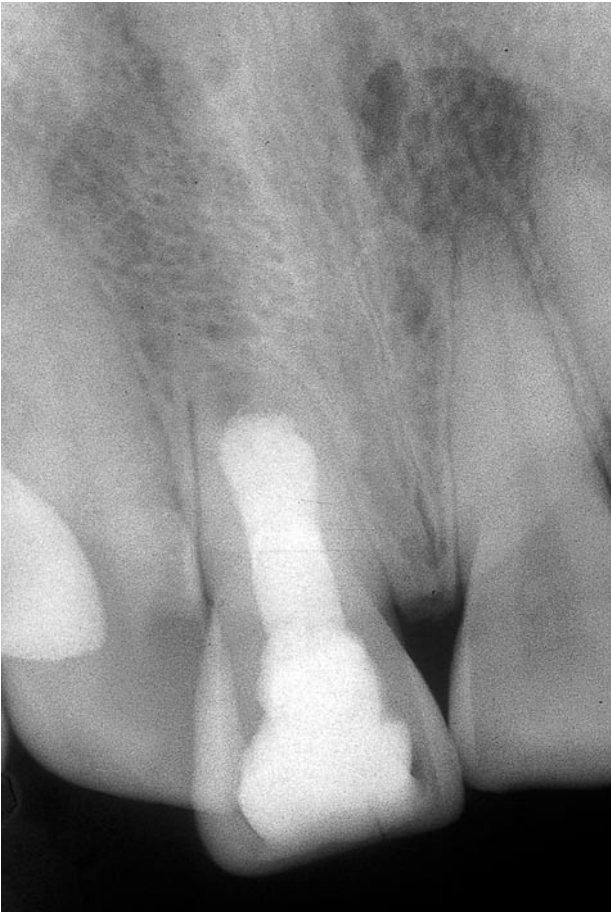


Figura 9. Radiografía periapical de evolución favorable al año del tratamiento.

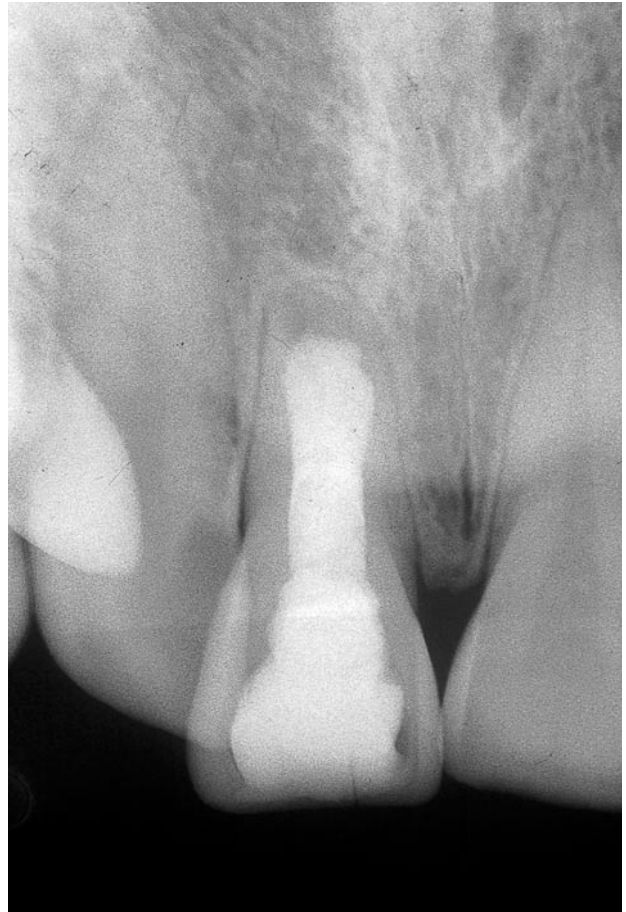


Figura 10. Radiografía periapical de evolución favorable a los 18 meses del tratamiento.

mania). Las radiografías de control fueron realizadas a los dos meses (coincidiendo con la finalización del tratamiento blanqueador), a los seis, a los 12 y a los 18 meses (Figs. 1 a 11).

DISCUSIÓN

En muchas ocasiones, el antecedente traumático de un diente en pacientes jóvenes que hizo detener el crecimiento tanto longitudinal como transversal de la raíz, nos orienta hacia el diagnóstico de necrosis con ápice abierto. El tratamiento de dientes con lesiones



Figura 11. Fotografía intraoral a los 18 meses del tratamiento una vez blanqueado el 1.1.

12 como la descrita obliga a realizar un tratamiento llamado de apicoformación cuyo seguimiento y evolución favorable es difícil. Esto es así, debido a las múltiples visitas que hay que realizar y el tiempo que se necesita para la formación de una barrera apical, generalmente de unos dos años, independientemente de si el paciente es joven o adulto⁽³⁾. La ventaja del tratamiento con MTA que forme una barrera o tapón apical es que disminuye el número de visitas. Evita las reagudizaciones que pueden producirse por el abandono del tratamiento o no regularizar las visitas de forma rigurosa. También si el sellado de la entrada a cámara no es perfecto, con el paso del tiempo favorece la reinfección del conducto y con ello el retroceso en la evolución favorable y deseada de la formación y cierre apical. Por todo ello, creemos que el control evolutivo favorable del caso, presentado a 18 meses del tratamiento, permite aconsejar su uso en

apicoformaciones. Aunque ya se han publicado otros casos^(4,5), con controles inmediatos, nuestra aportación es la buena evolución del caso, con control y seguimiento a distancia.

Una duda que se planteó en el tratamiento fue la de eliminar o no el resto de MTA que queda en el conducto después de colocar el tapón apical. La ventaja, sería el refuerzo de las paredes radicales, generalmente delgadas en el caso de dientes inmaduros, debido a la detención del crecimiento. El inconveniente es su color gris oscuro, pues quizás puede aumentar la tinción en dientes oscuros previamente. Quizás si el MTA fuera blanco (como parece ser que anuncia el fabricante) desaparecería ese inconveniente de riesgo de tinción. De todas maneras, siempre puede interponerse una barrera blanca y selladora hermética entre el MTA y la restauración definitiva con otro material compuesto estético.

BIBLIOGRAFÍA

1. Torabinejad M, Chivian N. Aplicaciones clínicas del agregado de trióxido mineral. *Endodoncia* 1999;**17**:159-71.
2. Berástegui E. Actualización sobre el ProRoot-MTA en el año 2002. *Endodoncia* (en prensa).
3. Berástegui E. Apicoformación en un paciente adulto. *Endodoncia* 1992;**10**:36-42.
4. Miñana M. Utilización del agregado de trióxido mineral (MTA) como barrera apical en dientes con ápice abierto. *Endodoncia* 2000;**18**:131-9.
5. Rocamora M, Teixidó M, Roig M. Obturación apical por vía ortógrada con MTA en un diente con ápice abierto. *Endodoncia* 2001;**19**:17-20.