

Utilización del Compuesto MTA en Perforaciones Radiculares sin Acción Quirúrgica

Use of the MTA in Radicular Perforations Without Surgical Action

Jorge Fuentes & María Belén Ortega

FUENTES, J. & ORTEGA, M. B. Utilización del compuesto MTA en perforaciones radiculares sin acción quirúrgica. *Int. J. Odontostomat.*, 1(2):161-164, 2007.

RESUMEN: Este estudio corresponde a una serie de 22 casos de piezas con perforaciones radiculares donde se realizó el posterior sellado de éstas con agregado trióxido mineral (MTA), a nivel del tercio cervical. Fueron elegidos para el estudio premolares superiores e inferiores. El estudio plantea como objetivo conocer las propiedades, ventajas e indicaciones del MTA y también la viabilidad de la terapia en estos tratamientos, recordando que es necesario realizar nuevos ensayos clínicos que logren demostrar la efectividad de este material.

PALABRA CLAVE: MTA, perforación radicular.

INTRODUCCIÓN

Dentro de los materiales que han cobrado fuerza en el ejercicio de la práctica odontológica, el agregado trióxido mineral (MTA) que ha entregado una excelente alternativa de tratamiento en diversas situaciones clínicas donde muchas veces no había solución perdiéndose las piezas dentarias. Hoy en día el MTA, material que presenta propiedades similares al hidróxido de calcio, permite sellar perforaciones radiculares en una sola sesión incluso sin la necesidad de una acción quirúrgica. Este sellado se produce por estimulación en el depósito de osteocemento, lográndose un cierre hermético en este accidente, tan desafortunado para el pronóstico de la endodoncia y de la pieza dentaria.

SUJETO Y MÉTODO

Este estudio corresponde a una serie de 22 casos, de piezas permanentes (premolares, incisivos) superiores e inferiores, que presentaban perforaciones radiculares a nivel del tercio cervical. Estos tratamientos fueron realizados en las dependencias de las Clínicas Odontológicas de la Universidad de La Frontera de Temuco, Chile.

Las radiografías marca Kodac y el método usado para la toma de ésta en cuanto a la distancia foto – objeto, fue estandarizado.

Al producirse la perforación, se procedía a lavar con una solución de suero fisiológico al 0,9 % hasta contener la hemorragia. Posteriormente, se procedió a preparar el compuesto de MTA para colocarlo en el lugar de la perforación, esperando su fragüe 10 minutos, durante los cuales se colocó sobre él una mota de algodón estéril humedecida con agua bidestilada.

A continuación, se procedió a cubrir el MTA con vidrio ionómero de base de fotocurado 3M, para luego, terminar de instrumentar el conducto y poder obtenerlo en una próxima sesión, previa colocación de hidróxido de calcio como medicamento intraconducto.

Los contrales fueron programados a los 3-6 meses. Dentro de los criterios de inclusión están las piezas permanentes (premolares e incisivos) superiores e inferiores unirradiculares con formación radicular completa y que se haya producido la perforación radicular a nivel del tercio cervical durante la trepanación de la misma.

Excluidos de este estudio quedaron las piezas semierupcionadas y las piezas con ápice incompleto.

RESULTADOS

En este reporte de casos, los resultados fueron satisfactorios ya que en el 95% de las piezas tratadas se obtuvo éxito, el cual fue medido a través de controles clínicos y radiográficos pero obviamente se hace necesario realizar un seguimiento más prolongado y nuevos ensayos clínicos.



Fig. 1. Rx previa.

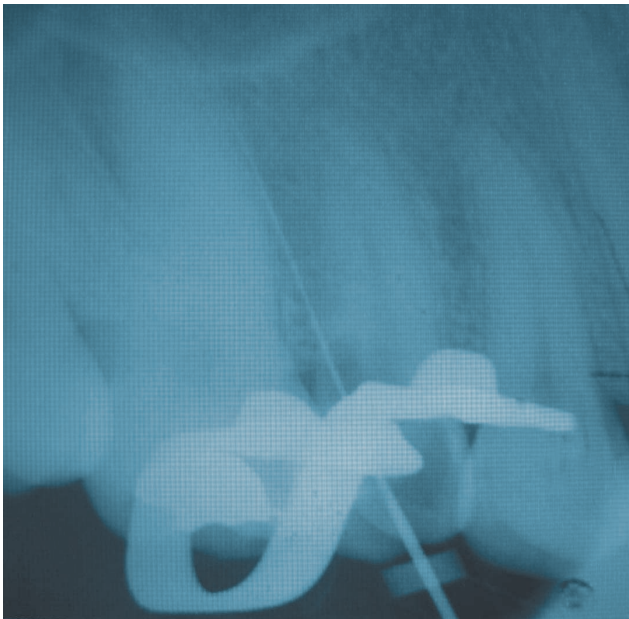


Fig. 2. Rx de perforación del tercio cervical.

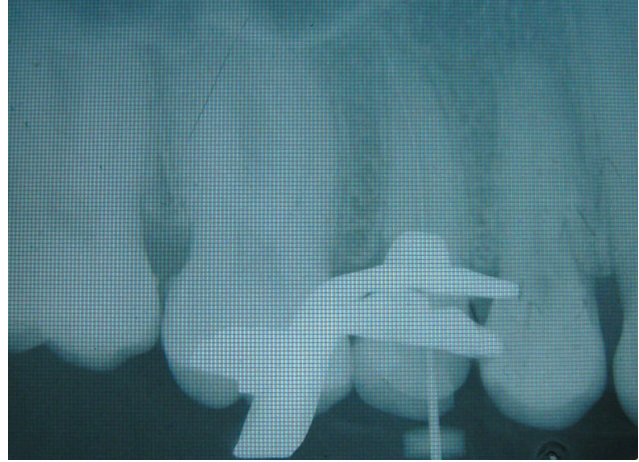


Fig. 3. Rx de odontometría.



Fig. 4. Rx control colocación de MTA en la perforación cervical.



Fig. 5. Rx control de la endodencia.

Los casos exitosos de perforaciones tratados con MTA fueron 20 (95%) y los resultados no exitosos en la terapia fueron 2 (5%).

DISCUSIÓN

Gran parte de los fracasos en la terapia endodóntica se produce por un inadecuado sellado en cualquiera de sus niveles, la microfiltración y la percolación de microorganismos en este lecho, que aloja material obturador (MTA) produce una recontaminación. Por lo tanto, si además el hecho de trabajar en una pieza donde ha ocurrido una perforación radicular, las posibilidades de que se produzca fracaso en la terapia endodóntica aumentan ostensiblemente. (Katebzadeh, 1998; Lee, 1993; Rafter, 2005.)

El MTA es un conjunto de óxidos minerales donde sus partículas tienen características de ser hidrofílicas, es decir, endurecen en presencia de humedad, lo que es una excelente ventaja cuando se trabaja en un lugar húmedo como lo es un conducto radicular. La mezcla de MTA y agua destilada nos da como resultado un gel coloidal que solidifica en una estructura dura proporcionando un excelente sellado, este material además, favorece la formación de hueso y cemento y puede facilitar la regeneración del ligamiento periodontal, sin provocar inflamación, situación que es ayudada por el elevado pH que logra luego de 3 horas. (Soares & Goldberg, 2003; Walton & Torabinejad, 1991).

Idealmente el material de reparación debe ser no tóxico, bacteriostático, no reabsorbible, debe promover la cicatrización tisular, además de proveer un sello hermético óptimo. Materiales utilizados para este pro-

pósito son: amalgama, cemento de O.Z.E., I.R.M., cementos de vidrio ionómero, hidróxido de calcio cavit y, finalmente, el MTA. (Shabahand & Torabinejad, 1999.)

Se sabe que el MTA estimula de manera importante la proliferación de cementoblastos y la recalificación, por crear condiciones ideales para las células encargadas de varios procesos reparativos. Esta interacción tan íntimamente relacionada a la regeneración de tejido, demuestra que la toxicidad que se presenta durante el endurecimiento del MTA no produce cambios en las estructuras y función de las células con las que está en contacto, y de ser así, tales interacciones no producen un daño irreversible.

Las localizaciones más comunes donde ocurren las perforaciones son a través de la pared externa de la raíz durante el acceso, el piso de la furca en molares, mientras se busca la entrada de algún conducto, progresando en línea recta en una raíz curva dentro del conducto y al ensanchar el canal radicular para introducir un perno. (Richards *et al.*; 1999; Selden, 2002.)

Las perforaciones son generalmente el resultado de condiciones iatrogénicas y la solución se puede efectuar por uso endodóntico o quirúrgico.

El éxito clínico de todo tratamiento en la reparación de las comunicaciones radiculares se deberá controlar a través del seguimiento radiográfico, donde es posible observar la reparación ósea del cemento radicular y de los tejidos periapicales, además del control clínico periódico. (Selden).

FUENTES, J. & ORTEGA, M. B. Use of the MTA in radicular perforations without surgical action. *Int. J. Odontostomat.*, 1(2):161-164, 2007.

ABSTRACT: This study corresponds to a series of 22 cases of pieces with radicular perforations that were sealed with MTA to the level of the third cervical. Choosing for the study superior and inferior premolars. The study proposed as objective to know the properties, advantages and indications of the MTA, also the viability of the therapy in these treatments, remembering that is necessary to make new clinical tests that achieve to demonstrate the effectiveness of this material.

KEY WORD: MTA, radicular perforation.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Katebzadeh, N.; Dalton, C. & Trope, M. Thening Inmature Teeth during and after Apexification. *J. Endodon.*, 24:256-9, 1998.

Lee, S. J. Mineral trioxide aggregate. *J. Endodon.*, 2: 58-63, 1993.

Rafter, M. Root Perforation: a review. *Dent. Traumat.*, 21:1-8, 2005.

Richards, S.; David, J. & William, A. Mineral trioxide aggregate, a new material for endodontic, case reports. *Jada*, 130:967-75, 1999.

Selden, H. Root Perforation: An interesting case. *J. Endodon.*, 28: 44-5, 2002.

Shabahand, S. & Torabinejad, M. A comparative study of root-end induction usig osteogenic Protein-1, calcium hidroxide, and mineral trioxide agregate in dogs. *J. Endodon.*, 25:1-5, 1999.

Soares, I. & Goldberg, F. *Endodoncia Técnicas y Fundamentos*. 2^a ed. Panamericana, Buenos Aires, 2003. p.175.

Walton, R. & Torabinejad, M. *Endodoncia principios y práctica clínica*. 2^a ed. Interamericana, México, 1991. pp. 146-89.

Dirección para correspondencia:
Dr. Jorge Fuentes Nawrath
Departamento Odontología Integral
Facultad de Medicina
Universidad de La Frontera.
Manuel Montt 112, 4^o piso,
Casilla 54-D
Temuco - CHILE

Telefonos 56-45-325776
56-45-734027

Email: fuentesj@ufro.cl

Recibido : 10-10-2007
Aceptado: 14-11-2007