

Descripción de dos agentes cementantes en la rehabilitación con postes de fibra de vidrio en dientes unirradiculares (2008-1).



COLEGIO ODONTOLÓGICO

Centro de Investigación Santiago de Cali

Autores:

Cruz Roldan, Angélica
Rojas, Adriana
Milanés, Isabel
Uribe, Yolanda María

Asesor Científico

Torres Sánchez, Carlos

Asesor metodológico

Aguirre Osorio, Andrés Felipe

Asesor estadístico

Mueses Marín, Héctor Fabio

Artículo producto de investigación como trabajo de grado para optar al título de odontólogo.

Institución Universitaria Colegios de Colombia
Colegio odontológico colombiano - COC
Sede Santiago de Cali.
2008-05-30

DESCRIPCION DE DOS AGENTES CEMENTANTES EN LA REHABILITACION CON POSTES DE FIBRA DE VIDRIOS EN DIENTES UIRRADICULARES

Angélica Cruz Roldan

Adriana Rojas

Isabel Milanés

Yolanda María Uribe

Carlos Torres OD, Rehabilitador oral, Asesor científico

Andrés Félipe Aguirre OD, Asesor metodológico

Hector Fabio Mueses EST. Asesor estadístico

*Estudiantes de Odontología, Décimo Semestre, UNICOC

RESUMEN

Objetivo: Describir dos agentes cementantes en la rehabilitación de dientes unirradiculares debilitados endodónticamente, con postes en fibra de vidrio.

Materiales y Metodos:

Se realizó un estudio observacional descriptivo serie de casos, valorando las características clínicas y radiológicas, tras la rehabilitación de dientes debilitados radicularmente y rehabilitados utilizando dos tipos de cemento.

Se tomaron dientes debilitados radicularmente, los cuales fueron debidamente rehabilitados (tratamiento de conducto o retratamiento, cementación de retenedor, intrarradicular y encamisado, reconstrucción de muñón, toma de impresión definitiva, prueba de corona metal cerámica y cementación de corona), se utilizaron 8 dientes, los cuales fueron 4 dientes cementados con ionómero de vidrio modificado con resina y 4 dientes cementados con resina dual.

Resultados: A nivel radiológico no se encontró ningún cambio significativo en ninguno de los grupos, a nivel clínico se encontró que uno de los dientes cementados con resina dual presentó desalojo de la corona y del poste prefabricado en fibra de vidrio, a diferencia de los dientes que fueron cementados con el ionómero de vidrio modificado con resina, la cual no presentaron ningún cambio significativo.

Conclusiones: Se determinó que los agentes cementantes de ionómero de vidrio modificado con resina son materiales que presentan propiedades químicas más viables que las del cemento de resina dual, por esta razón el ionómero de vidrio modificado con resina permite tenerlo en cuenta como material dentro de la práctica odontológica.

Palabras claves: agente cementante, resina dual, ionómero de vidrio modificado con resina, poste en fibra de vidrio, encamisado, debilitado, fractura.

INTRODUCCION

La restauración de un diente tratado endodónticamente ha sido uno de los mayores retos que ha presentado la odontología. El sistema de muñón y retenedor intrarradicular se ha usado por mas de 250 años.

Las estructuras poste - corona como unidad fueron remplazadas gradualmente por el poste y el muñón hechos como una entidad separadas de la corona. Los dientes tratados endodónticamente con un remanente dentario de 2 milímetros para el efecto férula son más resistentes a la fractura. (Nº 1,2,4,5)

MATERIALES Y METODOS

Población estudiada

El tipo de estudio fue observacional descriptivo serie de casos.

Se incluyeron dientes incisivos superiores debilitados endodónticamente de pacientes que asistieron a las clínicas de la institución universitaria colegios de Colombia sede Cali. El protocolo fue aprobado por el comité de investigación institucional.

Los criterios de inclusión fueron: pacientes que presentaran diente antagonista y adyacente, que radiográficamente presentaran longitud radicular mayor a

12mm y conducto único, pérdida ósea no mayor al 40% en el diente a estudiar, pacientes sin bruxismo, dientes con paredes radiculares con un espesor menor a 1mm, pacientes que aceptaran y estuvieran en condiciones de firmar el consentimiento.

No se incluyeron dientes que presentaran fractura radicular, morfología o anatomía atípica, lesiones apicales extensas, caries radicular extensa y restauraciones extensas que comprometieran el complejo dentino-pulpar con poca estructura dentaria remanente.

Para la realización de esta investigación se contó con la debida aprobación del comité de ética conformado en el UNICOC.

INTERVENCION

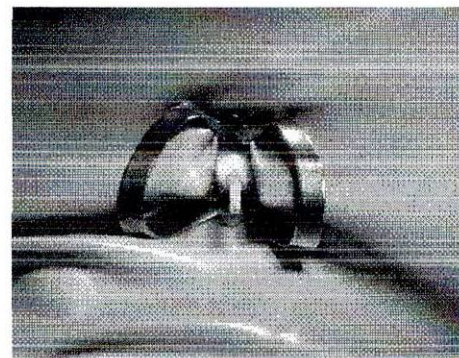
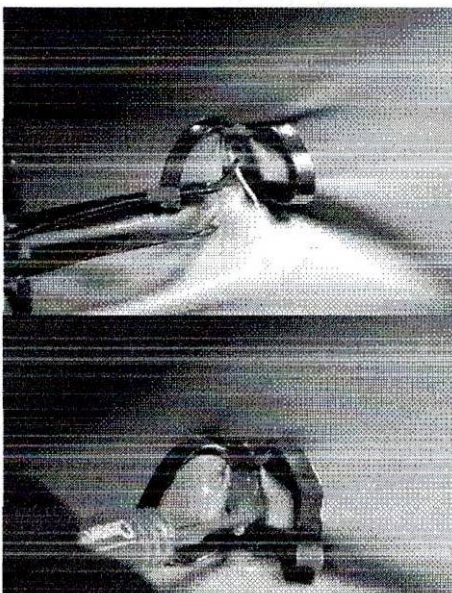
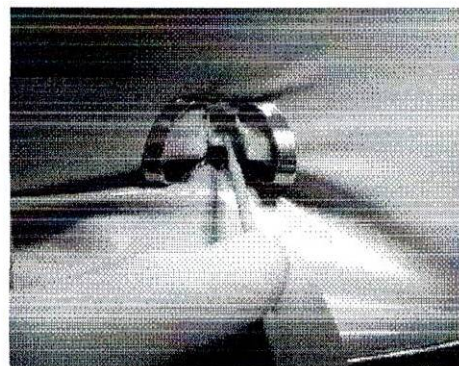
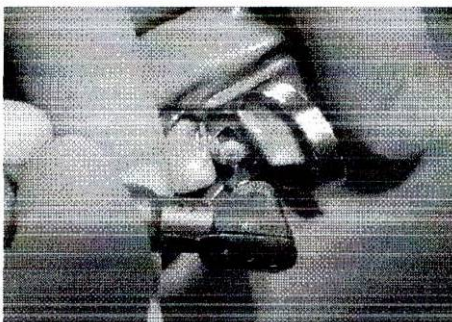
Inicialmente el diente que fuera vital se le realizó tratamiento convencional de conductos, a diferencia de los dientes necróticos, a los cuales se les realizó retratamiento endodóntico convencional.

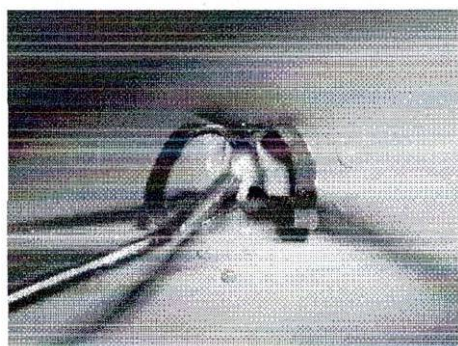
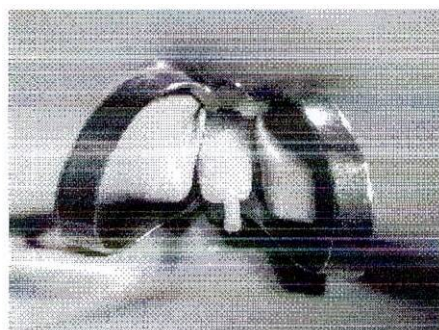
Posteriormente, se inició con la desobturación del conducto dejando 2/3 de

la totalidad del material obturador, se realizó un refuerzo radicular, se continuó a probar el retenedor prefabricado en fibra de vidrio, puliendo imperfecciones para que adaptara correctamente en el interior del conducto, ya pulido debidamente, se continuó a la cementación de éstos postes; se cementaron 4 postes en fibra de vidrio con cemento de ionómero de vidrio modificado con resina y se cementaron los otros 4 postes con cemento de resina dual. (figura 1).

Luego del proceso de cementación de los postes en fibra de vidrio con cada uno de los cementos nombrados se realizó la reconstrucción del muñón con reconstructor para muñones y posterior a esto la elaboración de la corona metal cerámica y la cementación de la misma.

Después de finalizar la cementación de la corona metal cerámica en los 8 dientes, se continuó con un período de controles; se realizó un control a los 8 días después del día que fue cementada la corona, a partir de ese día contando 1 mes se realizó el segundo control y luego a partir de la fecha se realizó un control cada 3 meses, luego a los 6 meses y por último al año.





(FIGURA 1)

OBSERVACIONES REALIZADAS

Se obtuvieron 8 dientes unirradiculares debilitados endodónticamente de paciente que asistieron a las clínicas de adultos de la institución universitaria colegios de Colombia sede Cali 2007-2 y 2008-1.

El material utilizado como los postes en fibra de vidrio dio como resultado biocompatibilidad con el componente dentario debido a que no se encontraron alteraciones clínicas ni radiográficas.

Los resultados clínicos y radiográficos confirmaron que los cementos de ionómero de vidrio modificado con resina tienen propiedades químicas que permiten tenerlos en cuenta como un material restaurativo de elección.

Con respecto al cemento de resina dual se demostró que es más propenso a sufrir desalojo clínico, ya que éste cemento presenta partículas de foto y autoactivación, por ésta razón en la cementación de postes de fibra de vidrio éstas partículas de fotoactivación en las

partes internas quedan totalmente inactivas, lo cual conlleva a su fracaso.

ANALISIS RADIOGRAFICO

En la metodología de este estudio se tomó el examen radiográfico como un examen complementario para observar ensanchamiento del espacio del ligamento periodontal, lesión apical, sitio y tipo de fractura a nivel dentario y del retenedor. Este examen se realizó una vez terminado el procedimiento de rehabilitación y con intervalos de tres y seis meses. En el control radiográfico inicial no se observaron cambios significativos al igual que en el control final.

ANALISIS CLINICO

A cada diente se le realizó un análisis clínico antes, durante y después del procedimiento. Los resultados obtenidos con el cemento de ionómero de vidrio modificado con resina, son que no presentó ningún hallazgo clínico de importancia y el cemento de resina dual, antes y durante el procedimiento no presentó hallazgos clínicos, después de realizado el control final se observó desalojo tanto del retenedor como de la corona.

DISCUSIONES

En el transcurso de los años muchas experiencias han sido realizadas evaluando los componentes químicos, resistencia adhesiva, solubilidad e infiltración marginal de los agentes cementantes, pero pocas

han buscado sus propiedades biológicas que son tan importantes para el éxito de un procedimiento restaurador. (Nº 3,14,15,17,22,24)

Es por eso que mediante este estudio nos interesamos mas por conocer sobre la compatibilidad biológica de materiales cementantes como ionomero de vidrio modificado con resina y resinas duales frente al complejo dentinal, para de esa forma facilitar la elección del agente cementante con mejor comportamiento clínico. (Nº 6,8,10,19)

Por medio de este estudio se pudo observar la diferencia significativa que tuvo el cemento de resina dual con respecto al cemento de ionomero de vidrio modificado con resina; siendo el cemento de resina dual un cemento con partículas foto y autocurables, lo cual nos indica que en el momento de cementación el contenido mas interno que queda de este, se encontrara con varias partículas inactivas lo cual nos conlleva a un desalojo del poste y a un fracaso del tratamiento. (Nº 2,4,5,6)

Con respecto al ionomero modificado con resina podemos decir que es un material el cual sus principales ventajas son la liberación de fluor, su gran adhesión a la estructura dentaria ya que estos se endurecen mediante la clásica reacción acido-base y por la polimerización de las mismas, estos materiales a diferencia de las resinas duales mantienen una reacción importante en el proceso de fraguado global, es decir, son capaces de fraguar en la oscuridad.

(Nº,21,22,23,24)

BIBLIOGRAFIA

AHMAD, L., 'Postes de dióxido de circonio estabilizado parcialmente con Itrium', *International Journal of Prostodontics*. 1998; Vol. 18 (5), 455 – 465 (Nº1).

AKKAYAN, B., 'Resistencia a la fractura de dientes tratados endodónticamente restaurados con sistemas de postes diferentes', *The Journal of Prosthetic Dentistry*, 2002; Vol. 87 (4), 431 – 437. (Nº2).

BRANDAL, J.L., *Una comparación de tres técnicas restaurativas para dientes anteriores tratados endodónticamente*, *The Journal of Prosthetic Dentistry*, 1987, Vol. 58(2), 161-165. (Nº3).

CONEY, J.P., 'Retención y distribución de tensión de postes endodónticos con extremo aguzado' *The Journal of Prosthetic Dentistry*, 1986, Vol. 55 (5), 540 - 546. (Nº4).

Goldstein RE, Garber DA. A gap in our understanding: why those who can don't seek esthetic treatment. *J Esthet Dent* 1996; 8:99. (Nº5)

Degrange M, Roulet JF. Minimally invasive restorations with bonding. Quintessence Publishing Co: Chicago. 1997. (Nº6)

Garber DA, Goldstein RE, Feinman RA. porcelain laminate veneers. Quintessence Publishing Co. Chicago, 1988. (Nº7)

Grossman LI, Oliet S, Del Río C. En Grossman LI, ed. *Endodontics*. 11.ª ed., Filadelfia: Lea & Febiger, 1988, pág. 279.

(Nº8)

Ray HA, Trope M. Periapical status of endodontically treated teeth in relation to the technical quality of the root filling and the coronal restoration. *Int Endod. J* 1995; 28: 12-18. (Nº9)

Tronstad L, Asbjornsen K, Doving L, Pedersen I, Eriksen HM. Influence of coronal restorations on the periapical health of endodontically treated teeth. *Endod Dent Traumatol* 2000; 16: 218-21. (Nº10)

Chailertvanitkul P, Saunders WP, Saunders EM, et al. An evaluation of microbial leakage in the restored pulp chamber of root canal treated multirrooted teeth. *Int Endod J*. 1997; 30: 318-322. (Nº10)

Khayat A, Lee S-J, Torabinejad M. Human saliva penetration of coronally unsealed obturated root canals. *J Endod* 1993; 19: 458-61. (Nº11)

Torabinejad M, Ung B, Kettering JD. In vitro bacterial penetration of coronally unsealed endodontically treated teeth. *J Endod* 1990;16:566-9. (Nº12)

Padrós E, Padrós JL, Creus M, Rodríguez J, Manero JM. Un Nuevo método de acondicionamiento, desinfección y obturación en endodoncia. *Endodoncia* 2004; 22: 162-175. (Nº13)

Saunders W, Saunders EM. Influence of Smear Layer on the coronal Leakage of Thermafill and laterally condensed

gutapercha root fillings with a glass ionomer sealer. *J Endod* 1994; 20: 155-158. (N14)

Taylor J, Jeansonne B, Lemon R. Coronal leakage: effects of smear layer obturation technique, and sealer. *J Endod* 1997; 23: 508-512. (Nº15)

Shipper G, Trope M. In vitro microbial leakage of endodontically treated teeth using new and standard obturation techniques. *J Endod* 2004; 30: 154-8. (Nº16)

Wu M-K, Wesselink PR. Endodontic leakage studies reconsidered, Part 1. Methodology, application and relevance. *Int Endod J* 1993; 26: 37-43. (Nº17)

Shipper G, Ørstavik D, Teixeira FB, Trope M. An evaluation of microbial leakage in roots filled with a thermoplastic synthetic polymer-based root canal filling material (Resilon). *J Endod* 2004; 30: 342-7. (Nº18)

Teixeira F, Teixeira E, Thompson J, Trope M. Fracture resistance of roots endodontically treated with a new filling material. *JADA* 2004; 135: 646-652. (Nº19)

Shipper G, Teixeira F, Roland A, Trope M. Periapical inflammation after coronal microbial inoculation of dog roots filled with gutta-percha or Resilon. *J Endod* 2005; 31: 91-96. (Nº20)

Maisto OA. *Endodoncia*. Buenos Aires: Mundi, 1967, pág 268. (Nº21)

Chivian N. Resilon-The missing link in sealing the root canal. *Compendium* 2004; 25: 823-825. (Nº23)

Canalda C, Brau E. *Endodoncia. Técnicas clínicas y bases científicas*. Barcelona, Masson, 2001. (Nº24)