

Microfiltración Marginal de Materiales de Obturación Provisoria usados en Endodoncia. Revisión de la Literatura

Marginal Microleakage of Provisional Filling Materials used in Endodontics. Literature review

Vega L*, Ayala Haedo C**

*Est. De Rehabilitación Oral UAP

** Especialista en Endodoncia UAP, Docente de la Cátedra de Metodología III UAP, Docente de Endodoncia II UAP

RESUMEN

El siguiente estudio fue una revisión bibliográfica científica sobre la microfiltración que presentan los materiales de obturación provisoria utilizados en Endodoncia. Para la realización de este trabajo se utilizó artículos originales publicados en revistas indexadas de los años 2002 al 2012, teniendo en cuenta los criterios de inclusión y de exclusión. Con frecuencia el tratamiento endodóntico no se puede realizar en una sola cita, por ello es de vital importancia que el diente quede restaurado en forma adecuada. La calidad del sellado temporal es fundamental, pues la filtración marginal podrá perjudicar todo el tratamiento realizado. El propósito de este trabajo es dar a conocer a los profesionales cual es el cemento de obturación provisoria usada en endodoncia que presenta menos filtración marginal según estudios actualizados. De los artículos revisados se observó y finalmente se concluyó que el Villevie fue el material de obturación provisoria que menor filtración presentó con unos 0,23mm, seguido del Coltosol 0,9 mm, el ZOE con 1mm y el Cavit con unos 1,25mm.

Palabras claves: Endodoncia - filtración marginal - restauración provisoria.

ABSTRACT

This following is a scientific review of literature on microfiltration showing the temporary filling materials used in endodontics. Using original articles published in journals indexed for the years 2002 to 2012, taking into account the criteria of inclusion and exclusion. Root Canal Treatment often can not be done in one appointment so it is vital that the tooth is properly restored. The temporary sealing quality is critical because it may harm the marginal leakage around the treatment performed. The purpose of this work is to inform to the professionals what temporary filling materials used in endodontics presenting less marginal filtration according to updated studies. Were observed and finally concluded that the Villevie present the less marginal leakage with 0,23mm, followed by the Coltosol with 0,9 mm, ZOE with 1mm and the Cavit with 1,25 mm.

KEY WORDS: Endodontics, marginal leakage, temporary restoration.

Recibido: 22/05/2013. - Aceptado: 27/06/2013.

INTRODUCCION

El sistema de conductos radiculares debe mantenerse desinfectado, el sellado del medio interno permanecer hermético por intermedio del material obturador, es ese el objetivo de la endodoncia.¹

Muchas veces se requiere de varias sesiones para realizar un tratamiento, ya sea por dificultades anatómicas, dientes con alto grado de inflamación o necrosis pulpar, filosofía del operador, falta de tiempo, complejidad del tratamiento o incluso por la atención de pacientes problemáticos.^{1, 2, 3, 4}

Es en estos casos que además de la medicación intracanal es imprescindible el uso de materiales de obturación provisoria que actúen como barrera física impidiendo el pasaje de microorganismos, toxinas, fluidos bucales y alimentos al interior del canal radicular así como el pasaje de los medicamentos intracanales a la cavidad bucal y protegiendo al canal radicular obturado hasta que sea realizada la obturación definitiva del diente.^{4, 5, 6}

La presencia de micro filtración marginal en estos materiales de obturación provisoria comprometería el éxito del tratamiento endodóntico.^{1, 2, 4, 5, 7}

El objetivo de los materiales de obturación provisoria es prevenir dicha filtración y que permitan un verdadero sellado hermético. El propósito de este trabajo es dar a conocer a los profesionales cual es el cemento de obturación provisoria usada en endodoncia que presenta menos filtración marginal según estudios actualizados.

MATERIALES Y METODOS

En este estudio de revisión de la literatura el criterio utilizado para la metodología fue el propuesto por el Dr. Carlos Estrela en su libro Metodología Científica - Ensino e Pesquisa en Odontología para lectura crítica de artículos científicos en los cuales

se utilizaron artículos originales publicados por los diferentes autores entre los años 2002 a 2012.¹²

Fueron analizados todos los artículos de experimentación in vitro (n=30). Para la selección de los artículos se indagó la metodología y el objetivo del autor en donde el mismo debía medir la filtración marginal que sufrían los materiales de obturación provisoria en contacto con las estructuras dentales.

Se excluyeron de la investigación aquellos artículos que se referían a la filtración marginal de los materiales de obturación provisoria en contacto con otros materiales obturadores. Aquellos artículos que no estaban en español, portugués o inglés.

Las variables utilizadas para el análisis de artículos fueron: promedio en milímetros de filtración por cada material.

En el estudio se tabularon los datos con el programa Microsoft Office Excel 2007, donde se confeccionó una tabla para clasificación de los mismos y se obtuvieron tablas y gráficos con los resultados obtenidos en cuanto a coincidencia o no de los artículos.

RESULTADOS

De los artículos revisados y realizando un promedio entre ellos, se halló la filtración de los materiales de Obturación Provisoria como el Cavit, el Coltosol, el ZOE y el Villevie en mm filtrados en 24 hs. Se observó que el Cavit había filtrado 1, 25 mm, el Coltosol 0,9 mm, el Zoe 1 mm y el Villevie 0,23 mm (Grafico 1).

Gráfico 1: Grado de filtración de cada Material en mm

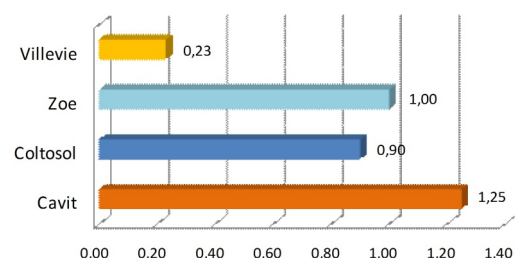


Tabla 1: cada Material en Grado de filtración de mm

Material	mm filtrados
Cavit	1,25
Coltosol	0,90
Zoe	1,00
Villevie	0,23

DISCUSIÓN

La filtración coronal puede ser una causa importante del fracaso endodóntico, entre las etapas del tratamiento endodóntico o durante la espera para la restauración final. Es por eso que es necesario un cemento provisorio que posea propiedades como la resistencia mecánica; mejor capacidad de sellado para evitar: el ingreso de fluidos bucales, salida de medicamentos intracanales, entrada de residuos al conducto, que los microorganismos y sus productos invadan y colonicen el sistema de canales.⁸

Diferentes materiales vienen siendo empleados como los cementos a base de óxido de zinc y eugenol reforzado o no, a base de óxido de zinc y sulfato de calcio, a base de resina compuesta, cementos de fosfato de zinc, cementos de policarboxilato, y cementos a base de ionómero de vidrio. Pudiendo ser utilizados solos o una combinación de dos cementos.^{8, 9}

Con respecto a los materiales de obturación provisorio estudiados se observó que el Villevie presenta menos filtración 0,23mm seguido del Coltosol 0,9mm, Óxido de Zinc y Eugenol 1mm y el Cavit 1,25mm. CORTEZ et al. (2003) compararon el sellado coronario del Bioplic, Coltosol, IRM. Los autores concluyeron que el sellado coronario realizado con el Coltosol fue el más eficiente seguido del Bioplic.¹⁰

Salazar-Silva, Pereira y Ramalhobuscaron establecer la importancia del sellado en el

éxito del tratamiento endodóntico. En este sentido, diferentes materiales vienen siendo empleados. Dentro de estos materiales, los que son a base de Óxido de Zinc y Eugenol y sulfato de calcio, Cavit, Cimpat, Coltosol, entre otros, mostraron mejor capacidad de sellado.¹¹

CONCLUSIÓN

De acuerdo a la literatura consultada se puede concluir que: El Material Obturador Provisorio que presentó menor grado de microfiltración marginal fue el Villevie con un promedio del 0,23 mm, le siguen en orden decreciente el Coltosol con un promedio 0,9 mm, el Óxido de Zinc y Eugenol con 1 mm de filtración y por último el Cavit con 1,25 mm.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BITENCOURT, PM RAMOS; BRITTO, ML; NABESHIMA, CK. Avaliação do selamento de dois cimentos provisórios fotopolimerizáveis utilizados em Endodontia. Rev. Sul-Bras. Odontol. 2010 jul-sep; 7(3): 269-74.
Disponível em:
<http://pesquisa.bvsalud.org/regional/resources/lil-553598>
2. FACHIN, EV; PERONDI, M; GRECCA, FS. Comparação da capacidade de selamento de diferentes materiais restauradores provisórios. RPG Rev Pós Grad. 2007; 13(4): 292-8Disponível em:
<http://pesquisa.bvsalud.org/regional/resources/lil-529399>
3. FERRAZ, E; CARVALHO, C; CANGUSSU, MC; ALBERGARIA, S; PINHEIRO, AL; MARQUES, AM. Selamento de cimentos provisórios em endodontia. RGO. 2009 jul-set; 57(3): 323-327
<http://pesquisa.bvsalud.org/regional/resources/lil-527914>
4. SEIXAS, FH; CECCHIN, D; CRUZ FILHO, AM; VANSAN, LP; SILVA, RG; PÉCORA, JD. Avaliação da Microfiltração Coronária de Três Materiais Utilizados na Restauração Provisória da Cavidade Endodôntica: Estudo in Vitro. RevOdontolBras Central. 2010; 19(49):128-131
Disponível em:<http://files.bvs.br/upload/S/0104-7914/2010/v19n49/a007.pdf>
5. SEIXAS, FH; MARTINELLI, DF; CECCHIN, D; RIBEIRO, RG; SILVA, RS; PÉCORA, JD. Avaliação ex vivo da microinfiltração marginal coronária de restauradores provisórios usados em endodontia. RFO UPF. 2008 set-dec; 3(13): 31-35
Disponível em:
<http://pesquisa.bvsalud.org/regional/resources/lil-515154>
6. BORDIN, MM; CORADINI, PC; SALLES, AA; IRALA, LE; SOARES, RG; IMONGI, O. Avaliação, in Vitro, da Microfiltração Coronária na Interface Amalgama de Prata e Tres Materiais Restauradores Provisórios de Uso em Endodontia. R. Fac. Odontol. Porto Alegre. 2007 jan-dez; 48(3): 82-87
Disponível em:
<http://seer.ufrgs.br/RevistadaFaculdadeOdontologia/article/view/7513>
7. CORRALES PALLARES, CI; FORTICH MESA, N; CUETO RODRIGUEZ, M; ORTIZ ZULUAGA, MA; VERGARA GUERRA, P. Microfiltración coronal de dos cimentos temporales en cavidades endodónticas: Estudio In Vitro. Revista Colombiana de Investigación en Odontología. 2011; 2(4): 33-41.
Disponível em: <http://rcio.org/index.php>
8. CABALLERO GARCÍA, CS; GARCÍA RUPAYA, CR; UNTIVEROS BERMÚDEZ, G. Microfiltración coronal in vitro con tres materiales de obturación temporal utilizados en endodoncia. RevEstomatol Herediana. 2009;19(1):27-30
Disponível em:
<http://pesquisa.bvsalud.org/regional/resources/lil-533990>
9. SOARES, IJ; GOLDBERG, F. Endodoncia Técnica y fundamentos. Buenos Aires: Editorial Medica Panamericana; 2002
10. TEOLI RUYS, C; BORGUES BRITTO, ML. Evolução dos cimentos provisórios durante o Tratamento Endodontico. Endonline.
Disponível em:
<http://www.endonline.com.br/artigos/tcc/ruys.pdf>
11. SALAZAR-SILVA, JR; PEREIRA SOUZA, RC; RAMALHO PEDREIRA, LM. Importancia do selamento provisório no secesso do tratamento endodôntico. Pesqui. Bras. 2004; 4(2):143-149.
Disponível em: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/ah/online/??IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=Ink&exprSearch=442645&indexSe arch=ID>
12. ESTRELA, C. Metodología Científica - Ensino e Pesquisa en Odontología. 2da ed. Artes Medicas.2001.