

ANÁLISE DA ADAPTAÇÃO DE MATERIAIS EMPREGADOS PARA SELAMENTO DE PERFURAÇÕES LATERAIS COM E SEM AUXÍLIO DE MICROSCÓPIO ÓPTICO



UFRGS
PROPEAQ

XXV SIC
Salão Iniciação Científica

Autora: Bruna Schwingel Schmidt, Odontologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Orientadora: Patrícia Poli Kopper Móra



CS - Ciências da Saúde

INTRODUÇÃO

O emprego do microscópio óptico durante a terapia endodôntica melhora a visibilidade do campo operatório uma vez que proporciona uma melhor iluminação e magnificação (1,2) além de proporcionar aprimoramento técnico, por parte do profissional, dos procedimentos operatórios (3). O selamento de perfurações radiculares, sejam devido a iatrogenias ou a processos de cárie, representa um desafio para o cirurgião dentista. O fechamento da comunicação deve ser realizado o mais breve possível com um material que seja biocompatível, insolúvel aos fluidos bucais e que evite a infiltração marginal (4,5). Além disso, o material empregado deve favorecer a regeneração tecidual dos tecidos adjacentes (6,7). O prognóstico de um dente com perfuração depende de vários fatores. A qualidade do selamento proporcionado pelo material empregado para selar a perfuração é um destes fatores. Alguns materiais como amalgama de prata (8,9), Cavit (10), Super-EBA (11) ionômero de vidro fotopolimerizável (12) e MTA (4,13) têm sido sugeridos para o selamento das referidas perfurações.

OBJETIVO

O objetivo desse estudo será avaliar, por meio de microscopia eletrônica de varredura, a adaptação marginal de materiais empregados para o selamento de perfurações cervicais do canal radicular com e sem auxílio de microscópio óptico clínico.

METODOLOGIA

1) AMOSTRA

- 60 dentes humanos, incisivos inferiores, com um único canal.

2) ACESSO

- Abertura coronária com ponta diamantada 1012.
- Localização do canal radicular.

3) PERFURAÇÕES

- Montagem dos dentes em paralelômetro, visando a realização das perfurações sempre no mesmo local.
- Ponta diamantada 1012 HL com inclinação de 15° em relação ao longo eixo do dente.
- Broca acionada e direcionada para a parede vestibular até se observar o rompimento aproximadamente 3mm abaixo da junção amelo-cementária.

5) SELAMENTO

- Os dentes serão fixados em manequim endodôntico, com auxílio de cera utilidade.
- Selamento com visão direta ou microscópio óptico (10x).
- O MTA será levado à área da perfuração com auxílio de um porta MTA e condensado com um calcador espatulado; o VITREMER será levado com auxílio de seringa Centrix.

6) ANÁLISE EM MEV

- Inicialmente, os espécimes serão analisados em uma visão panorâmica para identificar a região da perfuração e as áreas mais representativas da adaptação do material às paredes dentárias.
- Após, serão feitas fotomicrografias em aumentos de 50x e 150x.

4) GRUPOS

- Os 60 dentes foram divididos em quatro grupos (n=10) experimentais.

GRUPO (n=10)	MATERIAL	MICROSCÓPIO
1	MTA-Angelus	Com
2	MTA-Angelus	Sem
3	ProRoot MTA	Com
4	ProRoot MTA	Sem
5	Vitremer	Com
6	Vitremer	Sem

7) ANÁLISE DOS RESULTADOS

- As imagens obtidas serão analisadas por um único examinador, cego em relação ao estudo
- A área total do canal e a área do material restaurador serão medidas com auxílio do software Adobe Photoshop® e será calculada a diferença entre a área do canal e a área do material. O valor obtido representará a falha na adaptação marginal do material.
- Para a comparação entre os grupos experimentais os dados obtidos serão submetidos a análise de variância (ANOVA) seguida do teste de post-hoc de Tuckey.
- A significância será de $\alpha < 0.05$.

REFERÊNCIAS

- Rubinstein R. Magnification and illumination in apical surgery. Endod Topics 2005;11:56-77.
- Carr GB, Murgel CA. The use of the operating microscope in Endodontics. Dent Clin North Am 2010;54:191-214.
- Kersten DD, Mines P, Sweet M. Use of the microscope in endodontics: results of a questionnaire. J Endod 2007;34:804-7.
- Nakata TT, Bae KS, Baumgartner JC. Perforations repair comparing MTA and amalgam using anaerobic bacterial leakage model. J Endod 1998;24:184-6.
- Holland R et al. Reaction of the lateral periodontium of dogs' teeth to contaminated and noncontaminated perforations filled with mineral trioxide aggregate. J Endod 2007;33:1192-7.
- Beavers RA, Bergenholtz G, Cox CF. Periodontal wound healing following intentional root perforations in permanent teeth of Macacumulatta. Int Endod J 1986;19:36-44.

- Sluyk SR, Moon PC, Hartwell GR. Evaluation of setting properties and retention characteristics of MTA when used as furcation perforation repair material. J Endod 1998;24:768-71.
- ElDeeb ME et al. An evaluation of the use of amalgam, Cavit, and calcium hydroxide in the repair of furcation perforations. J Endod 1982;8:459-66.
- Alhadainy HA. Root perforations. A review of literature. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1994;78:368-74.
- Harris WE. A simplified method of treatment for endodontic perforations. J Endod 1976;2:126-34.
- Oynick J, Oynick T. Treatment of endodontic perforations. J Endod 1985;11:191-2.
- Alhadainy HA, Himel VT. An in vitro evaluation of plaster of Paris barriers used under amalgam and glass ionomer to repair furcation perforations. J Endod 1994;20:449-52.
- Hashem AA, Hassanien EE. ProRoot MTA, MTA-Angelus and IRM used to repair large furcation perforations: sealability study. J Endod 2008;34:59-61.



MODALIDADE
DE BOLSA

Iniciação Científica