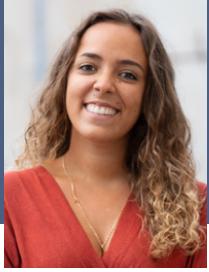


ADAPTAÇÃO MARGINAL DE DOIS CIMENTOS BIOCERÂMICOS USADOS EM PLUG APICAL: ESTUDO IN VITRO



Sara Margarida Santos Filipe*, José Pedro Pinto Martinho Fernandes Caetano, Manuel Marques Ferreira

Instituto de Endodontia, Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, Portugal

CIBB/ i-CBR - Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, Portugal

71

INTRODUÇÃO

A ausência de encerramento do forâmen apical em dentes com necessidade de tratamento endodôntico constitui um desafio clínico, para o qual estão descritas várias abordagens clínicas entre as quais a apexificação. O agregado de trióxido mineral (MTA) tem sido o material gold-standard utilizado na formação de plugs apicais. Contudo, o aparecimento de novos cimentos biocerâmicos tem desafiado este paradigma por mérito das múltiplas características destes materiais que colmatam algumas limitações do MTA.

OBJETIVOS

Avaliar e comparar a adaptação marginal do (White ProRoot MTA® e TotalFill® BC RRM Fast Set Putty™), quando usados na realização de plugs apicais em dentes com ápice aberto.

MATERIAIS E MÉTODOS

1. Secção de vinte e quatro dentes monorradiculares na coroa e na raiz, obtendo segmentos radiculares de 15 mm;
2. Preparação químico-mecânica seguida de divisão dos segmentos em dois grupos: grupo GMTA (plug apical realizado com White ProRoot MTA®, n = 12) e grupo GTBC (plug apical realizado com TotalFill® BC RRM Fast Set Putty™, n = 12);
3. Secções transversais obtendo-se para cada segmento um corte de uma região apical (1 mm do ápice) e um da região cervical (2 mm do ápice);
4. Análise através de microscopia eletrónica de varrimento;
5. Adaptação marginal dos materiais medida utilizando o software ImageJ® (National Institutes of Health, Madison, WI, USA);
6. Análise estatística: IBM® SPSS® (versão 27) e significância estatística definida para 0.05 ($p < 0.05$);

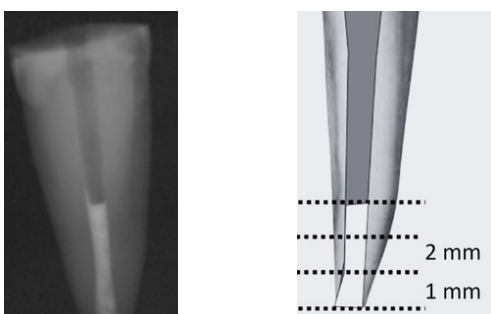


Fig.1. Imagem radiográfica após colocação de plug apical (à esquerda) e representação ilustrativa dos cortes transversais realizados (à direita).

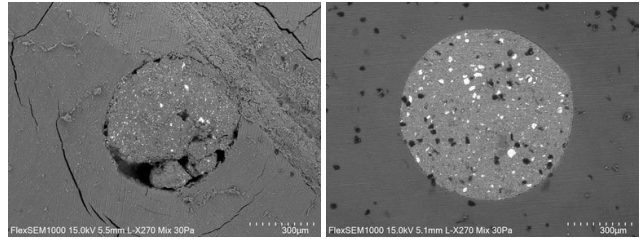


Fig. 2. Imagem de microscopia eletrónica de varrimento. Plug de White ProRoot MTA® em região apical (à esquerda); Plug de TotalFill® BC RRM Fast Set Putty™ numa região apical (à direita) (270x).

RESULTADOS

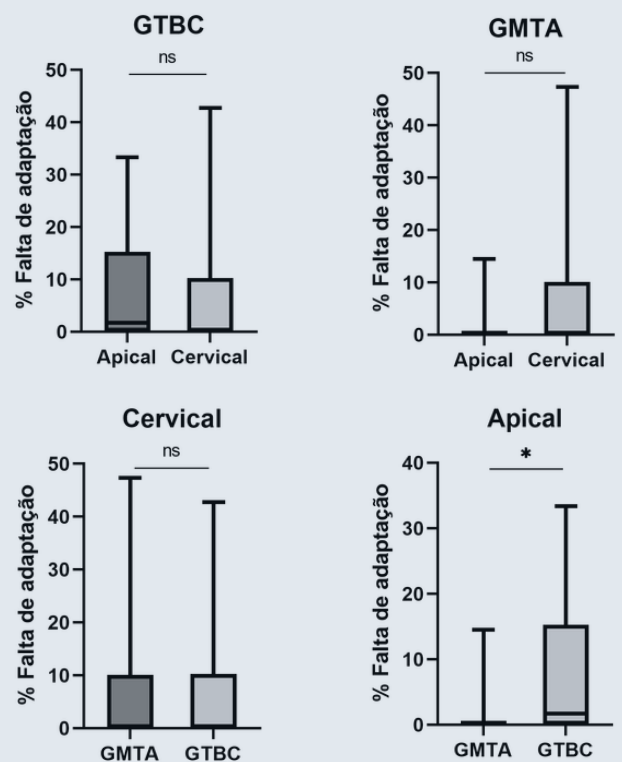


Fig. 4. Percentagens médias de falta de adaptação marginal, respetivos desvios-padrão e nível de significância estatística entre grupos: ns - sem significância; * - $p < 0,05$; GMTA - grupo White ProRootMTA®; GTBC - grupo TotalFill® BC RRM Fast Set Putty™.

CONCLUSÕES

O MTA demonstrou uma adaptação marginal mais eficiente em comparação ao TotalFill no corte apical.

A técnica utilizada é válida e reproduzível, permitindo simular, in vitro, o contexto de ápice aberto e o procedimento de apexificação. Consequentemente, os resultados obtidos neste estudo são fiáveis e bastante promissores no que respeita às percentagens de adaptação marginal destes dois materiais à base de silicatos de cálcio.

BIBLIOGRAFIA

