

Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto (FMDUP)

Objetivos: Avaliar a eficácia de três tipos de limas de retratamento endodôntico na remoção de material obturador.

Materiais e métodos: 45 dentes humanos monorradiculares foram submetidos a instrumentação biomecânica utilizando as limas Protaper® Universal, sendo a irrigação realizada com 2 mL de hipoclorito de sódio a 5,25% e irrigação final com EDTA a 17% durante 1 minuto, seguida de irrigação com hipoclorito de sódio a 5,25%. A obturação foi realizada com cone único de guta-percha F2 e cimento AH Plus®. Após 3 semanas de incubação em estufa a 100% de humidade e a 37 °C as amostras foram divididas aleatoriamente em três grupos, de acordo com o tipo de limas de retratamento. Grupo I: Protaper® Universal Retreatment; Grupo II: Mtwo® retreatment; Grupo III: R-Endo®. Os três grupos foram submetidos, durante a remoção do material obturador, ao mesmo protocolo de irrigação. Após a desobturação as amostras foram seccionadas longitudinalmente, e selecionada a metade com maior quantidade de material remanescente. As amostras foram observadas em lupa macroscópica, sendo calculada a percentagem de área com remanescente de material obturador. Foram também analisadas por microscopia eletrónica de varrimento.

Resultados: A percentagem média de material remanescente no canal radicular radicular no grupo I foi de 20,194 ± 9,01; no grupo II 21,800 ± 9,65 e no grupo III 19,316 ± 6,00, não tendo sido registadas diferenças estatisticamente significativas. Na observação em microscopia eletrónica de varrimento, observou-se a presença de cimento dentro dos canalículos dentinários.

Conclusões: Todos os instrumentos foram eficazes na remoção de material obturador, contudo, nenhum foi capaz de deixar o canal radicular isento de material.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2013.12.035>

I-35. Efeito dos procedimentos para MEV na interface dentina/cimento: impacto do polimento



Isabel Belez De Vasconcelos*, Susana Dias, Manuela Lopes, Henrique Luís, António Ginjeira

Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa (FMDUL)

Objetivos: O objetivo deste estudo foi investigar se o polimento das amostras para observação ao microscópio electrónico de varrimento (MEV) influencia a adaptação marginal da obturação endodôntica, observada no terço apical, médio e coronário.

Materiais e métodos: Foram selecionados dentes unirradiculares e os canais foram instrumentados com sistema Protaper (Dentsply, Maillefer) até à lima F4. A obturação foi realizada com cones de gutta percha Protaper e um cimento à base de resina epoxi- AH-Plus (Dentsply De Trey), utilizando a técnica de compactação vertical de onda contínua. Os dentes foram seccionados perpendicularmente ao longo eixo para

obter 36 discos com 2 mm de espessura. As amostras foram preparadas para serem observadas ao MEV. Dezoito discos foram polidos com papéis de silicone à prova de água de abrasividade decrescente (até 2500-grit) seguida de discos de tecido com pastas de alumina de grão decrescente (até 1 µm) (Buehler, Ltd.). Os outros dezoito discos não foram polidos. A análise estatística foi realizada com o Mann-Whitney U test ($p < 0,05$).

Resultados: Não foi encontrada diferença estatisticamente significativa quanto à adaptação marginal do material de obturação às paredes dentinárias entre as amostras polidas e não polidas ($P = 0,479$).

Conclusões: Uma vez que não há diferença entre os grupos conclui-se que o polimento das amostras para observação ao MEV não introduz artefactos de forma estatisticamente significativa, pelo que este procedimento é considerado vantajoso, por permitir a obtenção de imagens com melhor qualidade.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2013.12.036>

I-36. Análise da interface entre dois materiais à base de silicato de cálcio utilizados em Endodontia e a dentina radicular



Olavo Guerreiro Viegas*, Neida Amaral, Paulo Jorge Rocha Palma, João Miguel Marques dos Santos, Ana Paula Piedade

CEMUC - Dep. Eng. Mecânica da Universidade de Coimbra, Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Coimbra (FMUC-MD)

Objetivos: Este estudo avaliou, através de microscopia eletrónica de varrimento, a interface entre dois materiais à base de silicato de cálcio utilizados em Endodontia (MTA e Biodentine™) e a do sistema canal (dentina radicular) utilizando três protocolos de irrigação distintos.

Materiais e métodos: O sistema canal de 66 dentes humanos foi sujeito a preparação biomecânica com os instrumentos rotatórios ProTaper, tendo sido F4 a última lima utilizada. Os dentes foram divididos em 6 grupos de acordo com o protocolo de irrigação e material de obturação utilizados: 1 A. NaOCl + MTA; 1 B. NaOCl + Biodentine™; 2 A. NaOCl/NaCl/EDTA + MTA; 2 B. NaOCl/NaCl/EDTA + Biodentine™; 3 A. NaOCl/NaCl/CHX + MTA; 3 B. NaOCl/NaCl/CHX + Biodentine™. Depois de terem sido obturados, os dentes foram armazenados durante 5 dias a 37°C em ambiente húmido para permitir que os cimentos tomassem presa. Seccionou-se uma amostra de 3 mm de espessura do terço apical. As amostras foram armazenadas em PBS durante 5 dias. Depois deste período, uma amostra de cada grupo foi seccionada longitudinalmente em duas partes simétricas. Uma das duas partes - a que continha o material - foi processada para observação morfológica, mapeamento de elementos e análise química ao longo da interface entre o material e a dentina utilizando SEM e EDS.

Resultados: Ao longo da interface entre a dentina e o material, tanto o MTA como o Biodentine formaram tag like structures, tendo sido estas mais evidentes nos grupos em que se utilizou EDTA no protocolo de irrigação final. A formação de cristais de apatite foi visível ao longo e no interior da