

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 Beleza 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 37C 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

interface. A captação (penetração) de Ca foi constantemente maior que a de sílica, tendo, contudo, a captação deste último sido mais proeminente nos grupos em que o material de obturação utilizado foi o Biodentine™.

**Conclusões:** Ambos os materiais, Biodentine™ e MTA, induziram captação de Ca e Si pela dentina radicular adjacente na presença de PBS. A captação de Si foi mais evidente nos grupos de Biodentine™ que nos de MTA.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2013.12.037>

### I-37. Adaptação marginal de um novo material de retro-obturação: um estudo ao M.E.V.



Telmo Galrao\*, Maria Manuela Das Neves Lopes, Diogo Guerreiro, Ant nio Ginjeira

Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa (FMDUL)

**Objetivos:** - Avalia o da adapta o marginal às paredes dentinárias de um novo material biocer mico de retro-obtura o (BioAggregate - Diaroot  ), através da análise da presença de gaps e da sua medi o. - Análise qualitativa da adapta o deste material quer ao nível do ápex radicular, quer ao nível da sua transi o para o material de obtura o (gutta-percha).

**Materiais e métodos:** Doze dentes unirradulares com anatomia interna idêntica e com um só canal, foram seleccionados. As raízes dos mesmos foram seccionadas a 12 mm do ápex. Em seguida, determinou-se o seu comprimento de trabalho e foi efectuada a sua instrumenta o, a desinfecc o e por último uma calibra o a 40.06. Realizou-se a irriga o final e, por fim, a obtura o com a técnica de compacta o vertical de onda contínua. Posteriormente, procederam-se as apicectomias a 3 mm do ápex e as cavidades de retro-obtura o com 3 mm. O BioAggregate foi então aplicado e compactado no interior das mesmas. As amostras foram armazenadas durante 48 horas a 37  C e a 100% de humidade. De seguida, foram seccionadas longitudinalmente com auxílio de uma lâmina diamantada. Uma das metades de cada amostra foi escolhida aleatoriamente e preparada para ser observada ao Microscópio Electrónico de Varrimento (M.E.V.). Os 3 mm da retro-obtura o foram em primeiro lugar ampliados a 35x. Com o intuito de se pesquisar a existência de gaps, cada um destes 3 mm foi ampliado a 100x. Em caso afirmativo, os mesmos seriam medidos numa amplia o de 500x e para uma melhor caracteriza o, numa amplia o de 1500x. Para se averiguar a qualidade da adapta o ao nível do ápex assim como ao nível da transi o material de retro-obtura o/gutta realizou-se uma amplia o de 200x.

**Resultados:** Apenas uma amostra apresentou um só gap, as restantes, apresentaram mais que um gap. Observou-se, igualmente, que as dimensões dos gaps em média, vão diminuindo a partir do primeiro mm até ao terceiro mm, ou seja de apical para coronal. Relativamente   qualidade da adapta o deste material, verificou-se que esta era bastante pior ao nível do ápex do que ao nível da transi o material de retro-obtura o/material de obtura o.

**Conclusões:** Conclui-se que o BioAggregate apresenta gaps de dimensões consideráveis ao longo dos 3 mm da cavidade de retro-obtura o, sendo que os maiores em média se encontram no primeiro mm.   também ao nível do ápex que se encontra a menor qualidade de adapta o deste material. Tudo isto, leva-nos a concluir que este material para retro-obtura o apresenta uma adapta o marginal às paredes dentinárias algo deficitária.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2013.12.038>

### I-38. A Satisfa o das Utentes e Profissionais no âmbito do PNPSO



Mafalda Grade\*, José Frias-Bulhosa

Universidade Fernando Pessoa (UFP)

**Objetivos:** A constru o deste trabalho teve como objectivo avaliar dois grandes aspectos: o grau de satisfa o dos profissionais, médicos dentistas, aderentes ao PNPSO e o grau de satisfa o das utentes, grávidas, utilizadoras do “cheque-dentista” promovido pelo PNPSO.

**Materiais e métodos:** Realizou-se um estudo observacional transversal em que se avaliou 27 profissionais e 113 utentes do SNS, através de um inq rito contendo questões referentes ao PNPSO. Este inq rito foi realizado aos profissionais de forma presencial e às grávidas via telef nica. Em ambas as situa es esteve presente o consentimento informado. A  rea geográfica da recolha da amostra foi obtida com colabora o da Directora Executiva, Dra. Mercedes Figueiredo, e Presidente do Conselho Clínico, Dr. Cabrita Grade, do ACeS D o-Lafões II. Deste ACeS seleccionou-se ao acaso 3 concelhos desta sub-região, Oliveira de Frades, São Pedro de Sul e Vouzela. Os dados recolhidos foram colectados e submetidos a uma análise estatística recorrendo ao software IBM SPSS Statistics v20.

**Resultados:** Na avalia o dos profissionais, médicos dentistas, verificou-se que 54,50% dos inquiridos, do concelho de São Pedro de Sul referem que o PNPSO não corresponde às suas expectativas pessoais e profissionais, já os restantes inquiridos referem que este programa corresponde às suas expectativas pessoais e profissionais (Oliveira de Frades – 63,60%; Vouzela – 80,00%). E no que diz respeito ao grau de satisfa o, as percentagens foram as mesmas que as anteriormente referidas, sendo que os concelhos de Oliveira de Frades e Vouzela continuam a prevalecer. Na avalia o das utentes, a maioria (Oliveira de Frades – 65,60%; São Pedro do Sul – 55,40%; Vouzela – 72,00%), teve conhecimento do PNPSO através do Médico de Família/Centro de Saúde. Sendo que o acesso ao médico dentista, mais uma vez as inquiridas referiram na maioria que tinha sido fácil (Oliveira de Frades – 96,90%; São Pedro do Sul – 92,90%; Vouzela – 100,00%). Já   pergunta “Sabe a quantos cheques dentista teve direito”, 65,60% das utentes do concelho de Oliveira de Frades referiram dois, 39,30% das inquiridas de São Pedro do Sul afirmaram três e 38,1% da amostra de Vouzela disseram três. Sendo que a totalidade das inquiridas dos três concelhos referiram que o “cheque-dentista”   de facto um incentivo aos cuidados da saúde oral.

**Conclusões:** No presente estudo foi possível observar que a grande maioria dos profissionais inquiridos encontra-se