

### #096 Avaliação in vitro de dois cimentos endodônticos na adesão às paredes do canal radicular



Inês Duarte\*, Eunice Virgínia Carrilho, Nuno Ferreira, Francisco Caramelo, Manuel Marques Ferreira

Instituto de Biofísica-IBILI; Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra (FMUC); Instituto de Investigação Clínica e Biomédica de Coimbra da FMUC

**Objetivos:** Este estudo teve como objetivo avaliar a força de adesão às paredes do canal radicular, de dois cimentos endodônticos, AH-Plus® e GuttaFlow Bioseal®.

**Materiais e métodos:** Para a sua realização foram recolhidos 30 dentes humanos monorradiculares. Após seccionar as coroas dos dentes, estes foram instrumentados mecanicamente com limas ProTaper® Universal ao comprimento de trabalho e divididos em dois grupos. No grupo experimental 1, os dentes foram obturados com AH-Plus®, através da técnica de cone único, e no grupo experimental 2, os dentes foram obturados com GuttaFlow Bioseal®, também através da técnica de cone único. A avaliação das forças de adesão foi feita através do teste push-out realizado numa máquina universal. O valor da força no momento do deslocamento foi obtido (em Newton) para cada amostra, o que tomando em conta as respetivas áreas de adesão do cimento permitiu o cálculo da força de adesão (em Megapascal).

**Resultados:** Os resultados demonstram que existem diferenças estatisticamente significativas entre o AH-Plus® e o GuttaFlow Bioseal® nas zonas apical ( $p=0,001$ ) e média ( $p=0,003$ ) e que o AH-Plus® proporcionou valores de adesão mais elevados do que o GuttaFlow Bioseal® nas três zonas da raiz do dente.

**Conclusões:** Existem diferenças significativas na força de adesão entre os dois cimentos, sendo o AH-Plus® o mais eficaz. <http://doi.org/10.24873/j.rpemd.2018.11.331>

### #097 Eficácia na remoção de smear layer entre dois sistemas de agitação da solução irrigante



Rita Balaus Custódio\*, João Paulo Mouta Dias, Manuel Marques Ferreira

Instituto Pedro Nunes, Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

**Objetivos:** A irrigação é um passo crucial para garantir o sucesso dos tratamentos endodônticos e, enquanto que a irrigação convencional é amplamente aceite, novos métodos para melhorar a limpeza canal têm sido desenvolvidos. O propósito deste estudo foi comparar a eficácia na remoção de smear layer entre a técnica convencional de irrigação e dois sistemas de agitação da solução irrigante: um sónico e outro mecânico.

**Materiais e métodos:** 30 dentes humanos monorradiculares foram recolhidos, cortados a um comprimento de 15 mm e instrumentados usando o sistema mecanizado ProTaper Universal até um calibre apical F3, sendo irrigados unicamente com hipoclorito de sódio 2,5%. As amostras foram divididas aleatoriamente em 3 grupos ( $n=10$ ) e sujeitas a diferentes protocolos de irrigação final: Grupo CI- irrigação convencional; Grupo XPagitação da solução irrigantes com recurso à lima XP-

-Endo Finisher (FKG Dentaire, Suíça); Grupo EDDYagitação da solução irrigante utilizando o sistema sónico EDDY (VDW, Alemanha). As raízes foram cortadas longitudinalmente e examinadas ao microscópio eletrónico de varrimento (MEV) com uma magnificação de 1000x, obtendo microfotografias de todos os terços canalares para cada amostra. A presença de smear layer foi avaliada a 2, 8 e 12 mm de distância ao ápex de acordo com uma escala de 5 graus. Os dados resultantes foram analisados estatisticamente recorrendo ao teste ANOVA dois fatores.

**Resultados:** O grupo de irrigação convencional apresentou um valor médio superior de smear layer, mas a diferença entre os grupos experimentais não foi estatisticamente significativa ( $p = 0,641$ ). O valor médio de smear layer foi maior para o terço apical e menor para o terço médio, sendo esta discrepância estatisticamente significativa ( $p<0,05$ ).

**Conclusões:** Quando utilizado apenas hipoclorito de sódio 2,5% como solução irrigante, não se verificaram diferenças estatisticamente significativas na limpeza canal entre a irrigação convencional e os métodos de agitação analisados, embora estes tenham demonstrado valores médios de smear layer mais baixos. <http://doi.org/10.24873/j.rpemd.2018.11.332>

### #098 Nova proposta de associação de solventes para o retratamento endodôntico – estudo in vitro



Inês Ribeiro Valente Lucas Ferreira\*, Ana Cristina Braga, Maria Ascensão Lopes, Irene Pina-Vaz

Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto; Faculdade de Medicina Universidade Porto; REQUIMTE-LAQV; Departamento de Engenharia Metalúrgica e de Materiais, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto; Departamento de Produção e Sistemas da Escola de Engenharia, Centro ALGORITMI, Universidade do Minho

**Objetivos:** Avaliar a eficácia da associação de solventes na dissolução da guta-percha e cimento endodôntico à base de resina epóxi.

**Materiais e métodos:** Moldes de aço inoxidável (7 mm x 3 mm) foram preparados e preenchidos com guta-percha (Dentsply Maillefer) e cimento AH Plus® (Dentsply DeTrey, Konstanz, Germany), separadamente. As amostras ( $n=15$ ) foram expostas a 3 associações de solventes: Metiletilcetona Tetracloroetileno (1:1); Metiletilcetona Óleo de laranja (1:1); Metiletilcetona Eucalipto (1:1) e submetidas à agitação por ultrassom durante 2 e 5 minutos. A dissolução da guta-percha e do cimento AH Plus nas diferentes associações de solventes foi obtida pela diferença de peso pré e pós imersão (adaptação da norma ISO 6876:2012). Os resultados obtidos foram submetidos à análise de variância (ANOVA), considerando um nível de significância de 0,05.

**Resultados:** Relativamente à dissolução da guta-percha, detetaram-se diferenças estatisticamente significativas entre as 3 associações ( $p<0,05$ ). O tempo não foi significativo. As amostras submetidas à associação Metiletilcetona Tetracloroetileno, apresentaram a maior percentagem de perda de peso. Em relação ao cimento AH Plus, não houve diferenças estatisticamente significativas entre as associações: Metiletilcetona Tetracloroetileno e Metiletilcetona Óleo de laranja ( $p=0,304$ ). A dissolução do cimento foi diretamente proporcional ao tempo de imersão. A