

parado com molares não fundidos, no entanto, não se verificou uma diferença estatisticamente significativa no tamanho de amostra avaliado.

<http://doi.org/10.24873/j.rpemd.2019.12.578>

#117 Associação entre canais radiculares não-tratados e lesões periapicais no molar maxilar



Baruwa Abayomi *, Ana Beatriz de Cristino Roque Jordão Pereira, João Meirinhos, Sérgio André Quaresma, Jorge Martins, António Ginjeira

Faculdade de Medicina Dentária, Universidade de Lisboa

Objetivos: O objetivo do presente estudo seccional cruzado foi avaliar a prevalência de canais não-trabalhados em molares tratados endodonticamente e a sua associação com lesões periapicais em cada uma das raízes. **Materiais e métodos:** Foi conduzido um estudo multi-centro analisando dados em 8 clínicas. Uma amostra de conveniência foi recolhida analisando 1,160 volumes pré-existent de tomografia computadorizada de feixe-cónico (CBCT) referentes a pacientes diferentes durante um período de 12 meses (Janeiro a Dezembro de 2018). 5 observadores independentes foram pré-calibrados e instruídos a realizar uma metodologia passo-a-passo similar a todos. Foram realizados testes de coerência intra e inter operador tendo como base uma amostra inicial de 10 CBCTs (com um total de 319 dentes), que foram analisados duas vezes com um período de um mês de intervalo entre observações. Os testes Cohen Kappa e ICC foram usados para aferir a coerência intra e inter operador, respectivamente. Todos os valores foram superiores a 0.61. Apesar dos aparelhos de CBCT serem de diferentes fabricantes, foi definido como parte dos critérios de inclusão do estudo que seriam apenas aceites exames de arcada completa e com tamanhos de voxel iguais ou abaixo de 200 µm. Dos 20,836 dentes analisados, 301 eram molares maxilares com três raízes independentes apresentando tratamento endodôntico e passíveis de serem incluídos no estudo. Todos os molares foram catalogados como tendo ou não canais não-tratados ou lesões periapicais. O z-test foi utilizado para comparar as proporções entre sub-grupos e o odds ratio foi calculado para determinar a associação entre canais não-tratados e lesões periapicais. **Resultados:** A maior percentagem de canais não-tratados foi identificada na raiz mesio-vestibular do primeiro molar superior (62.8% [56.1%-69.5% CI 95]) com uma prevalência de 75.2% (67.6%-82.8% CI 95%) de lesões periapicais. Seguidamente foi a raiz mesio-vestibular do segundo molar superior com uma percentagem de canais não-tratados de 49.0% (39.3%-58.7% CI 95%) e uma proporção de lesões de 68.0% (55.1%-80.9% CI 95%). Os molares maxilares que tinham canais não-tratados apresentavam 3.1 vezes mais possibilidades de apresentar lesão periapical que molares sem canais não-tratados. **Conclusões:** A associação observada entre canais não-tratados e a presença de lesões periapicais sugere que a não identificação e instrumentação de todos os canais radiculares pode interferir com o prognóstico dos tratamentos endodônticos.

<http://doi.org/10.24873/j.rpemd.2019.12.579>

#118 Fiabilidade do localizador apical no retratamento endodôntico



Inês Ferreira*, Ana Cristina Braga, Irene Pina-Vaz

Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto, Departamento de Produção e Sistemas da Escola de Engenharia Universidade do Minho, Faculdade de Medicina Universidade do Porto

Objetivos: Avaliar a influência de soluções irrigantes e/ou solventes indicadas no retratamento, como irrigação final após a desobturação dos canais radiculares, e o efeito da re-instrumentação na determinação da medida eletrónica do comprimento de trabalho. **Materiais e métodos:** Foram selecionados 40 dentes monorradiculares humanos, extraídos, com apex formado. A configuração de um único canal foi confirmada radiograficamente. Dentes com reabsorções, apex aberto ou canais não detetáveis no exame radiográfico foram excluídos. O comprimento de trabalho foi determinado considerando a medida de uma lima 10K até a ponta ser apenas visível, com auxílio do microscópio operatório, sendo os dentes posteriormente colocados num modelo de alginato. A medida eletrónica inicial foi registada com o localizador apical Propex Pixi (Dentsply Sirona – Maillefer) após pre-flaring com a lima Sx (Dentsply Sirona – Maillefer). Os canais radiculares foram preparados pelo sistema ProTaper Next (Dentsply Sirona – Maillefer) até à lima X2, obturados pela técnica de cone único e cimento AH Plus, e de seguida desobturados e re-instrumentados (até à lima X3). A medida eletrónica foi registada, após desobturação, com o canal seco, em 3% NaOCl, 17% EDTA e na associação de solventes: metiltilcetona + tetracloroetileno (1:1) e após a re-instrumentação com X3. A análise estatística foi realizada através do teste t-student emparelhado, considerando um nível de significância de 0,05. **Resultados:** Não houve diferenças entre a medida eletrónica no canal seco e as restantes condições. Não houve diferenças entre o comprimento de trabalho e a medida eletrónica inicial após pre-flaring. Registaram-se diferenças entre o comprimento de trabalho e a medida eletrónica após re-instrumentação ($p < 0,05$). **Conclusões:** O localizador apical Propex Pixi é fiável no retratamento endodôntico. A medida eletrónica após pre-flaring pode ser assumida como comprimento de trabalho, não sendo influenciado pelas soluções irrigantes ou solventes. Após re-instrumentação, a medida do comprimento de trabalho pode ser corretamente aferida com o localizador apical Propex Pixi. É fundamental conhecer o funcionamento de cada localizador apical bem como os fatores que podem influenciar a sua precisão, para uma maior fiabilidade do mesmo.

<http://doi.org/10.24873/j.rpemd.2019.12.580>

#119 Solventes no retratamento endodôntico? – revisão sistemática de estudos in-vitro



Inês Ferreira, Irene Pina-Vaz*

Faculdade de Medicina Dentária Universidade do Porto, Faculdade de Medicina Universidade do Porto

Objetivos: Avaliar a influência dos solventes na remoção do material obturador, guta-percha e cimento, durante o re-

tratamento endodôntico. **Materiais e métodos:** A presente revisão sistemática foi orientada de acordo com as recomendações PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses). A avaliação do risco de viés foi baseada nos critérios definidos pela Colaboração Cochrane, e adaptados a estudos in-vitro. Realizou-se uma revisão bibliográfica, sem restrições de idioma, com a expressão de pesquisa (endodontic retreatment OR canal retreatment OR retreatment OR root canal retreatment) AND solvent* AND (filling material OR obturation materials), recorrendo às bases de dados PubMed, EBSCOhost (Dentistry, Oral Sciences Source), Cochrane Library, Scopus e Web of Science. Foram incluídos estudos realizados em dentes permanentes humanos que avaliaram, através de micro-CT, a quantidade de material remanescente após utilização de solventes durante o retratamento. Artigos de revisão, casos clínicos e estudos realizados em dentes de bovino ou em dentes artificiais foram excluídos. **Resultados:** A pesquisa resultou em 580 artigos, dos quais 353 foram selecionados após análise de títulos e resumos. 7 artigos preencheram os critérios de elegibilidade e foram selecionados. O risco global de viés foi considerado alto. Devido a variações metodológicas entre os artigos incluídos não se prosseguiu para a meta-análise. Foram utilizados diferentes solventes (óleo de laranja, xileno, clorofórmio, eucalipto e EndoSolv R) com diferentes protocolos, impedindo uma comparação direta sobre a sua eficácia. Relativamente ao protocolo de utilização, em 3 artigos o solvente foi aplicado apenas na fase inicial, antes da desobturação, e num deles apenas na fase final. Nos 3 artigos restantes o solvente foi depositado em dois momentos, na fase inicial e após desobturação. Em 2 artigos foi preconizada a ativação ultrasónica passiva do solvente após desobturação. Em 4 artigos a utilização de solvente não influenciou a remoção de material obturador, enquanto que em 3 resultou benéfica. **Conclusões:** São necessários mais estudos com metodologias e protocolos de utilização bem definidos para confirmar a utilidade dos solventes. A aplicação nos estádios finais do retratamento e a agitação de solventes específicos para a dissolução de ambos os materiais obturadores, guta-percha e cimento, poderá ser uma estratégia promissora.

<http://doi.org/10.24873/j.rpemd.2019.12.581>

#120 Efeito bactericida do Irrigun em canais radiculares contaminados com *Enterococcus faecalis*



Luís França Martins*, João Espírito Santo, Mariana Seabra
Medical Art Center

Objetivos: A erradicação de bactérias dos canais radiculares constitui um desafio, sendo que sabemos atualmente, ser um fator crucial para o sucesso do TENC a longo prazo. Este ensaio in vitro avaliou o efeito bactericida do dispositivo Irrigun isoladamente e associado a soluções de hipoclorito de sódio (NaOCl) em canais radiculares contaminados experimentalmente com *E. faecalis*. **Materiais e métodos:** Sessenta dentes humanos uni-radiculares foram selecionados, após extração por motivos periodontais. Foram selecionados por

meio de disco metálico na junção amelo-cimentária, removendo a coroa. A amostra foi esterilizada a 134.°C por 12 minutos. Os espécimes foram então inoculados com *E. faecalis* (ATCC 29212) por 21 dias a 37°C, até uma densidade de 2 McFarland ser alcançada (2,0x10⁸ CFU/ml). Seis grupos foram formados (10 espécimes cada) por alocação randomizada: Grupos Controlo: G0 (não tratado) e G1 (irrigação com NaCl); Grupos de teste: G2 (5,25% NaOCl), G3 (dispositivo Irrigun), G4 (dispositivo Irrigun e 5,25% NaOCl irrigação) e G5 (dispositivo Irrigun e 0,5% NaOCl irrigação). A permeabilização e pré-alargamento (Glyde Path e Pre-Flaring) foram obtidos pelo uso de limas K manuais (conicidade 2%), e a instrumentação foi realizada utilizando o sistema de limas ProTaper® até lima F3 (S1; Sx; S1; S2; F1; F2; F3). A irrigação foi realizada de acordo com o grupo de tratamento. Efetuou-se a colheita com cones de papel estéreis; Estes foram colocados em tubos de centrífuga estéreis, diluídos e espalhados em placas Agar BHI, incubadas por 24h/37.°C. Procedeu-se à contagem de unidades formadoras de colónias (UFC/ml), cálculo do Log Kill e percentagem redução bacteriana correspondente. A análise estatística baseou-se em testes não paramétricos ($\alpha=0,05$). **Resultados:** Valores menores de UFC/ml em todos os grupos de teste comparativamente com os controlos (T.Mann-Whitney; $p<0,001$). Grupos G0 e G1, com 3,00E 9 UFC/ml, Log kill=0 ($p>0,05$), G2 e G3 registaram 8,20E 5, Log kill=3,56, 99,97% e 6,02E 5UFC/ml, Log kill=3,70, 99,98% ($p=0,970$), respectivamente; Os grupos G4 e G5 registaram zero UFC/ml, Log kill=10,48, 100% não se detectando diferença ($p=0,664$) entre a acção combinada do laser com 5,25% ou 0,5% NaOCl. **Conclusões:** Os efeitos bactericidas obtidos pelo laser são comparáveis aos obtidos pelo NaOCl. O uso combinado do dispositivo Irrigun e NaOCl 5,25% ou 0,5% eliminou a presença de *E. faecalis* nos canais radiculares. Devem ser realizados mais ensaios para avaliação do efeito bactericida destes protocolos com outros microrganismos.

<http://doi.org/10.24873/j.rpemd.2019.12.582>

#121 Selagem apical de dois cimentos endodônticos após preparação do canal para espigão



Kátia Porões Monteiro*, Ana Margarida Coelho Abrantes, Anabela Baptista Pereira Paula, Maria Filomena Rabaça Roque Botelho, Eunice Virgínia Valdez Faria Bidarra Palmeirão Carrilho, Manuel Marques Ferreira

Instituto de Endodontia- FMUC, iCBR, CIMAGO – FMUC, Unidade de Biofísica, IBILI – FMUC, Instituto de Clínica Integrada – FMUC, Área de Medicina Dentária, Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

Objetivos: Após o tratamento endodôntico, é muitas vezes necessário colocar um espigão intrarradicular, o que implica a remoção parcial do material de obturação, podendo afetar a selagem apical. Tendo em conta este pressuposto, o objetivo deste estudo foi comparar a selagem apical provida pelo cimento AH Plus® e GuttaFlow Bioseal® após realização do preparo imediato do canal radicular para colocação de espigão. **Materiais e métodos:** Após preparação químico-mecânica