

espaço intra-canal. **Materiais e métodos:** Um total de 124 limas endodônticas dos sistemas EdgeOne Fire Primary, Easy-File Flex Regular 25, WaveOne Gold Primary e Reciproc Blue R25 foram avaliadas. Através de microscopia eletrônica de varrimento foram analisados o desenho da ponta, espirais e acabamento de superfície. Usando espectroscopia de raios X por dispersão em energia, realizado a 25mm de distância com voltagem de 20kV e corrente de 3.1A, foram determinados os raios níquel/titânio, enquanto que os ensaios de calorimetria diferencial de varrimento seguindo as normas da American Society for Testing Materials foram usados para determinar temperaturas de transição de fase. O comportamento mecânico foi aferido através da realização de ensaios de torção e flexão que seguiram diretrizes internacionais. O teste Shapiro-Wilk foi usado para verificar a normalidade dos resultados, e os testes de mediana e ANOVA foram usados para comparar os grupos considerando um nível de significância de 5%. (Fundo FAPERJ processo n. E26/201.249/2021). **Resultados:** Todas as lâminas eram simétricas e as pontas dos instrumentos eram todas não-ativas mas diferiam entre grupos. As superfícies mais irregulares foram observadas nas EdgeOne Fire e Easy-File Flex. Todos os instrumentos foram realizados a partir de ligas níquel-titânio com um rácio perto do equiatômico, e apresentaram distintas temperaturas de transição de fase com o instrumento WaveOne Gold a apresentar as mais altas temperaturas Rs (45.7°C) e Rf (29.0°C) em arrefecimento. A lima WaveOne Gold apresentou também valores de torque máximo (1.87 N.cm) mais altos, seguido pela Reciproc Blue (1.62 N.cm), ao passo que os instrumentos EdgeOne Fire e Reciproc Blue foram os mais flexíveis (251.4 gf e 235.6 gf, respetivamente). **Conclusões:** O presente estudo realça as diferentes características de desenho destes 4 sistemas de limas endodônticas recíprocas. Todos os grupos apresentam distintas temperaturas de transição de fase sendo a lima WaveOne Gold a única a se apresentar com arranjo em martensite dentro da faixa de temperatura de serviço. Os instrumentos WaveOne Gold e Reciproc Blue foram os que suportaram maior torque, enquanto as limas EdgeOne Fire e Reciproc Blue demonstraram uma superior flexibilidade.

<http://doi.org/10.24873/j.rpemd.2023.11.1133>

#070 Avaliar a eficácia do quitosano na eliminação da smear layer – revisão sistemática



Ana Ferreira*, Inês Ferreira, Irene Pina-Vaz, Benjamin Martin-Biedma

CINTESIS Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto, CINTESIS-RISE Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto, Faculdade de Medicina e Odontologia da Universidade de Santiago de Compostela (Espanha), Unidade de PTD-Faculdade de Medicina e Odontologia da Universidade de Santiago de Compostela (Espanha)

Objetivos: Avaliar a capacidade do quitosano na remoção da smear layer em comparação com o EDTA, como irrigante final. **Materiais e métodos:** A presente revisão sistemática foi orientada de acordo com as recomendações PRISMA (Prefer-

red Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses). Realizou-se uma revisão bibliográfica usando os descritores ‘chitosan AND smear layer’, recorrendo a cinco bases de dados (PubMed, Scopus, Cochrane Library, Science Direct) e a três revistas científicas com revisão por pares (Journal of Endodontics, International Endodontic Journal e Australian Endodontic Journal). Foram incluídos estudos ex-vivo publicados nos últimos 5 anos, que comparam a remoção da smear layer após a utilização de NaOCl seguido de EDTA ou de quitosano em dentes permanentes, com um grupo controlo. Estudos in vivo, revisões narrativas e sistemáticas, estudos antimicrobianos e de endodontia regenerativa foram excluídos. A qualidade dos estudos foi avaliada tendo em conta cinco parâmetros: randomização, “blinding”, standardização das amostras, standardização da preparação das amostras e relato dos resultados. **Resultados:** A pesquisa resultou em 209 artigos, dos quais 6 artigos preencheram os critérios de elegibilidade e foram selecionados. Em relação à avaliação da qualidade, 5 estudos mencionaram o parâmetro randomização, nenhum reportou os parâmetros ‘blinding’ e standardização da preparação das amostras, 5 referiram a standardização das amostras e todos reportaram adequadamente os resultados obtidos. O EDTA foi utilizado em concentrações de 15% e 17%, e o quitosano em concentrações de 0,04%, 0,5% ou 0,2%. A quantidade e tempo de aplicação variou entre 1 a 5 mL e 1 a 3 min, respetivamente. Em relação à capacidade de remoção da smear layer, a solução de quitosano obteve resultados semelhantes ao EDTA em 3 estudos e foi superior em 3 estudos. **Conclusões:** O quitosano poderá ser considerado um agente quelante promissor para remoção da smear layer em substituição do EDTA. No entanto, diferenças no tamanho amostral, tempo, concentração e volume de solução de irrigação, dispares entre os estudos incluídos, dificultam a comparação dos resultados. Não parece existir ainda um tempo, volume, quantidade e concentração ideal para o uso dos quitosanos como irrigante final. Assim, são necessários mais estudos com metodologias e protocolos de utilização bem definidos para confirmar a utilidade dos quitosanos como agente quelante.

<http://doi.org/10.24873/j.rpemd.2023.11.1134>

#071 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

Objetivos: Este estudo tem como objetivo avaliar e comparar a adaptação marginal de dois cimentos à base de silicatos de cálcio (White ProRoot MTA® e TotalFill® BC RRM Fast Set Putty™), quando usados na realização de plugs apicais em dentes com ápice aberto, utilizando microscopia eletrônica de varrimento (SEM, Scanning Eletron Microscopy). **Materiais e métodos:** Foram usados vinte e quatro dentes monorradiculares que foram seccionados na coroa e na raiz, obtendo segmentos radiculares de 15 mm e utilizados