

Título: Comparação do preparo de canais curvos com os sistemas mecanizados de níquel titânio K3XF, Mtwo e BioRaCe

Autor(es) Renata Gonçalves Soares; Renata Costa Val; Luciana Armada Dias*; Lúcio de Souza Gonçalves; José Freitas Siqueira Junior

E-mail para contato: luadias@hotmail.com

IES: UNESA / Rio de Janeiro

Palavra(s) Chave(s): endodontia; instrumentação

RESUMO

O tratamento endodôntico de canais radiculares curvos é um desafio, pois visa realizar uma adequada instrumentação com o mínimo de desvio. Diversos instrumentos de NiTi acionados a motor foram desenvolvidos com o objetivo de facilitar o tratamento e diminuir o tempo consumido no processo de limpeza e modelagem do sistema de canais radiculares e melhorar a qualidade final do preparo do canal radicular. O desenvolvimento de novos instrumentos com diferentes conicidades, forma de pontas e comprimentos variados das partes de trabalho, combinados com as propriedades mecânicas da liga NiTi, resultaram em uma nova geração de instrumentos e novos conceitos. Devido aos formatos desses instrumentos, foram desenvolvidos conceitos modernos de preparo do canal radicular onde a maioria dos sistemas rotatórios de NiTi aumentaram a sua conicidade, sendo utilizado na sequência coroa-ápice. Objetivo: O objetivo deste estudo foi avaliar e comparar o preparo de canais curvos artificiais utilizando três diferentes sistemas mecanizados de níquel titânio: K3XF (SybronEndo, CA, USA), Mtwo (VDW, Munique, AI) e BioRaCe (FKG Dentaire, La Chaus-de-Fonds, SU). Foram selecionados 60 blocos de resina, divididos em três grupos. Os canais foram corados com tinta nanquim para obtenção das imagens iniciais através de um estereomicroscópio (Leica S8 APO, Wetzlar, AI). Após a instrumentação até o diâmetro final de #35-0.04, as imagens finais foram capturadas exatamente nas mesmas condições das iniciais para serem superpostas através do software Photoshop (CS5 Extended version, 12.0.4, San Jose, CA). A quantidade de resina removida foi medida nas paredes mesial e distal em oito diferentes pontos ao longo do canal (0 à 8mm). A análise intragrupo mostrou que todos os sistemas promoveram desvio em todos os níveis, sendo mais acentuado na parede distal nos níveis de 2 a 7 mm ($p < .05$) nos grupos K3XF e Mtwo e nos níveis de 0 a 2 mm e de 4 a 7 mm ($p < .05$) no grupo BioRace. No grupo K3XF não houve diferença significativa entre os pontos. Já nos grupos BioRace e Mtwo houveram diferenças significativas em alguns pontos ($p < .05$). Na comparação entre sistemas houve diferença apenas nos pontos 1 e 2 mm ($p < .05$). Conclui-se que todos os sistemas endodônticos mecanizados de níquel titânio utilizados promoveram um certo desvio durante o preparo de canais curvos.