

Limpeza de canais radiculares e laterais simulados proporcionada pela irrigação ultrassônica passiva: avaliação microtomográfica

Torres, F.F.E.; Tanomaru-Filho, M.; Chávez-Andrade, G.M.; Miano, L.M.; Guerreiro-Tanomaru, J.M.

Resumo:

A irrigação ultrassônica passiva (IUP) é uma técnica que consiste na agitação da solução irrigadora por meio de uma lima/ponta ativada pelo ultrassom. O objetivo deste estudo foi avaliar a eficácia da IUP, na limpeza do sistema de canais radiculares (SCR), quando comparada à irrigação manual convencional (IMC). Foram utilizados dentes artificiais unirradiculados. Após instrumentação dos canais radiculares, foram confeccionados quatro canais laterais a 2 e 7 mm do ápice radicular. Os canais radiculares foram preenchidos com solução de contraste radiológico espessada com propilenoglicol e óxido de bismuto. Após 24 horas, foi realizada a aquisição das imagens em Micro-CT e depois reconstruídas em 3D por meio do programa NRecon. Os espécimes foram divididos em 4 grupos de acordo com o protocolo de irrigação: GI- IUP1 (fluxo intermitente), GII- IUP2 (fluxo contínuo), GIII- IMC1 (1 mm aquém do CRT) e GIV- IMC2 (3 mm aquém do CRT). Após irrigação, novas imagens foram obtidas. Foi utilizado o programa CTAn para mensurar o volume da solução de contraste (em mm³) no SCR (canal principal e laterais) em comparação à análise inicial. Da mesma forma, foi realizada a análise nos terços médio e apical. A comparação entre os grupos foi realizada por meio dos testes ANOVA e Tuckey com nível de significância de 5%. Os grupos I, II e III ($p > 0,05$) foram semelhantes na remoção da solução de contraste e apresentaram maior limpeza quando comparados ao GIV ($p < 0,05$). O terço médio apresentou resultado semelhante para todos os grupos. No terço apical, o GIV foi inferior aos demais grupos ($p > 0,05$). Conclui-se que a IUP com fluxo intermitente ou contínuo e a IMC com agulha posicionada a 1 mm do CRT apresentam efetividade na limpeza do SCR.

Palavras-chave: Endodontia; microtomografia por raio-x; ultrassom.