

Efeito da agitação ultrassônica de solventes sobre a remoção e extravasamento apical de resíduos remanescentes da desobturação e reparo de canais radiculares

A agitação ultrassônica de soluções irrigadoras durante o tratamento endodôntico destina-se a promover o desprendimento de partículas previamente aderidas às paredes do canal radicular. Contudo, acredita-se que essa movimentação durante o retratamento endodôntico poderia promover o extravasamento de soluções e resíduos presentes no canal radicular aos tecidos apicais e, dessa forma, desencadear inflamação subjacente. Esse estudo teve como objetivo investigar se a agitação ultrassônica de soluções solventes em canais radiculares desobturados e reparados promovia extravasamento apical de resíduos de materiais obturadores. A amostra foi constituída de 52 dentes pré-molares inferiores humanos extraídos cujos canais radiculares foram preparados manualmente e obturados pela técnica da condensação lateral da guta-percha e do cimento AH PlusTM. Decorridos 7 meses, os canais foram desobturados e reparados simultaneamente com o sistema Protaper Universal Retratamento[®]. Em seguida, a porção radicular cervical de cada dente foi fixada no interior de microtubos individuais preenchidos com 1 ml de água destilada de modo que o terço apical radicular ficasse imerso na solução. Os conjuntos foram então aleatoriamente divididos em quatro grupos (n=13), cada qual a receber por 60 segundos um dos seguintes tipos de tratamento: G1 – formamida e agitação ultrassônica passiva; G2 – água destilada e agitação ultrassônica passiva; G3 – formamida sem agitação e G4 – água destilada sem agitação (controle). Finalizados os tratamentos, cada aparato foi desmontado e as superfícies externas radiculares e interior do microtubo lavados com 3 ml de água destilada sobre filtros tipo Millipore. A desidratação e pesagem tripla dos filtros em balança de precisão permitiu quantificar a massa de resíduos sólidos exteriorizada pelo forame apical durante os tratamentos. As diferenças entre os pesos final e inicial dos filtros foram calculadas e as médias comparadas pelos testes ANOVA e Tukey HSD *post hoc* ($p < 0.05$). A massa de resíduos gerada nos grupos agitados com ultrassom (G1 e G2) foi estatisticamente inferior à dos grupos sem agitação (G3 e G4) ($p = 0.01$). A quantidade de resíduos desprendida no grupo repleto por solvente (G3) mostrou-se estatisticamente inferior à do grupo controle (G4) ($p = 0.00$). Concluiu-se que a agitação ultrassônica de solventes no canal radicular após as manobras de desobturação e reparo não promoveu extravasamento de resíduos de materiais obturadores pelo forame apical.