

O objetivo desse estudo é avaliar, ex vivo, a nanoinfiltração de quatro materiais retrobturadores, em dentes extraídos humanos, com tratamento endodôntico prévio e com cavidades retrógradas preparadas através do ultra-som. A amostra constituiu-se de quarenta e oito raízes disto-vestibulares de primeiros molares superiores humanos recém extraídos. Os espécimes foram seccionados transversalmente na junção amelo-cementária com disco de carborundum, sob refrigeração. Após tiveram seus canais radiculares instrumentados e obturados. Então, realizou-se a secção da porção apical, e cavidades retrógradas foram preparadas com pontas de retropreparo ultra-sônico e os dentes divididos aleatoriamente em quatro grupos experimentais e dois controles. Os materiais utilizados para a obturação das cavidades retrógradas foram : MTA, Super EBA, Cimento de Portland e Sealer 26, com 10 amostras cada grupo. Dentro do grupo controle, 2 amostras não receberam material retrobturador (controle positivo), e 4 raízes, cada uma retrobturada com um dos materiais estudados, foram impermeabilizadas com cianoacrilato (controle negativo). Armazenou-se, então, em estufa com umidade e temperatura controladas. Decorrido esta etapa, os dentes foram preparados para microscopia eletrônica para avaliar qualitativa e quantitativamente, nos 3 milímetros apicais, a nanoinfiltração na interface dente/material retrobturador. Para isso foram submersas em solução de nitrato de prata por 24 horas e mantidas em ambiente escuro. Após, foram lavadas em água corrente e submersas em líquido revelador por 8 horas. Transcorrido esse tempo, foram novamente lavadas em água corrente. As amostras foram montadas em stubs e, com o auxílio de um cilindro, foram lixadas com 5 lixas de granulações diferentes (600, 1200, 1500, 2000, 2400 ). No intervalo entre cada troca de lixa, as amostras passaram por banho de ultrassom, durante 20 minutos. Nossos resultados são parciais, permitindo verificar em duas amostras do grupo do Super EBA uma penetração linear máxima de 350  $\mu$ m, do nitrato de prata, no interior dos túbulos dentinários, ao longo dos 3 mm apicais retrobturados.