

O objetivo deste estudo foi avaliar, através da microscopia eletrônica de varredura (MEV), a adaptação entre material obturador e três materiais utilizados em obturações retrógradas, empregando um modelo experimental com dentes humanos extraídos. Trinta e quatro raízes disto-vestibulares de primeiros molares superiores tiveram seus canais radiculares instrumentados até lima tipo K #40 sob irrigação com hipoclorito de sódio 1% e obturados com guta percha e cimento à base de óxido de zinco e eugenol. Após 24 horas, as raízes foram submetidas à apicectomia e retrocavidades foram preparadas com pontas ultra-sônicas. Os dentes foram então divididos aleatoriamente em três grupos experimentais (n=10) de acordo com o material retrobturador utilizado e um grupo controle (n=4): Grupo I – MTA Branco (Angelus, Londrina, Brasil); Grupo II – Super EBA (Bosworth Company, Illinois, USA); Grupo III – Cimento de Portland (Votorantim, São Paulo, Brasil). Os materiais foram inseridos nas retrocavidades e mantidos em ambiente úmido durante uma semana em temperatura de 37⁰C. Após este período, as raízes foram seccionadas transversalmente com disco diamantado em máquina de corte a 5 mm do bordo apical apicectomizado. Em seguida, foi realizada secção longitudinal do fragmento obtido sem atingir o canal radicular. Por fim, com lixa d'água de granulação crescente 800, 1200, 1500, 2000 e 2500 foi feito o desgaste dos fragmentos até expor o material obturador/retrobturador. As amostras foram preparadas para a MEV. Após a obtenção das imagens, estas foram analisadas no software ImageTool 3.0. Com um aumento de 30 × foi calculada a área total de material obturador/retrobturador em milímetros quadrados. Posteriormente, foi mensurado o espaço vazio entre os materiais (gap). A seguir, foi calculado o quanto a área de gap representava percentualmente em relação à área total de material obturador/retrobturador. Os dados foram tabulados e serão analisados através do teste de Kruskal Wallis e, se necessário empregado o teste para comparação múltipla de Dunn com nível de significância de 5% .