

O objetivo deste estudo é avaliar a influência de diferentes agentes radiopacificantes e suas concentrações nas propriedades de um cimento endodôntico experimental à base de resina epóxica. Um cimento endodôntico experimental foi formulado com monômeros epóxicos e iniciadores a base de amina. Para formar os grupos experimentais, Tungstato de Cálcio (WCaO_4), Fluoreto de Itérbio (YbF_3) ou Sulfato de Bário (BaSO_4) foram adicionados nas concentrações de 0%; 20%; 40%; 60%; 80%; 100% e 120%, em peso, totalizando 18 grupos experimentais e um controle sem adição de radiopacificante. As propriedades avaliadas foram radiopacidade, escoamento, espessura de película, tempo de trabalho e de presa, sorção, solubilidade, pH e resistência de união ao push-out. Os testes foram realizados conforme orientações da ISO 6876, à exceção da sorção e da solubilidade que seguiram as normas da ISO 4049. No teste de radiopacidade, os grupos WCaO_4 e YbF_3 em concentrações superiores a 100% obtiveram valores de radiopacidade maiores que 4mmAl, enquanto o BaSO_4 conseguiu atingir esse valor apenas na concentração de 120%. Todos os cimentos apresentaram diminuição do escoamento conforme o aumento da concentração de carga. A espessura de película de todos os cimentos experimentais foi inferior a 50 μm . A sorção e a solubilidade dos cimentos com adição de WCaO_4 foram estatisticamente superiores aos outros agentes testados. A adição de 120% de WCaO_4 mostrou os maiores valores de pH quando comparado com os outros grupos. A resistência de união dos cimentos com radiopacidade maior que 4mmAl não mostrou diferença estatística entre si. Conclui-se que a adição de WCaO_4 e YbF_3 em altas concentrações apresentou resultados favoráveis para formulação de cimentos endodônticos.