

DESENVOLVIMENTO DE UM CIMENTO A BASE DE BISEMA PARA OBTURAÇÃO DOS CANAIS RADICULARES

Bohn PV*, Leitune VCB, Ogliari F, Samuel SMW, Collares FM

O objetivo do presente estudo foi desenvolver cimentos endodônticos resinosos a base de BisEMA com adição de diferentes radiopacificantes em diferentes concentrações e caracterizá-los quanto às propriedades relacionadas a um cimento endodôntico. Foram desenvolvidos cimentos endodônticos resinosos pasta/pasta experimentais a base de BisEMA e neles foi incorporado Canforoquinona, EDAB, BHT e Peróxido de Benzoila. Para formar os grupos experimentais, foram adicionados WCaO₄, YbF₃ ou Ta₂O₅ em concentrações de 20, 40, 60, 80 e 100%. Após o desenvolvimento dos cimentos, foram realizados os ensaios laboratoriais para avaliar as seguintes propriedades: escoamento, espessura de filme e radiopacidade, conforme as orientações da ISO 6876, de 2001; sorção e solubilidade, de acordo com a ISO 4049, de 2009; p utilizando um pHmetro e grau de conversão, por meio de infravermelho por transformada de Fourier. A normalidade dos dados obtidos foi verificada pelo teste de Kolmogorv-Smirnov. Foram realizados ANOVA e teste de comparações múltiplas de Tukey. No teste de escoamento, todos os grupos apresentaram menor escoamento quanto maior a quantidade de carga presente. No teste de espessura de filme, nenhum grupo ultrapassou os 50µm, como recomendado pela ISO, exceto o grupo WCaO₄100%, que obteve 76,7 (±15,3). O pH variou de 5,95 (±0,07), do YbF₃380%, a 6,90 (±0,07), do Ta₂O₅80%. No ensaio de radiopacidade, os grupos YbF₃360%, Ta₂O₅80% e Ta₂O₅100% apresentaram valores estatisticamente semelhante a 3mmAl. Os grupos Ta₂O₅ e YbF₃ nas concentrações de 40 e 60% apresentaram valores de sorção e solubilidade recomendados pela ISO 4049. Com a adição de Ta₂O₅ e WCaO₄ diminuiu o grau de conversão. Sendo assim, o grupo YbF₃360% obteve resultados promissores para utilização como um cimento endodôntico.