

BIOATIVIDADE DE UMA NOVA RESINA ADESIVA COM PENTÓXIDO DE NÍÓBIO

Leitune VCB, Takimi A, Collares FM, Samuel SMW*

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

O objetivo do presente estudo foi avaliar, in vitro, a bioatividade de resinas adesivas experimentais com pentóxido de nióbio (Nb₂O₅). Uma resina adesiva experimental foi formulada com a adição de Nb₂O₅ em diferentes concentrações (0, 5, 10 e 20%, em peso). Foram confeccionados 3 corpos de prova para cada concentração. Após a fotoativação, os corpos de prova foram imersos em Simulated Body Fluid (SBF) por 7, 14 e 28 dias. Após cada período de imersão, os corpos de prova foram avaliados por micro Raman, Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV) e Energy Dispersive Spectroscopy (EDS). Uma área de 20736 µm² foi analisada por corpo de prova com o micro Raman, realizando-se um leitura a cada 9,6 µm. Foi utilizado um laser de 785nm com tempo de exposição de 10 s por duas vezes. As imagens do MEV foram obtidas em um microscópio eletrônico de baixo vácuo. As análises de EDS foram realizadas com base nas imagens com magnificação de 2000X. Pode-se observar na análise por Raman, MEV e EDS que os corpos de prova com Nb₂O₅ tiveram uma deposição de material compatível com PO₄ na sua superfície, independente da concentração e do tempo de imersão em SBF. No grupo controle não foi possível observar presença do pico na região do PO₄. Conclui-se que a incorporação de Nb₂O₅ conferiu bioatividade in vitro às resinas adesivas experimentais.

Descritores: Adesivos Dentinários, Níóbio