

#### **INFLUÊNCIA DA ADIÇÃO DE SUBNITRATO DE BISMUTO À RESINA ACRÍLICA AUTOPOLIMERIZÁVEL**

Klein M\*, Rodrigues SB, Leitune VCB, Samuel SMW, Collares FM

O presente estudo teve por objetivo avaliar a influência da adição de diferentes concentrações de subnitrito de bismuto nas propriedades de resina acrílica autopolimerizável. Foram adicionadas 0%, 1%, 2%, 5%, 10% e 20% de subnitrito de bismuto, em peso, a uma resina acrílica autopolimerizável da marca Clássico. Foram realizados os ensaios de resistência à flexão, rugosidade, radiopacidade, microdureza Knoop e espectroscopia vibracional (MicroRaman). Os testes de resistência à flexão (n=10) e radiopacidade (n=5) foram realizados segundo as normas da ISO 1567 e ISSO 4049, respectivamente. A rugosidade (n=5) dos corpos de prova foi avaliada através de um rugosímetro (Mytutoyo), repetindo o teste em cinco pontos equidistantes em cada um dos corpos de prova. Para o teste de microdureza (n=5) foi utilizado um microdurômetro HMV-2, realizando três endentações por corpo de prova. Para todos os testes foi realizada análise estatística ANOVA de uma via, com um nível de significância de 5%. No teste de radiopacidade, quanto maior a concentração de carga, maior a radiopacidade encontrada, com o grupo de 20% alcançando 0,9mmAl. À medida que se aumentou a concentração de subnitrito de bismuto, aumentaram-se os valores da microdureza Knoop da resina. A média da rugosidade de nenhum dos grupos foi maior que 0,2  $\mu\text{m}$ . A adição de 5% de carga demonstrou o maior valor de resistência à flexão. Entretanto, apenas foi demonstrada diferença estatística quando comparada ao grupo de 20%. A análise de espectroscopia vibracional por MicroRaman mostrou a presença de subnitrito de bismuto nos corpos de prova de todas as concentrações, com exceção do grupo com 0%. Conclui-se que a adição de subnitrito de bismuto nas concentrações de até 10% melhorou as propriedades de resina acrílica autopolimerizável.