

Avaliação de Propriedades Mecânicas de Resinas Nanohíbridas Comerciais para Dentina

Silva CG*, Silva DA, Cunha DA, Rodrigues NS, Mendes TA, Silva JC, Mendonça JS, Feitosa VP, Saboia VPA.

Universidade Federal do Ceará, Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Odontologia. CE, Brasil.

E-mail: carolinasog@gmail.com

Resumo

O objetivo do estudo foi avaliar a microdureza Knoop, o módulo de elasticidade e a resistência flexural de compósitos nanohíbridos para dentina. Foram utilizadas três resinas nanohíbridas comerciais: IPS Empress Direct (Ivoclar Vivadent) Aura (SDI) e Opallis (FGM). Para o teste de microdureza foram confeccionados seis corpos-de-prova para cada grupo, com uma matriz de sílica, medindo 5 mm de diâmetro e 2 mm de profundidade, fotopolimerizados por 40s. Foi utilizado microdurômetro com ponta Knoop com carga de 50 gf por 15 segundos em que cada corpo de prova recebeu 5 indentações, sendo calculada a média de cada espécime. As indentações foram realizadas na superfície que estava em contato com fita de poliéster. Os testes de resistência flexural e módulo de elasticidade foram realizados em uma máquina de ensaio universal com velocidade de carga de 1 mm/min com espécimes com formato de barra com dimensões 7mmx2mmx1mm. Os dados foram submetidos à ANOVA um fator e teste post hoc de Tukey com nível de confiança de 95%. Os resultados mostraram que houve diferença estatística significativa entre os grupos testados quanto à microdureza ($p=0,723$), módulo de elasticidade ($p=0,42$) e resistência flexural ($p=0,386$). A resina Opallis apresentou microdureza superior quando comparada às outras duas, assim como quando analisada a resistência flexural. Em relação ao módulo de elasticidade, a resina Opallis e Aura não apresentaram diferença estatística entre si, mas se mostraram com valor superior quando comparada a IPS Empress Direct.

Palavras-chave: Composite. Resins. Nanohybrid. Classification.