

Resinas Compostas Bulk Fill: Grau de Conversão, Microdureza e Contração de Polimerização

Rodrigues NS*, Vasconcelos SMLC, Cunha DA, Souza LC, Scotti CK, Bombonatti JFS, Mendonça JS, Saboia VPA

Universidade Federal do Ceará, Laboratório de Pesquisa da Faculdade de Odontologia. CE, Brasil.

E-mail: nara.sousa.rodrigues@gmail.com

Resumo

O objetivo do estudo foi analisar o grau de conversão (GC), a microdureza Knoop (MK) e a contração de polimerização (CP) de resinas compostas bulk fill a 4 mm de profundidade. Os testes foram realizados em 4 grupos: 1) Filtek Bulk Fill – 3M (FB) 2) SonicFill – Kerr (SF) 3) Z350 XT - 3M inserida de forma bulk (ZB) 4) Z350 XT inserida de forma incremental (ZI). Para a análise do GC, os espécimes (n5) foram confeccionados com um aparato plástico de 4 mm de profundidade. Em seguida, foram fotopolimerizados com auxílio de fita de poliéster sobre uma placa de vidro e o GC foi mensurado na porção profunda em espectroscopia micro-Raman. Após 24h a 37°C, foram polidos e analisados em microdurômetro com ponta Knoop (50 gf por 15 s), recebendo cada espécime 5 indentações, sendo calculada a média de cada um. A CP foi avaliada por meio de microtomografia computadorizada, onde foram realizadas restaurações (n6) nos grupos FB, SF e ZB em cavidades pré-fabricadas em blocos de resina epóxica (4mm³). O escaneamento foi realizado imediatamente após a fotopolimerização. Os dados foram submetidos à ANOVA One-way com teste post hoc de Tukey ($p < 0,05$). O GC dos grupos FB, SF e ZI apresentou valores estatisticamente superiores ao do grupo ZB. Em relação à MK, os grupos FB e ZI apresentaram valores estatisticamente superiores ao grupo ZB, porém o grupo SF não apresentou diferença estatística com relação aos demais grupos. Para o teste de CP, não houve diferença estatística entre os grupos. Portanto, no presente estudo as resinas bulk fill apresentaram desempenho similar à controle inserida de forma incremental.

Palavras-chave: Resinas Compostas. Dureza. Polimerização.