

Avaliação da Tensão de Polimerização de Resinas Bulk-Fill

Lacerda DCL*, Carneiro YKP, Chagas YM, Tapety CMC, Nishida AC, Albuquerque PPAC, Francci CE, Rodrigues-Júnior EC.

Universidade Federal do Ceará. CE, Brasil.

E-mail: dianacarlapc@gmail.com

Resumo

O presente trabalho (CNPq 140082/20166) avaliou a tensão de polimerização (TP) de oito resinas compostas bulk-fill (RCBF) (FBFF: Filtek Bulk Fill Flow FU: Fill-Up SDR: Surefil SDR VBF: Venus Bulk Fill EXP: EverX Posterior FBF: Filtek Bulk Fill SF: SonicFill TECBF: Tetric EvoCeram Bulk Fill) e uma resina composta convencional (CD: Charisma Diamond). Para a avaliação da TP, incrementos de 1 mm de espessura (n5) foram inseridos entre dois bastões de acrílico de 6 mm de diâmetro previamente jateados com óxido de alumínio acoplados a máquina universal de ensaios (Instron 5565). Um extensômetro (2630-101, Instron) foi utilizado para manter a distância entre os cilindros constante. A fotoativação foi realizada com LED Valo Cordless (1.000 mW/cm² x 20 s: 20J). A TP (MPa) foi calculada através da divisão da força máxima registrada após 10 minutos de teste dividida pela área da secção transversal dos bastões. Os resultados foram analisados através de ANOVA 1 fator e teste de Tukey ($\alpha 0,05$). FU apresentou a maior TP ($6,40 \pm 0,52$ MPa), seguido de EXP ($4,81 \pm 0,50$ MPa), que por sua vez foi semelhante a FBFF ($4,06 \pm 0,17$ MPa), VBF ($4,32 \pm 0,35$ MPa) e FBF ($4,01 \pm 0,38$ MPa). FBFF, VBF, FBF, SDR ($3,74 \pm 0,54$ MPa), SF ($3,42 \pm 0,41$ MPa) e TECBF ($2,98 \pm 0,38$ MPa) tiveram TP semelhante ao compósito convencional CD ($3,14 \pm 0,22$ MPa). Assim, é possível concluir: a TP das resinas bulk-fill avaliadas é dependente da microestrutura e composição de cada material FU e EXP apresentaram altos valores de TP, maiores que CD nenhuma resina bulk-fill apresentou TP inferior à resina convencional.

Palavras-chave: Composite Resins. Polymerization. Dental Filling.