

# Glicerol-Dimetacrilato como Monômero Hidrófilo Alternativo para Substituição do HEMA em Adesivos Simplificados

Nobre FAN\*, Araújo Neto VG, De Paula DM, Moreira MM, Feitosa V

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

**E-mail:** caiofelipealmeidanobre@gmail.com

## Resumo

O objetivo deste trabalho *in vitro* foi avaliar as propriedades físico-químicas e adesão de adesivos experimentais simplificados autocondicionantes (AC) e convencionais (CON) contendo concentração padrão (20%) de hidróxi-etil-metacrilato (HEMA) ou glicerol-dimetacrilato (GDMA). Foram formulados quatro adesivos experimentais, sendo dois AC-HEMA, AC-GDMA, CON-HEMA e CON-GDMA. Empregou-se 24 terceiros molares extraídos (n6) restaurados com os diferentes adesivos e cortados em palitos de resina-dentina (1 mm<sup>2</sup>) para avaliar a resistência de união à microtração. A  $\mu$ TBS foi testada após 24h ou 6 meses de armazenagem dos palitos em água destilada. Sorção e solubilidade foram testados de acordo com a ISO 4049. O grau de conversão foi analisado por espectroscopia Raman através da relação entre as vibrações das duplas ligações carbono-carbono aromática/alifática nas frequências 1635/1608 cm<sup>-1</sup>. A análise estatística foi feita com ANOVA e teste de Tukey ( $p < 0,05$ ). Os resultados demonstraram que a substituição do HEMA por GDMA diminuiu a solubilidade e aumenta o grau de conversão do adesivo convencional. Já na resistência de união, o somente o GDMA proporcionou estabilidade da união para o adesivo autocondicionante. Todos os outros adesivos obtiveram redução estatística da resistência de união. Em conclusão, em geral o GDMA demonstrou ser um monômero dimetacrilato hidrófilico capaz de melhorar a durabilidade da união e as propriedades físico-químicas de adesivos simplificados em relação ao HEMA.

**Palavras-chave:** Adesivos Dentinários. Dentina. Espectroscopia Raman.