

## A Falta de Neutralização de Primers com 10-MDP pela Zircônia Pode Afetar no Grau de Conversão do Cimento Resinoso

Universidade Federal do Ceará, Martins BC\*, de Paula DM, Loguercio AD, Reis A, Feitosa VP.

Universidade Estadual de Ponta Grossa, Faculdade de Odontologia. PR, Brasil.

E-mail: breno\_cmartins@hotmail.com

### Resumo

O objetivo deste trabalho foi avaliar diferentes concentrações de 10-MDP incluídas em primers cerâmicos experimentais e comerciais e o efeito sobre o grau de conversão (GC) de um cimento resinoso dual convencional. Os primers cerâmicos experimentais foram formulados utilizando o 10-metacrilóiloxi-decil-dihidrogenofosfato (10-MDP) nas concentrações 5, 10, 20 e 40% como monômero funcional ácido e canforoquinona /amina terciária (CQ) ou 1-fenil-1,2-propanodiona (PPD) como sistemas fotoiniciadores. O primer cerâmico Clearfil Ceramic Primer (Kuraray) foi utilizado como primer controle comercial. O pH dos primers foi analisado com medidor digital de pH. A espectroscopia Micro-Raman foi usada para avaliar o GC pelas razões das alturas dos picos 1639/1609  $\text{cm}^{-1}$  do cimento resinoso não-polimerizado e polimerizado aplicado após os primers cerâmicos na superfície de um bloco de zircônia. A análise estatística foi realizada por ANOVA one-way e teste de Tukey ( $p < 0,05$ ). A alta concentração (40%) de 10-MDP em primers experimentais não foi tamponada pela  $\text{ZrO}_2$  e reduziu a GC do cimento resinoso quando utilizado o primer com CQ ( $63,4 \pm 4,9\%$ ) e PPD ( $44,6 \pm 4,2\%$ ), o que não ocorreu com 10-MDP de baixa concentração (5%) no primer comercial ( $88,9 \pm 1,9\%$ ) e nos experimentais CQ ( $94,7 \pm 1,5\%$ ) e PPD ( $92,0 \pm 3,1\%$ ). O monômero 10-MDP deve ser utilizado em baixas concentrações em primers para zircônia para evitar a redução na polimerização do cimento resinoso. Apoio: FGM

**Palavras-chave:** Metacrilato. Grau de Conversão. Espectroscopia Raman. Zircônia.