

## Sistema adesivo universal incorporado com quercetina: propriedades físico-químicas e mecânica

Rafaela Mattar MORI, Juliana Rios de OLIVEIRA, Maria Luiza Barucci Araujo PIRES, Handially dos Santos VILELA, Amanda Lopes CAMPOS, Roberto Ruggiero BRAGA, Carlos Alberto DE-SOUZA-COSTA, Josimeri HEBLING

**Introdução:** A quercetina (QU) é um flavonoide com propriedades que podem favorecer a longevidade das interfaces adesivas, sendo sua incorporação a sistemas adesivos uma estratégia para simplificar seu uso clínico, desde que não haja comprometimento das propriedades do material. **Objetivo:** Avaliar o efeito da incorporação de QU nas propriedades físico-químicas e mecânica de um adesivo universal. **Método:** Diferentes concentrações de QU (0,025%, 0,05%, 0,075%, 0,1% e 0,5%) (%m/v) foram incorporadas ao adesivo Single Bond Universal e esses, então denominados adesivos experimentais, foram comparados com o adesivo não modificado (controle). A partir da determinação do grau de conversão e da cinética de polimerização (ATR/FTIR, n=3) as melhores concentrações foram selecionadas para a avaliação da sorção de água (n=6), solubilidade (n=6), alteração de cor da resina restauradora aplicada sobre o sistema adesivo ( $\Delta E_{00}$ , TP00 e  $\Delta WID$ ; n=8) e resistência máxima à tração (n=10). Os dados foram analisados com ANOVA e testes post-hoc ( $\alpha=5\%$ ) (CAAE: 80526224.5.0000.5416). **Resultado:** Não foram observadas diferenças estatísticas no grau de conversão e na cinética de polimerização entre os adesivos experimentais e o controle. Assim, as concentrações de 0,1% e 0,5% foram selecionadas para os próximos testes. Os valores de sorção de água e solubilidade foram semelhantes ao controle. As mesmas concentrações não promoveram alterações de cor da resina restauradora, mantendo os valores de perceptibilidade e aceitabilidade, e não interferiram na resistência máxima à tração em relação ao grupo controle. **Conclusão:** A incorporação de QU (0,1% ou 0,5%) não interferiu nas propriedades físico-químicas e mecânica do sistema adesivo universal investigado.

**DESCRITORES:** Flavonoides; quercetina; adesivos dentinários.