

Efeito de adesivos modificados por nanopartículas de tio₂ decoradas ou não com prata em diferentes propriedades

Trassi V, Dias H, Zuanon AC, Bauab T, Bernardi M, Rastelli AN

Resumo

Introdução: Cáries secundárias é uma condição extremamente presente na clínica e materiais antibacterianos podem diminuir essa prevalência. **Objetivo:** O presente estudo teve como objetivo a avaliação do efeito antibacteriano de adesivos com nanopartículas (NPs) de dióxido de titânio com ou sem não prata em diferentes concentrações, o grau de conversão e a resistência de união à dentina (imediate e 3 meses). **Materiais e Métodos:** Os adesivos Single Bond, Scotch Bond e Clearfil foram modificados com concentrações de 1;2 e 5%. Foram confeccionados espécimes em resina composta com matrizes, nos quais foram aplicados os adesivos para o teste de atividade antibacteriana. Os espécimes foram incubados por 18 horas com suspensão bacteriana contendo *Streptococcus mutans* e BHI caldo. Para a contagem de unidades formadoras de colônias, foram realizadas diluições seriadas e foram plaqueadas em placas de petri contendo BHI Agar e incubadas por 48 horas. O grau de conversão foi avaliado por espectroscopia infravermelho por transformada de Fourier. Para o microcisolhamento, corpos-de-prova foram confeccionados utilizando-se a resina composta, matrizes de teflon em substrato bovino, sobre os quais os adesivos foram aplicados. **Resultados:** Os adesivos exibiram atividade antibacteriana independente do tipo de nanopartículas utilizada ($p < 0,05$). O grau de conversão não foi afetado, não sendo constatada diferença na resistência de união, para todas as variáveis e os dois períodos de tempo. **Conclusão:** Os adesivos promoveram atividade antibacteriana sem prejudicar suas propriedades, sendo viáveis para diminuir cáries secundárias em restaurações.

Palavras-chave: Nanopartículas, dióxido de titânio, prata, adesivos odontológicos.