

Formação de fendas de adesivos de 3 passos convencionais experimentais contendo fotoiniciadores alternativos

Marcus Vinicyus Manoel da SILVA, Mario Alexandre Coelho SINHORETI, Edson Alves de CAMPOS

Introdução: o avanço da odontologia adesiva tem proporcionado o desenvolvimento de técnicas restauradoras mais conservadoras, além de proporcionar uma união efetiva dente/restauração (Asmussen e Peutzfeldt, 2003; Cunha et al., 2008; Alonso et al. 2007). Para tanto, os sistemas adesivos de 3 passos que utilizam o condicionamento ácido do esmalte e da dentina são considerados eficazes para a adequada união dos materiais resinosos ao substrato dental, devido à menor permeabilidade fornecida pela dentina hibridizada e menor degradação da união, além de maior resistência da união (Brackett et al., 2008; Perdigão, Lopes e Gomes, 2008). **Objetivo:** analisar o efeito de diodos emissores de luz (LEDs) na adaptação marginal (AM) de restaurações realizadas com adesivos experimentais contendo diferentes fotoiniciadores. **Materiais e métodos:** uma resina modelo contendo uma mistura de BisGMA/HEMA (60/40 em peso) e dimetil amino etil metacrilato (co-iniciador) foi preparada com os diferentes fotoiniciadores: CQ (Canforoquinona), PPD (1-Fenil-1,2-Propanodiona) e BAPO (Óxido bisalquil fosfínico), além da associação entre eles. As amostras foram fotoativadas por duas fontes de luz LED, uma de 2º geração (Radii Cal, SDI) e outra de 3º geração (Bluephase G2, Ivoclar Vivadent). A irradiância foi aferida a partir de medidas em potênciômetro e a densidade energética foi padronizada em 48J/cm². A adaptação Marginal foi mensurada por meio de réplicas das margens superficial e interna de 70 molares humanos, analisadas em microscopia eletrônica de varredura (MEV). **Resultados:** os ensaios foram submetidos à análise de variância dois fatores. Adesivos contendo os fotoiniciadores alternativos, em especial BAPO e BAPO/amina mostraram maior potencial, garantindo menor formação de fendas. **Conclusão:** CQ pode ser substituído por BAPO e PPD em resinas adesivas hidrofóbicas, pois pode diminuir a formação de lacunas destes restauradores materiais.

DESCRITORES: Adesivos dentais; fotoiniciadores; fotopolimerização.