EFEITO DA ADIÇÃO DE NANOPARTICULAS DE COBRE EM UM SISTEMA ADESIVO UNIVERSAL NA PRESERVAÇÃO DA INTERFACE ADESIVA

Mariana De Fátima Da Rosa Valentim (PIBIC Junior), Thalita de Paris Matos (CNPq), Alessandro Loguercio (Orientador), e-mail: aloguercio@hotmail.com

Universidade Estadual de Ponta Grossa/ Colégio estadual João Ricardo von Borell Du Vernay

Odontologia, Materiais Odontológicos.

Palavras-chave: Adesivos dentinários, cárie dentária, resistência à tração.

Resumo:

O propósito deste estudo laboratorial foi avaliar o efeito da adição de nanopartículas de cobre em um sistema adesivo universal sobre a resistência de união (RU) e nanoinfiltração (NI) da interface resina-dentina hígida nas estratégias adesivas convencional (total-etch [TE]) e autocondicionante (self-etch [SE]). O sistema adesivo experimental foi formulado com a adição de nanopartículas de cobre a 0,1% no adesivo Ambar Universal. Para os testes de RU e NI, molares humanos foram aleatoriamente distribuídos entre as condições experimentais com base na combinação das variáveis: concentração de cobre [0 e 0,1%] vs. estratégias adesivas (ER e SE). Aplicado o sistema adesivo, os dentes foram restaurados com resina composta e após 24h, seccionados longitudinalmente para se obter palitos de resina-dentina (0,8 mm2), testados em tensão a 0,5 mm/min quanto a RU. Para NI, 3 palitos de cada dente foram preparados e analisados em microscopia eletrônica de varredura (MEV). Os dados de RU e NI foram analisados por ANOVA fatorial, submetidos ao teste post-hoc de Tukey para múltiplas comparações. A significância estatística foi predefinida em 5%. A inclusão de nanopartículas de cobre na concentração 0,1% no sistema adesivo universal aumentou os valores de RU. O adesivo contendo cobre melhorou a NI no substrato hígido, em ambas as estratégias.

Agradecimentos

Agradeço à UEPG e às instituições de fomento (CNPq e Fundação Araucária), que são fundamentais para que a realização de trabalhos como esse sejam possíveis.