AVALIAÇÃO DA INCLUSÃO DE PARTÍCULAS DE COBRE EM UM SISTEMA ADESIVO CONVENCIONAL

Sabrina Godoy (PIBIC Jr-Ensino Médio-CNPq/UEPG), Alessandro Dourado Loguercio (Orientador), e-mail: aloguercio@hotmail.com, Pâmela Malaquias (Co-orientadora), e-mail: pamela.malaquias91@gmail.com

Colégio Estadual Regente Feijó/Universidade Estadual de Ponta Grossa

Área CNPq: 4.02.00.00-0 Odontologia; Subárea CNPq: 4.02.09.00-8 Materiais Odontológicos.

Palavras-chave: adesivos dentinários, cobre, nanopartículas, resistência à tração

Resumo: Para tentar resolver problemas de reincidência de cárie e a biodegradação das interfaces adesivas, têm sido incorporados antimicrobianos ao protocolo adesivo ou aos adesivos. Alguns autores recentemente estudaram a incorporação de nanopartículas de prata (NAg) em adesivos dentinários, mas a incorporação de nanopartículas de cobre ainda não foi estudada. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da incorporação de nanopartículas de cobre, em diferentes concentrações (0%; 0,0075%; 0,015%; 0,060%; 0,1%; 0,5%; 1%), em um sistema adesivo convencional, nas propriedades de resistência máxima à tração (RMT) e atividade antimicrobiana (AAM). As nanopartículas foram incluídas no sistema adesivo convencional Ambar [AM] (FGM). Para RMT (n = 8 para cada grupo), as amostras de adesivo foram construídas numa matriz metálica em forma de ampulheta. Metade das amostras foram testadas depois de 24 horas e a outra metade após 28 dias de armazenamento em água destilada. A AAM foi avaliada contra *Streptococcus mutans* usando um método de difusão em ágar. Os dados foram analisados estatisticamente. A RMT não foi prejudicada pela adição de cobre. A AAM foi altamente eficaz em todas as concentrações. Portanto, a adição de cobre em concentrações de até 1% em sistemas adesivos convencionais pode ser uma alternativa para fornecer AAM e preservar a ligação à dentina, sem reduzir as propriedades mecânicas dos sistemas adesivos avaliados.

Agradecimentos
Agradecemos ao CNPq pelo investimento à pesquisa, através de bolsas de incentivo concedidas à alunos de PIBIC Junior.