

Efeito da Incorporação de Micropartículas Poliméricas Carregadas com Catequina nas Propriedades Físico-Químicas de um Sistema Adesivo

Gonzalez AF*, Ribeiro MM, Santiago SL, Costa CAGA, Albuquerque NLG

Centro Universitário Christus. CE, Brasil.

E-mail: amandagonzalez7@hotmail.com

Resumo

O objetivo da pesquisa foi comparar o efeito da Epigallocatequina-3-galato (EGCG), na forma pura e microencapsulada, incorporado ao sistema adesivo convencional e aplicado como pré-tratamento dentinário, na resistência de união à dentina. Primeiramente, realizou-se o grau de conversão (%GC) pelo Espectrofotômetro FT-IR e ensaio de liberação dos adesivos para avaliar o desempenho das micropartículas poliméricas carregadas com EGCG. Em seguida, 45 terceiros molares humanos foram divididos em 5 grupos (n9) de acordo com a solução de pré-tratamento e sistema adesivo utilizado e foram submetidos ao teste de microtração em uma máquina de ensaios universais. Não houve diferença estatística significativa entre as médias do grau de conversão. ($p>0,05$). Em relação ao ensaio de liberação, o grupo PLGA50:50/EGCG a 1,0% apresentou melhores resultados, alcançando a maior liberação em termos quantitativos. Nenhuma diferença estatisticamente significativa foi encontrada entre as médias dos valores de resistência de união ($p>0,05$). A incorporação das micropartículas poliméricas carregadas com EGCG não interferiu no grau de conversão dos adesivos. O sistema adesivo com micropartículas carregadas com EGCG incorporado em sua composição foi capaz de liberar EGCG. Porém, o EGCG não teve efeito estatisticamente significativo quando incorporado ao sistema adesivo convencional ou aplicado como pré-tratamento da dentina, de forma pura e microencapsulada, na resistência de união imediata porém, pode aumentar a durabilidade da interface de união ao longo do tempo.

Palavras-chave: Adesivos. Polímeros. Catequina. Metaloproteinases da Matriz.