

POTENCIAL BIOMODIFICADOR DE COLÁGENO DENTINÁRIO DE DIFERENTES POLIFENÓIS CONTENDO GRUPAMENTOS GALOIL

XXXVIII Encontro de Iniciação Científica

Samuel Chillavert Dias Pascoal, Maria Clara Ayres Estellita, Talita Arrais Daniel Mendes, Marcelo Víctor Sidou Lemos, Sérgio Lima Santiago, Juliano Sartori Mendonça

Devido a relativa baixa durabilidade dos sistemas restauradores adesivos, estratégias para estender a longevidade desses materiais estão sendo cada vez mais estudadas. Em virtude disso, o uso de compostos polifenólicos como agentes biomodificadores de colágeno dentinário tem sido muito promissor, onde uma reatividade diferencial é mais pronunciada em compostos galoilados. Dessa forma, o objetivo do presente estudo foi avaliar o potencial biomodificador de colágeno dentinário de diferentes polifenóis contendo grupamentos galoil imediatamente após o tratamento. Para tanto, avaliou-se o módulo de elasticidade (ME) e a variação de massa [VM] de espécimes de colágeno dentinário ($n=10$), de acordo com o agente de pré-tratamento de dentina utilizado: Epigalocatequina-3-galato 0,1% (EGCG0,1%); Ácido Tânico 1% (AT1%); Proantocianidinas 6,5% (PAC6,5%), e água destilada (controle). Confeccionou-se barras de dentina para realização do ensaio de flexão de 3 pontos para obtenção do ME e VM. Os dados foram tabulados e, após realização do teste de normalidade, realizou-se uma análise de variância seguida do pós-teste de Tukey, com nível de significância de 5%. Em relação à VM, não foi possível observar diferença estatística significativa entre os grupos testados: PAC ($74,9 \pm 6,7$), EGCG ($61,9 \pm 10,5$), AT ($36,8 \pm 7,3$) e CN ($54,9 \pm 5,3$). No ME, o grupo AT1% ($4,05 \pm 2,9$ MPa) apresentou os maiores valores no período imediato. O AT1% possui grupamentos galoil que permitem uma maior formação de ligações químicas com o colágeno bem como apresentar um potencial de evitar a degradação do colágeno ao inibir a atividade de proteases endógenas. Conclui-se que o ácido tânico pode influenciar, positivamente, no ganho de propriedades mecânicas do colágeno tipo I, presente na dentina. Agradecimentos à Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico como agência de fomento do presente estudo.

Palavras-chave: dentina. colágeno. agentes biomodificadores. odontologia restauradora.