



Especialidade: DENTÍSTICA

TÍTULO: EFEITO BIOMODIFICADOR DE ÉSTERES GALOILADOS DE ORIGEM NATURAL SOBRE O COLÁGENO DENTINÁRIO

AUTOR: Luiz Eduardo Dantas Cadeira

COAUTOR 1: Talita Arrais Daniel Mendes

COAUTOR 2: Samuel Chillavert Dias Pascoal

COAUTOR 3: Maria Clara Ayres Estellita

ORIENTADOR: Juliano Sartori Mendonça

RESUMO: Introdução: Grupamentos galoil elevam a afinidade e reatividade com o colágeno, promovendo interações estáveis que aumentam a resistência mecânica e reduzem a degradação da matriz orgânica. Objetivo: Avaliar o efeito biomodificador de moléculas galoiladas de origem natural sobre o colágeno dentinário. Metodologia: Estudo in vitro avaliou, imediatamente e após 6 meses de envelhecimento, os agentes: epigallocatequina-3-galato 0,1% (EGCG), ácido tânico 1% (TAN), proantocianidinas 6,5% (PAC) e água destilada (CN), aplicados por 1 minuto antes do procedimento adesivo. Variáveis: módulo de elasticidade (ME)[n=12] pelo teste de flexão de 3 pontos; variação de massa (VM%)[n=15]; resistência de união à dentina por microtração[n=8]; e micropermeabilidade[n=3]. Análise estatística para cada teste ($p < 0,05$). Ao término, ME e VM foram aferidos imediatamente e após 3 meses, enquanto a resistência de união foi mensurada imediatamente e reavaliada aos 6 meses, permitindo estimar a estabilidade mecânica e estrutural ao longo do tempo. Resultados: Todos aumentaram o ME, porém apenas o EGCG manteve valores após 3 meses. EGCG e TAN apresentaram ganho de massa estável após envelhecimento. TAN e PAC preservaram a resistência de união aos 6 meses, corroborando a micropermeabilidade. Discussão: Biomodificadores galoilados potencializam propriedades mecânicas e químicas, mas a quantidade de grupamentos galoil não assegura maior longevidade da interface adesiva. Conclusão: A quantidade de grupamentos galoil não é determinante para a durabilidade da interface adesiva em restaurações de resina composta. Descritores: Dentin-Bonding Agents; Collagen Cross-Linking Agents; Gallic Acid