

Síntese de Novo Monômero Derivado do Líquido da Casca da Castanha de Caju (LCC) para Dessensibilizante e Efeitos na Permeabilidade Dentinária

Moreira MM*, Mendes TAD, Silva LRR, Lemos MVS, Wang L, Mazzetto SE, Lomonaco D, Feitosa VP.

Universidade Federal do Ceará, Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Odontologia. CE, Brasil.

E-mail: madimagalhaes@gmail.com

Resumo

O objetivo do estudo foi sintetizar e caracterizar novo monômero derivado do líquido da casca da castanha de caju (LCC) e avaliar os efeitos de sua formulação como dessensibilizante resinoso na permeabilidade dentinária antes e após desafio ácido. Inicialmente epoxidou-se o cardanol insaturado (CI) para obter o cardanol epoxidado (CNE), a partir do qual foi sintetizado o cardanol metacrilato epoxidado (CNME). Os produtos foram purificados, caracterizados e incorporados em material resinoso, utilizando como controle comercial os dessensibilizantes Gluma Desensitizer®, Oxa-gel® e o adesivo One Coat Bond® (Ad). Fatias de 1 mm de dentina média de 18 terceiros molares foram distribuídas nos seguintes grupos (n3): Gluma, Oxa, Ad, CI, CNE e CNME. Cada espécime teve a permeabilidade avaliada 3 vezes: máxima (EDTA 0,5 M – 3 min), após tratamento (aplicação ativa - 60s, seguida de fotopolimerização - 40s) e após desafio com ácido cítrico a 6% (60s). Os dados foram avaliados com ANOVA e teste de Tukey ($p < 0,05$). Evidenciou-se que tanto após o tratamento como após o desafio ácido não houve diferença estatística entre os grupos experimentais (CI, CNE e CNME) provenientes do LCC, que apresentaram maior redução da permeabilidade (média de 80% de redução) que os controles Gluma e Oxa. O adesivo foi estatisticamente semelhante aos grupos experimentais ($p > 0,05$). Concluiu-se que os produtos provenientes do LCC são capazes de reduzir significativamente a permeabilidade dentinária, apresentando uma maior diminuição que controles comerciais convencionalmente empregados.

Palavras-chave: Organic Synthesis. Methacrylates. Dentin Desensitizing Agents.

Apoio: Capes