**Eixo 3:** *Biotecnologia e inovação em Saúde*

**CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL DE**

**LIBERAÇÃO DE MONÔMEROS LIVRES DE COMPÓSITO DENTÁRIO ENRIQUECIDO COM PRÓPOLIS VERMELHA DE ALAGOAS**

COSTA E. K.V. M., FONSECA, A. B. M 1, LEITE, I. F 2, ALBUQUERQUE, M. C C. 2 ,VANDERLEI, A. D 2 , FERREIRA, S. M. S. F 2; PORTO, I.C.C.M.3; NASCIMENTO, T.G.3; TONHOLO, J.3; OLIVEIRA, J. M. S. 2

1 Centro Universitário Cesmac, Curso de Odontologia

2 Centro Universitário Cesmac, Programa de Pós-Graduação Pesquisa em Saúde

3 Universidade Federal de Alagoas, Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas

E-mail do apresentador: elisandraviana12@hotmail.com

Resinas compostas, em odontologia, são classificadas como materiais restauradores diretos e são constituídas de uma matriz orgânica, partículas de carga, agentes de união silânicos e sistema de fotoiniciador/inibidor. Sua matriz orgânica é desenvolvida a partir da mistura de monômeros derivados de metacrilatos para conferir adequadas propriedades mecânicas. Atualmente têm-se desenvolvido resinas compostas com agentes antimicrobianos veiculados na matriz orgânica com a finalidade de resistir à colonização de suas superfícies por bactérias cariogênicas, tais como *Streptococcus mutans*. Esses novos materiais precisam ser caracterizados quanto ao seu perfil de liberação de monômeros livres, visto podem causar toxicidade às células da mucosa oral pela sua capacidade de entrar nas células e formar adutos com a glutationa, potente agente antioxidante endógeno que atua no controle dos níveis de peróxido de hidrogênio celular. Deste modo, resinas com alto nível de liberação de monômeros livres tendem a ser tóxicas. O objetivo desse trabalho é caracterizar o perfil de liberação de monômeros livres de resina composta enriquecida com própolis vermelha de Alagoas. O ensaio do perfil de liberação dos monômeros livres será realizado por Cromatografia Líquida de Alta Eficiência (CLAE). Os corpos de prova para os respectivos grupos experimentais (5,0 mm de diâmetro e 1,0 mm de espessura) serão colocados em 200 µL de água MilliQ e mantidos em banho aquecido a 37 ºC por dois períodos distintos: 24 horas e 168 horas. Após cada período de incubação, o sobrenadante de cada um dos grupos será coletado e injetado no CLAE. O sistema CLAE a ser utilizado é um UPLC-DAD com coluna C18 (4,6 mm x 150 mm x 5μm e tamanho de partícula de 100 Ǻ) e fase móvel água milli-Q como solvente e acetonitrila. O método a ser utilizado nesta análise será validado conforme a RDC Nº 166 de 22 de julho de 2017 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) para as substâncias químicas de referência (SQR) 2-hidroximetil metacrilato (HEMA) e dimetacrilato de glicidila bisfenol A (Bis-GMA).

PALAVRAS-CHAVE:Biotecnologia, Materiais dentários, Biocompatibilidade, Cromatografia líquida de alta eficiência, *Streptococcus mutans*.