

# **AVALIAÇÃO DO POTENCIAL DE BIOMODIFICAÇÃO DO EXTRATO DE URUCUM COMO FOTOSSENSIBILIZADOR PARA TERAPIA FOTODINÂMICA ANTIMICROBIANA EM COLÁGENO DENTINÁRIO**

Mateus Soares de Araujo, Gabriela Araújo Lourenço, Yan Souza Sanders, Luzia Kalyne Almeida Moreira Leal, Francisco Cirineu das Chagas Neto, Sergio Lima Santiago

A degradação do colágeno frente a danos de origem exógena e endógena tem sido investigada visando o desenvolvimento de novos métodos para a manutenção de sua integridade. O trabalho tem como objetivo avaliar o potencial de biomodificação do extrato de urucum como fotossensibilizador para Terapia Fotodinâmica Antimicrobiana (TFA) em colágeno dentinário. Logo, o objetivo do presente estudo foi avaliar a capacidade de biomodificação do extrato aquoso de urucum na concentração de 0,05% e estabilidade deste agente bioativo associado ou não à Terapia Fotodinâmica Antimicrobiana (aPDT). Para tanto, foram utilizados terceiros molares hígidos para a confecção barras de dentina (0,5x1,7x6,0mm), as quais foram desmineralizadas durante 5 horas em ácido fosfórico à 10% e distribuídas nos seguintes grupos: GRUPO I: Solução de Extrato de Semente de Uva 6,5% (SEU); GRUPO II: Extrato de Urucum 0,05%; GRUPO (U) III: Extrato de Urucum 0,05% associado à TFA (UAPDT) e GRUPO IV: Água Destilada (CONT). Onde ESU e CONT representam o controle positivo e negativo respectivamente. As variáveis dependentes do estudo são o módulo de elasticidade, avaliado quantitativamente através do teste de flexão de 3 pontos (n=10) e variação de massa (n=10) verificada em balança de precisão, avaliadas em diferentes períodos de tempo (baseline, 60 segundos e 60 minutos). Os dados obtidos foram tabulados em Excel e submetidos ao teste de normalidade Shapiro-Wilk, posteriormente comparados através do teste de Wilcoxon utilizando  $p < 0,05$  de significância. Ao avaliar a variação de massa, não foram encontradas diferenças estatísticas em relação ao controle negativo ( $p = 0,333$ ). Em relação a resistência flexural, não houve diferença entre teste e controle ( $p = 0,093$ ). Pode-se concluir que o extrato de urucum na concentração de 0,05% não foi capaz de promover biomodificação em colágeno dentinário. Agradecimentos ao CNPq e à FUNCAP.

Palavras-chave: DENTINA. BIOMODIFICAÇÃO. FOTOQUIMIOTERAPIA. ODONTOLOGIA.