

## EFEITO DO PH NO POTENCIAL BIOMODIFICADOR DO EXTRATO DE SEMENTE DA UVA SOBRE COLÁGENO DENTINÁRIO

João Carlos **SOARES FILHO**<sup>1</sup>, Sérgio Lima **SANTIAGO**<sup>2</sup>, Talita Daniel Arrais **MENDES**<sup>3</sup>, Marcelo Victor Sidou **LEMO**<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Graduando em Odontologia, Universidade de Fortaleza (UNIFOR)

<sup>2</sup>Doutor em Odontologia, Universidade Federal do Ceará (UFC)

<sup>3</sup>Mestre em Odontologia, Universidade Federal do Ceará (UFC)

<sup>4</sup>Doutor em Odontologia, Universidade Federal do Ceará (UFC)

O objetivo do presente estudo foi verificar a efetividade e a estabilidade da ação biomodificadora de soluções de extrato de semente da uva a 6,5%, com diferentes pHs, quando aplicadas sobre colágeno dentinário. Para tanto, confeccionou-se barras de dentina (0,5x1,7x6,0 mm), as quais foram desmineralizadas durante 5 horas em ácido fosfórico a 10% e distribuídas nos seguintes grupos: solução ácida (pH=4,42); neutra (pH=6,96) e básica (pH=11,92), tendo a água destilada como controle (pH=6,75). Realizou-se os testes quantitativos de flexão de 3 pontos (n=10) e variação de massa (n=10), avaliados por meio de máquina de ensaios universais e balança de precisão, respectivamente, em diferentes períodos de tempo (antes e após biomodificação, 7 e 14 dias de armazenamento em solução remineralizante). Os dados foram submetidos a testes de normalidade de Kolmogorov-Smirnov, seguido por ANOVA a dois critérios por medidas repetidas e pós-teste de Tukey (p<0,05). Espectroscopia infravermelho por transformada de Fourier (FT-IR) e espectroscopia Raman (FT-Raman) foram realizadas para análise qualitativa das ligações formadas. Pode-se observar que o grupo tratado com solução alcalina foi efetivo em elevar o módulo de elasticidade, apresentando queda após 7 dias e posterior estabilização após 14 dias de armazenamento. O grupo imerso em solução ácida apresentou maior aumento no módulo de elasticidade de forma imediata após biomodificação, porém não se mostrou estável ao longo dos 14 dias de armazenamento. Apenas o grupo imerso em solução ácida apresentou elevação na massa após biomodificação e 14 dias de armazenamento. Os gráficos de FT-IR e FT-Raman demonstraram que todos as soluções apresentaram interação com o colágeno em algum nível. Pode-se concluir que o pH da solução influencia diretamente na ação do extrato da semente da uva, sendo encontrados resultados satisfatórios em soluções alcalinas.

Protocolo CEP: 3.212.734

**Descritores:** Colágeno; Proantocianidinas; Dentina.