

## Efeito antimicrobiano de formulações de saliva artificial sobre o perfil de biofilme microcosmo em esmalte bovino

Magalhães, T.V.M.<sup>1</sup>; Silva, N.D.G.<sup>1</sup>; Santos, P.S.S.<sup>2</sup>; Magalhães, A.C.<sup>1</sup>; Buzalaf, M.A.R.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Ciências Biológicas, Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo.

<sup>2</sup>Departamento de Cirurgia, Estomatologia, Patologia e Radiologia, Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo.

O objetivo foi avaliar o efeito de diferentes formulações de saliva artificial no perfil do biofilme microcosmo em esmalte bovino normal e irradiado, a partir de salivade pacientes saudáveis e pacientes com câncer de cabeça e pescoço (CCP). Os espécimes de esmalte normal e irradiado (n = 216) foram divididos entre os grupos A (saliva de cinco pacientes saudáveis com fluxo salivar normal) e B (saliva de cinco pacientes com CCP, irradiados e com hipossalivação). Os espécimes foram submetidos por 60 s a um dos seguintes tratamentos: a) Constituintes inorgânicos (SA); b) SA com CaneCPI-5 a 0,1 mg/mL (SA+Cane); c) SA com Hemoglobina a 1,0 mg/mL (SA+Hb); d) SA com CaneCPI-5 0,1 mg/mL e Hemoglobina 1,0 mg/mL (SA+Cane+Hb); e) Fórmula comercial BioXtra® (BXT). O Controle (CTR) com salina fosfatada também foi realizado. O biofilme foi formado por 5 dias utilizando saliva McBain (2009) com sacarose a 0,2% (5% CO<sub>2</sub>, 37°C) e, a cada 24 h, foi tratado por 60 s com sua respectiva formulação. A contagem de unidades formadoras de colônias (UFC) foi realizada para a determinação de microrganismos totais, *Streptococos* totais, *Streptococcus mutans* e Lactobacilos totais. Os dados foram analisados por ANOVA a três critérios e teste Tukey (p < 0,05). Independentemente do tipo de esmalte e saliva utilizado, as formulações eficazes em reduzir significativamente a contagem de UFC para microrganismos totais foram SA+Cane (p = 0,018), SA+Hb (p = 0,046), SA+Cane+Hb (p = 0,001) e BXT (p = 0,040). Para *Streptococos* totais, nenhum tratamento foi capaz de reduzir significativamente o número de UFC. O tratamento BXT (p = 0,015) foi o único capaz de diminuir significativamente *S. mutans*. A contagem dos Lactobacilos reduziu significativamente nos tratamentos SA+Cane (p = 0,021), SA+Cane+Hb (p = 0,003) e BXT (p < 0,001). As proteínas CaneCPI-5 e Hemoglobina apresentaram efeito antimicrobiano e, portanto, são ótimas candidatas a serem inseridas em salivas artificiais para uso por pacientes com CCP.

**Fomento:** CAPES (88887.185799/2018-00), CNPq (119641/2019-4).