

Status Profissional: (X) Graduação () Pós-graduação () Profissional

Efeito de diferentes formulações de saliva artificial na viabilidade celular do biofilme microcosmo formado sobre o esmalte bovino irradiado e não irradiado

Magalhães, T.V.M.¹; Silva, N.D.G.¹; Paiva, P.R.B.¹; Santos, P.S.S.²; Magalhães, A.C.¹; Buzalaf, M.A.R.¹

¹Departamento de Ciências Biológicas, Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo.

²Departamento de Estomatologia, Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo.

Este estudo teve como objetivo avaliar o efeito de diferentes formulações de saliva artificial na viabilidade celular do biofilme microcosmo formado sobre o esmalte bovino irradiado e não irradiado, a partir de biofilme de participantes saudáveis e participantes com câncer de cabeça e pescoço (CCP). Os espécimes de esmalte irradiados e não irradiados ($n = 216$) foram divididos entre os grupos A (biofilme de dois participantes saudáveis com fluxo salivar normal) e B (biofilme de dois participantes com CCP, submetidos à radioterapia com hipossalivação). O biofilme microcosmo foi formado por 5 dias utilizando saliva McBain (2009) com sacarose a 0,2% (5% CO₂, 37°C) e, a cada 24 h, o biofilme foi tratado por 60 s com uma das seguintes formulações (salivas artificiais): a) Apenas constituintes inorgânicos (SA); b) SA com cistatina de cana-de-açúcar 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 Biotène® (BTN). O Controle (CTR) com água também foi realizado. A viabilidade celular (VC) foi mensurada pelo método da resazurina por fluorescência e os dados foram analisados por ANOVA a três fatores ($p < 0,05$). Os resultados indicaram uma interação significativa apenas entre o tipo de biofilme e os tratamentos utilizados neste modelo experimental ($p = 0,01$). Para o grupo A, nenhum tratamento promoveu alterações significativas na VC do biofilme em relação ao CTR. Para o grupo B, os tratamentos SA+Cane+Hb ($p = 0,001$) e BTN ($p = 0,022$) reduziram significativamente a VC do biofilme em comparação ao CTR. Portanto, quando se pretende avaliar salivas artificiais para pacientes com CCP e hipossalivação, faz-se necessária a utilização de inóculo de biofilme desse grupo específico. Além disso, as proteínas CaneCPI-5 e Hemoglobina em associação se mostraram eficazes no parâmetro avaliado e são potenciais candidatas para serem inseridas em formulações para pacientes com CCP.