

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

Efeito da CaneCPI-5 no esmalte dentário sob o biofilme microcosmo para proteção contra cárie dentária

Debortolli, A.L.B.*¹; Araújo, T.T.¹; Camiloti G.D.¹; Dionizio, A.L.¹; Silva, F.H.²; Buzalaf M.A.R.¹

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

²Departamento de Genética e Evolução, Laboratório de Biologia Molecular, Universidade Federal de São Carlos.

Objetivou-se avaliar o efeito de uma nova cistatina derivada da cana-de-açúcar (CaneCPI-5) na composição microbiana do biofilme e na desmineralização do esmalte. O biofilme microcosmo foi produzido a partir de saliva humana e saliva McBain nas primeiras 8 h de cultivo sobre espécimes de esmalte bovino (4X4mm; n=60). Os espécimes foram então expostos apenas à saliva McBain contendo sacarose a 0,2% e, uma vez ao dia, foram tratados com as soluções por 60 s, por 5 dias consecutivos. As soluções avaliadas foram: PBS (controle negativo), clorexidina 0,12% (CHX controle positivo) e 3 concentrações de CaneCPI-5 (0,05; 0,1 e 0,5 mg/mL). A contagem das bactérias foi realizada pelo método de UFC e a perda mineral integrada (ΔZ) por microrradiografia transversal. Os dados foram analisados por ANOVA/Tukey ($p<0,05$). Para o UFC, as menores concentrações de CaneCPI-5 apresentaram melhores resultados na redução dos microrganismos totais, lactobacilos e estreptococos totais, sendo similares à CHX; no entanto, para o grupo mutans estas foram melhores que a CHX. Todas as concentrações de CaneCPI-5 reduziram significativamente a ΔZ e profundidade da lesão em relação ao PBS, sendo, entretanto, inferiores à CHX. Os resultados indicam que a CaneCPI-5 é bastante promissora para ser incorporada em produtos odontológicos para controlar a cárie dentária.