



B0372

### **AVALIAÇÃO DO EFEITO DO PH NA LIBERAÇÃO DE FLUORETO A PARTIR DO RESERVATÓRIO DE ÍONS PRESENTE NA SUPERFÍCIE DE BACTÉRIAS DO BIOFILME DENTAL**

Patrícia Albuquerque Borges (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Livia Maria Andaló Tenuta (Orientadora), Faculdade de Odontologia - FOP, UNICAMP

Apesar do reconhecido efeito anticárie do fluoreto (F), sua retenção no biofilme dental na forma de reservatórios ligados a superfície bacteriana não é conhecida em detalhes. Sabe-se que íons cálcio (Ca) funcionam como pontes para a ligação do F, porém a capacidade desses íons de aumentar a retenção do F no biofilme não está estabelecida. Assim, este estudo foi realizado para avaliar o efeito do Ca na ligação de fluoreto à superfície de bactérias do biofilme dental. Pellets de *Streptococcus mutans* IB1600 obtidos por centrifugação foram tratados in vitro com tampão PIPES, pH 7,0, contendo Ca e F em diferentes concentrações (0 mM Ca + 1 ppm F (G1), 1 mM Ca + 1 ppm F (G2), 10 mM Ca + 1 ppm F (G3), e 1 mM Ca + 10 ppm F (G4)), durante 60 min. A quantidade de Ca e F ligados às bactérias foram estimadas após extração dos íons com ácido, utilizando dosagem colorimétrica e eletrodo íon-específico, respectivamente. Os resultados de ligação de Ca às bactérias foram: G1=3,0±0,6; G2=8,5±0,9; G3=21,6±3,3; G4=7,9±0,4  $\mu\text{mol Ca/g}$  e de F, G1 0,30±0,08; G2 0,26±0,17; G3 0,23±0,14; G4 0,41±0,05 ppm F. Os resultados demonstraram que quanto maior a concentração de Ca ou de F no tratamento, maior foi a ligação respectiva desses íons nas bactérias, porém o aumento da concentração de Ca não foi capaz de aumentar a ligação de F. Os resultados sugerem que, nas concentrações utilizadas, a retenção de F no biofilme não é aumentada pela concentração de Ca ligado às bactérias.

Fluoreto - Biofilme - Cálcio