

## **EFEITOS DE DIFERENTES NUTRIENTES NA ESTRUTURA DO BIOFILME DENTAL FORMADO *IN SITU* E *IN VITRO* POR *Streptococcus mutans***

Aline Okamoto YOSHIZUMI, Danielle Gomes Lopes LIECHOICKI, Giulia Yuriko TANAKA, Cecília Fabiana da Gama FERREIRA, Elaine Machado BENELLI

A película adquirida favorece a adesão de microrganismos ao dente, contribuindo para formação do biofilme. O desequilíbrio entre biofilme/hospedeiro, devido alterações de pH, dieta, fluxo e componentes salivares, favorece o desenvolvimento de doenças bucais, como cáries. *Streptococcus mutans* é considerado o principal agente etiológico da cárie devido sua capacidade de adesão, acidogenicidade e indução de mecanismo de tolerância a ácidos. Análises estrutural e bioquímica do biofilme formado por *S. mutans* em diferentes condições nutricionais contribuirão para entendimento de seu mecanismo de virulência. Neste estudo, biofilmes dentais formados *in situ* e *in vitro* sob diferentes fontes nutricionais foram caracterizados por Microscopia de Força Atômica. Nos experimentos *in situ*, voluntários utilizaram por 14 dias um dispositivo intra-oral contendo blocos de esmalte humano, tratados 8x/dia com soluções de nutrientes. Nos estudos *in vitro*, blocos de esmalte bovinos foram incubados por 24h com culturas de *S. mutans*. Resultados mostraram que biofilmes formados *in vitro* e *in situ* em presença de sacarose e glucose são morfologicamente semelhantes. Biofilmes formados *in situ* em presença de amônia e/ou sacarose são morfologicamente semelhantes entre si, mas diferentes dos formados em presença apenas de sacarose. Estes resultados sugerem que a estrutura e morfologia do biofilme variam dependendo dos nutrientes.