



DOI: <http://dx.doi.org/10.21270/archi.v5i0.1334>

## PgP-037

### **Atividade antimicrobiana do tirosol sobre biofilmes de *Streptococcus mutans* formados na presença e ausência de espécies de *Candida***

Ana Paula Miranda **VIEIRA**, Alberto Carlos Botazzo **DELBEM**, Laís Salomão **ARIAS**, Renan Aparecido **FERNANDES**, Débora de Barros **BARBOSA**, Douglas Roberto **MONTEIRO**  
Departamento de Odontologia Infantil e Social, Faculdade de Odontologia de Araçatuba, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP, Araçatuba – SP, Brasil

O objetivo deste estudo foi avaliar a atividade antimicrobiana do tirosol em diferentes concentrações sobre biofilmes pré-formados de *Streptococcus mutans*, sozinho ou em associação com *Candida albicans* e *Candida glabrata*, formados sobre discos de hidroxiapatita (HA). Discos de HA foram posicionados em placas de 24 poços e inoculados com *S. mutans* sozinho ( $10^8$  células/mL em saliva artificial (SA)) ou em associação com *C. albicans* e *C. glabrata* ( $10^7$  células/mL em SA). Após 24 horas de incubação, os biofilmes receberam dois tratamentos diários de 1 minuto com tirosol a 100 e 200 mM, durante 3 dias consecutivos. Gluconato de clorexidina (GCX) a 0,37 mM foi usado como controle positivo. A atividade antimicrobiana do tirosol foi determinada através dos testes de quantificação da biomassa total (BT), avaliação da atividade metabólica (AM) e contagem de unidades formadoras de colônias (UFCs). Ainda, a estrutura dos biofilmes foi avaliada por microscopia eletrônica de varredura (MEV). Os dados foram analisados por ANOVA a um fator seguido pelo teste de Holm-Sidak ( $\alpha=0,05$ ). O tirosol não foi capaz de reduzir significativamente a BT, AM e número de UFCs para todos os biofilmes avaliados. Por outro lado, o GCX promoveu reduções que variaram de 71 a 81% na AM e de 1,55-3,53log<sub>10</sub> nas UFCs. As imagens de MEV mostraram ruptura com exposição da superfície de HA nos biofilmes simples de *S. mutans* expostos ao GCX. Conclui-se que o tirosol não apresenta efeito sobre biofilmes pré-formados de *S. mutans*, mesmo quando em associação com espécies de *Candida*.

**Descritores:** Agentes de Controle de Microrganismos; Biofilmes; *Streptococcus mutans*.

**Agradecimentos/Apoio Financeiro:** FAPESP (Processos 2013/10285-2, 2013/03273-8 e 2014/05507-9)