



DOI: <http://dx.doi.org/10.21270/archi.v6i0.2255>

OPPg-001

Ação antibiofilme de uma combinação de drogas sobre biofilmes mistos de espécies de *Candida* e *Streptococcus mutans*

Vieira APM, do Vale LR, Arias LS, Lima TMT, Delbem ACB, Monteiro DR

Área: Propedêutica

O presente estudo teve como objetivo avaliar o efeito da combinação de gluconato de clorexidina (GCLX) com a molécula de *quorum sensing* tirosol sobre *Candida albicans*, *Candida glabrata* e *Streptococcus mutans* formando biofilmes. O efeito da combinação de drogas sobre células planctônicas foi determinado pela concentração inibitória mínima (CIM). Posteriormente, biofilmes mistos dos microrganismos acima citados foram formados sobre espécimes de resina acrílica e hidroxiapatita pré-cobertos por 1 hora com saliva humana e posicionados verticalmente em placas de 24 poços. Após 24 horas, os biofilmes pré-formados foram tratados com as drogas sozinhas ou em combinação, duas vezes ao dia por 1 minuto, durante três dias consecutivos. O efeito antibiofilme foi avaliado por quantificação da biomassa total, atividade metabólica e número de unidades formadoras de colônias (UFCs). A microscopia eletrônica de varredura (MEV) foi utilizada na observação da estrutura dos biofilmes. Os dados foram analisados por ANOVA a dois critérios e teste de Holm-Sidak ($\alpha=0,05$). Os valores de CIM do tirosol reduziram para todas as cepas testadas quando associado ao GCLX. Contudo, a mesma tendência não foi observada para o GCLX, e o efeito da combinação de drogas foi classificado como antagônico para *C. albicans* e indiferente para as outras cepas. A combinação de drogas não foi capaz de promover reduções significativas na biomassa total, atividade metabólica e número de UFCs, e o efeito antibiofilme da combinação foi considerado indiferente. Além disso, a MEV não mostrou diferenças estruturais entre os biofilmes mistos tratados e não tratados. Concluiu-se que a ação da combinação de GCLX com tirosol sobre biofilmes mistos de *C. albicans*, *C. glabrata* e *S. mutans* foi indiferente, o que deve estimular novas pesquisas explorando outras combinações de drogas sobre microrganismos orais.

Descritores: Agentes de Controle de Microrganismos; Percepção de Quorum; *Candida*; *Streptococcus mutans*.