



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

PPPg-027

Uso combinado de tirosol com farnesol: efeito sobre *Candida albicans* e *Candida glabrata*

Arias LS, Delbem ACB, Fernandes RA, Vieira APM, Silva LFD, Castilho MOVF, Rosa TO, Monteiro DR

Área: Odontopediatria

Este estudo avaliou o efeito *in vitro* da combinação de tirosol com farnesol sobre células planctônicas e biofilmes simples e misto de *Candida albicans* e *Candida glabrata*. As determinações das concentrações inibitórias mínima e fracionada foram realizadas para avaliar o efeito da combinação de drogas sobre células planctônicas de *C. albicans* e *C. glabrata*. Biofilmes simples e misto das duas espécies foram formados em placas de 96 poços. Após 24 horas, foram realizados dois tratamentos diários (1 minuto cada) com tirosol e farnesol, sozinhos ou em combinação, durante três dias. A atividade antibiofilme das drogas foi determinada pela quantificação da biomassa total e avaliação da atividade metabólica. Microscopia eletrônica de varredura (MEV) foi utilizada para avaliar qualitativamente a estrutura dos biofilmes. Tirosol, farnesol e gluconato de clorexidina sozinhos foram utilizados como controles positivos. Os dados foram submetidos à ANOVA a um critério e teste de Holm-Sidak ($\alpha = 0,05$). Com um índice de concentração inibitória fracionada (ICIF) de 0,6, o efeito da combinação de tirosol com farnesol mostrou-se indiferente sobre células planctônicas de *C. albicans*. Para *C. glabrata*, entretanto, esta combinação apresentou efeito sinérgico, com ICIF de 0,32. Tirosol e farnesol, sozinhos ou em combinação, promoveram reduções significativas na biomassa total apenas para biofilmes simples de *C. glabrata*, com reduções de até 57,5%. Tais reduções foram confirmadas pelas imagens de MEV, as quais mostraram biofilmes de *C. glabrata* menos densos após tratamento com tirosol e farnesol. Ainda, a combinação de drogas produziu as maiores diminuições na atividade metabólica, com reduções de 75, 88,7 e 76,3%, respectivamente para biofilmes simples de *C. albicans* e *C. glabrata*, e misto das duas espécies. Concluiu-se que a combinação de tirosol com farnesol foi mais efetiva sobre células planctônicas e biofilmes de *C. glabrata*.

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