

Avaliação in vivo dos efeitos da Terapia Fotodinâmica sobre os fatores de virulência de *Candida albicans* resistente a fluconazol

Alves, F.; Carmello, J.C.; Mima, E.G.; Jorge, J.H.; Pavarina, A.C.

Resumo:

A Terapia Fotodinâmica (PDT) tem sido sugerida como método alternativo na inativação de micro-organismos resistentes aos tratamentos antifúngicos convencionais. Este estudo avaliou os efeitos da PDT, mediada pelo Photodithazine* (PDZ) e luz LED, sobre os fatores de virulência de *Candida albicans* resistente a fluconazol. Para isso, camundongos fêmeas de 6 semanas foram imunossuprimidos com prednisolona e tetraciclina foi administrada na água de beber. Os animais foram inoculados com suspensão de *C. albicans* (10^7 células/mL). Após 5 dias da inoculação, aplicou-se 100 mg/L de PDZ na cavidade bucal (20 min) e o dorso lingual foi iluminado ($37,5 \text{ J/cm}^2$) (grupo P+L+). Animais adicionais foram tratados somente com LED ou PDZ (grupos P-L+ e P+L-, respectivamente). O grupo controle positivo não recebeu nenhum tratamento (grupo P-L-) (n=5). Em seguida, foi feita a recuperação do micro-organismo da língua dos animais e alíquotas foram cultivadas em Agar Sabouraud Dextrose. Após 48h, duas colônias de cada animal foram isoladas da placa de cultura para avaliação dos fatores de virulência: capacidade de adesão e formação de biofilme em superfície abiótica. A adesão de biofilme foi avaliada através da contagem do número de colônias viáveis e ensaio XTT. A formação de biofilme também foi avaliada por estes ensaios, além do teste de coloração cristal violeta para determinação da biomassa total. Os dados foram analisados por ANOVA ($P < 0,05$). Observou-se que todos os grupos foram semelhantes entre si, mostrando que a PDT não alterou a capacidade de adesão e formação de biofilme da cepa estudada. Pode-se concluir que a PDT não alterou a expressão dos fatores de virulência de *C. albicans* resistente a fluconazol.

Palavras-chave: Fotoquimioterapia; *Candida albicans*; fatores de virulência.