

Avaliação dos efeitos à membrana celular da *Candida albicans* promovidos pela terapia fotodinâmica com ftalocianina

Souza Pinto GC*, Pavarina AC, Ribeiro APD, Andrade MC, Tedesco AC

gcamilosp@yahoo.com.br

Tratamentos alternativos têm sido sugeridos na literatura para a inativação fúngica, como a Terapia Fotodinâmica (PDT). O objetivo deste estudo foi avaliar os efeitos que a PDT provoca na membrana celular da *Candida albicans*. Foi utilizado o fotossensibilizador (PS) Ftalocianina veiculada em duas nanoemulsões, aniônica (An) e catiônica (Cat), associada ao LED. Suspensões foram tratadas com o PS (31,8 µM) por 30 minutos no escuro. Em seguida, as amostras foram centrifugadas e 300 µL de solução salina foram adicionados previamente à irradiação com LED (660 nm; 50 e 100 J.cm⁻²). Os controles não receberam PS nem luz. Foram realizadas diluições seriadas, e alíquotas de 25 µL de cada diluição foram plaqueadas em SDA. Após incubação (37 °C por 48 horas), as colônias foram contadas (CFU.mL⁻¹). Além disso, o metabolismo celular foi avaliado por meio do teste de XTT e os danos à membrana celular foram avaliados através da técnica de citometria de fluxo. O PS Cat apresentou os melhores resultados com redução significativa de CFU.mL⁻¹ (até 4 log) e metabolismo 93% (Tukey post hoc; p < 0,05). Além disso, 34% das células apresentaram danos à membrana para a maior dose de luz associada ao PS Cat. O PS An não apresentou atividade antifúngica. Conclui-se que o PS Cat causou redução do crescimento, diminuição do metabolismo e maiores danos à membrana celular.

Palavras-chave: *Candida*; fotoquimioterapia; citometria de fluxo.