

# Atividade antibiofilme da terapia fotodinâmica antimicrobiana mediada pelo extrato de *Curcuma longa* L. ou curcumina sobre *C. glabrata*

Larissa de Souza MOURA, Vanessa Marques MECCATTI, Juliana Ferreira STRIXINO,  
Livia Mara Alves Figueiredo GODOI, Juliana Campos JUNQUEIRA, Thais Cristine PEREIRA,  
Patricia Michelle Nagai de LIMA, Luciane Dias de OLIVEIRA

**Introdução:** Pesquisas apontam que na última década, as infecções causadas por *Candida* spp. estão crescendo devido à alta resistência fúngica, *C. glabrata* apresenta uma resistência intrínseca aos azóis, assim, os fitoterápicos são uma alternativa para o controle de infecções resistentes e, associados à Terapia Fotodinâmica antimicrobiana (TFDa), demonstram resultados promissores. **Objetivo:** Avaliar a atividade antibiofilme da terapia fotodinâmica antimicrobiana aplicando o extrato de *Curcuma longa* L. ou curcumina como fotossensibilizadores (Fs) em concentrações pré-determinadas, sobre biofilmes de *C. Krusei*, com diferentes protocolos de irradiação. **Material e método:** Após cultivo e padronização do inóculo (107 UFC/mL) foram adicionados em microplacas 200 µL/poço da suspensão e incubados (37°C/90 min). Em seguida, foi adicionado caldo YNB e a incubação seguiu-se por 48h. Os poços (F+L-) e TFDa (F+L+) receberam tratamento com o extrato ou curcumina e os poços (F-L-) e (F-L+) receberam solução salina para incubação por 20 min no escuro. Em seguida, os grupos (F-L+) e (F+L+) foram irradiados (123,4 mw/cm<sup>2</sup> 10 J/cm<sup>2</sup> por 81 s ou 25 J/cm<sup>2</sup> por 203 s). Os grupos (F-L-) e os (F+L-), foram mantidos no escuro pelo mesmo período de irradiação. Um grupo foi tratado com nistatina. Foi realizado o teste de viabilidade celular com adição de 100 µL de MTT/poço e as placas foram incubadas ao abrigo da luz a 37 °C por 1h. Então, foi retirada seguido pela adição de 100 µL DMSO. As placas foram incubadas a 37°C por 10 minutos e colocada no Shaker sob agitação constante por 10 minutos. Em seguida foram obtidas as densidades ópticas (DO) por meio de uma leitora de microplaca em 570 nm e as DO obtidas foram convertidas, em percentual de atividade metabólica das células fúngicas. **Resultados:** Na dose de 25J/cm<sup>2</sup>, houve diferença estatística (p < 0,05) entre o grupo TFDa com extrato, o grupo TFDa com curcumina e controle. **Conclusão:** ambos produtos vegetais apresentaram potencial para serem usados como Fs na TFDa na dose de 25J/cm<sup>2</sup> contra *C. krusei*.

**DESCRITORES:** Medicamentos fitoterápicos; fotoquimioterapia; curcuma.