

Terapia fotodinâmica associada à quitosana para controle da candidose bucal

Lara Luise Castro PEDROSO, Máira Terra GARCIA, Simone Aparecida Biazzi de LAPENA, Nathália Maria Ferreira GONÇALVES, Andressa Mayumi NAMBA, Rafael Araújo da Costa WARD, Jéssica Diane dos SANTOS, Juliana Campos JUNQUEIRA

A terapia fotodinâmica (TFD) mediada por Azul de Metileno (AM) demonstra atividade antimicrobiana sobre *Candida* spp. Recentemente, possíveis potencializadores para essa terapia têm sido estudados, como a quitosana (QT). Assim, nosso objetivo foi investigar a ação potencializadora da QT na TFD, mediada por AM, em *Candida albicans*, avaliando-se seus efeitos sobre culturas planctônicas, biofilmes e absorção celular do fotossensibilizador. Foram utilizadas cepas padrão e clínica de *C. albicans*, AM nas concentrações de 300 μ M (culturas planctônicas) e 600 μ M (biofilmes), LED em 660 nm (Irrad-Led, Biopdi) e QT na concentração de 0,1mg/mL. A TFD foi realizada sobre suspensões de *C. albicans* ou biofilmes formados por 48 h em placas de 96 poços. Em ambos os ensaios, foram realizados os grupos experimentais AM, QT, AM+QT ou PBS, associados ao LED ou mantidos no escuro. Após os testes, o conteúdo das placas foi diluído e semeado em ágar Sabouraud para determinação do número de Unidades Formadoras de Colônias (UFC/mL). Para o teste de absorção do fotossensibilizador, após o tratamento das células de *Candida* com AM, as mesmas foram lisadas e o sobrenadante avaliado em espectrofotômetro. Os dados foram analisados por ANOVA e teste de Tukey. Nas culturas planctônicas, as duas cepas de *C. albicans* tratadas com TFD apresentaram reduções microbianas de 1,6 e 2 log em relação ao controle não tratado. Quando a QT foi associada à TFD, essas reduções atingiram valores de 4,7 e 5,7 log. Em biofilmes, foram verificadas reduções fúngicas de 2,5 e 2,8 log no grupo TFD e 5,3 e 5,1 log no grupo TFD associado à QT. No teste de absorção, observou-se que a presença da QT facilitou a penetração do AM na célula fúngica. Assim, concluiu-se que a quitosana apresentou efeito potencializador na TFD mediada por AM sobre *C. albicans*.

DESCRITORES: Fotoquimioterapia; candida albicans; candidíase bucal.