



ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DO ÁCIDO ÚSNICO DO LIQUEN *Ramalina sp.* SOBRE MICRO-ORGANISMOS DE IMPORTÂNCIA ANIMAL E HUMANA.

Ariel Luisa Mendonça Costa, Solange Silva Samarão, Ivo Curcino Vieira, Antônio Sérgio Nascimento Moreira, Olney Vieira-da-Motta

Líquens são associações simbióticas constituídas em sua maioria em parceria com fungos ascomicetos (micobionte) e algas ou cianobactérias (fotobionte). Atualmente, são conhecidos aproximadamente 630 compostos provenientes do metabolismo secundário de líquens, alguns com ação antimicrobiana. Foi testado o composto puro de ácido úsnico, proveniente do líquen *Ramalina sp.* sobre o crescimento *in vitro* dos fungos *Candida glabrata* ATCC2001, *C. albicans* ATCC10231, *C. tropicalis* ATCC28707, *C. dubliniensis* ATCC MYA-646, *C. kefyr* ATCC40039, *C. parapsilosis* ATCC22019 e *C. guilliermondii* ATCC6260. Em meio líquido, os micro-organismos (m.o.) foram tratados por diferentes concentrações do ácido úsnico e foi observado o crescimento durante seis horas em estufa a 30°C. Cada inóculo de m.o. (20 µL) foi padronizado por fotometria (D.O550nm McFarland 0,5). Em seguida foram plaqueados (50 µL) do inóculo cultivado na presença do extrato e o tratamento controle e incubados ON. A permeabilização da membrana plasmática das leveduras foi avaliada pela captação do corante vital SYTOX Green de acordo com a literatura, com algumas modificações. A levedura *C. glabrata* foi incubada na presença de 80 µg.mL⁻¹ de ácido úsnico por 24 horas. Aliquotas de 100 µL da suspensão de células da levedura foram incubadas com 0,5 µM de SYTOX Green por 1h a 25°C. As células foram observadas num microscópio de DIC (Axiophoto, Zeiss) equipado com um conjunto de filtro para a detecção de fluorescência de fluoresceína (comprimentos de onda de excitação, 450-490 nm; comprimento de onda de emissão, 500 nm). Houve efeito inibitório em todas as espécies testadas. Para a espécie *C. kefyr* a concentração mínima inibitória foi de 38,5 µg.mL⁻¹ e para a espécie *C. glabrata* foi de 80 µg.mL⁻¹. As demais espécies ainda estão sendo testadas para cálculo da MIC. Os resultados da microscopia de fluorescência sugerem que o ácido úsnico teve ação na membrana da levedura *C. glabrata*, pois a marcação com o corante indica que houve permeabilização da membrana plasmática.

Palavras-chave: Leveduras, Ácido Úsnico, Microscopia Sytox Green.

Instituição de fomento: CNPq, FAPERJ.