

PEPTÍDEOS ANTIMICROBIANOS AUREINA E K-AUREINA COMO AGENTES ANTIBIOFILME NA TERAPIA CONTRA CANDIDA PARAPSILOSIS

XV Encontro de Pesquisa e Pós-Graduação

Maria Laína Silva, Paulo Henrique Soares Peixoto, Eduardo Maffud Cilli, Esteban Nicolás Lorenzón, Victor Alves Carneiro, Rossana de Aguiar Cordeiro

O complexo *Candida parapsilosis* emergiu nas últimas décadas evidenciando importantes patógenos oportunistas causadores de infecções em ambiente hospitalar. O complexo compreende três espécies: *C. parapsilosis* sensu stricto, *C. metapsilosis* e *C. orthopsilosis*, apresentando diferentes perfis de virulência com alta capacidade de formar biofilme. Diante desse cenário, o surgimento de resistência tem sido relatado para as principais classes de antifúngicos, sendo necessário a busca por terapias alternativas. Nessa perspectiva, os peptídeos têm ganhado notoriedade, exibindo um perfil antimicrobiano contra ampla gama de patógenos. Dentre os peptídeos, a Aureina (Au) é um dos mais estudados, sendo possível a obtenção de análogos com ação antimicrobiana elevada. Assim, o presente estudo objetiva destacar os peptídeos Au e seu análogo, K-aureina (K-au), como agentes antibiofilme contra *C. parapsilosis*. Para isso, foi realizado o ensaio de microdiluição seriada preconizada pelo Clinical & Laboratory Standards Institute (CLSI) a fim de obter a Concentração Inibitória Mínima (CIM), e posteriormente a Concentração Fungicida Mínima (CFM). Em adição, foi realizado ensaios de inibição da formação do biofilme e análise da atividade metabólica com MTT. Os resultados evidenciaram ação antifúngica para os dois peptídeos, Au com CIM de 125 µg/ml, enquanto a K-au apresentou CIM variando de 62,5 a 125 µg/ml, ambos os peptídeos demonstraram CFM variando de 62,5 a 125 µg/ml. O ensaio de inibição da formação do biofilme demonstrou uma tendência na redução da biomassa nas primeiras concentrações para Au (125 - 32,25 µg/ml), enquanto K-au exibiu inibição significativa na concentração de 32,25 µg/ml. Resultados da atividade metabólica corresponderam aos dados obtidos com a revelação da biomassa. Portanto, os achados sugerem que os peptídeos podem se tornar ferramentas importantes para o desenvolvimento de novas alternativas terapêuticas tendo como alvo a formação de biofilmes.

Palavras-chave: Antifúngicos. Biofilme. Leveduras. Peptídeos.