

ATIVIDADE ANTIBIOFILME DO PEPTÍDEO K-AUREINA SOBRE ISOLADOS DE CANDIDA ALBICANS

Maria Laína Silva, Rafaela Mesquita Bastos Cavalcante, Raquel Oliveira dos Santos Fontenelle, Eduardo Maffud Cilli, Victor Alves Carneiro, Rossana de Aguiar Cordeiro

A formação de biofilme por *Candida albicans* têm se tornado um grande problema para pacientes que fazem uso de dispositivos médicos implantáveis, tais como cateteres, stents, próteses, dentre outros. Essa forma de vida é suportada pela capacidade desse fungo de aderir a substratos bióticos e abióticos, conferindo resistência aos fatores imunológicos e as terapias antifúngicas, necessitando de altas concentrações para a total erradicação. No entanto, os antifúngicos disponíveis atualmente possuem limitada ação antibiofilme, o que demonstra a urgência no desenvolvimento de novas alternativas terapêuticas. Nessa perspectiva, os Peptídeos Antimicrobianos (PAMs) surgem demonstrando vasta ação antifúngica através de diferentes mecanismos de ação, como é o caso da K-aureina, análogo da aureina. Dessa forma, o objetivo do atual trabalho foi demonstrar a ação antibiofilme do PAM K-au sobre biofilmes pré-formados de isolados clínicos de *C. albicans*. Para isso, os biofilmes foram formados por 24 horas a 37 °C em meio RPMI, seguido do contato com o PAM (62,5 µg/ml) e AmB (0,12 a 0,25 µg/ml) isoladamente por 3 horas. Decorrido o tempo, foi realizado a lavagem da placa, quantificação da biomassa e inoculação da suspensão do biofilme em meio ágar para a posterior contagem das Unidades Formadoras de Colónia (UFCs). Os resultados demonstraram que o PAM e AmB não interferiram de maneira significativa na biomassa do biofilme, no entanto foi possível verificar uma tendência na redução da viabilidade celular. Tal resultado é justificado devido a concentração relativamente baixa do PAM utilizada para a erradicação do biofilme, tendo em vista que são recomendadas concentrações quatro vezes maiores que a testada. Portanto, apesar de serem necessários novos ensaios para a avaliação da ação antibiofilme, os resultados atuais encorajam a continuidade da pesquisa visando o PAM K-au como alternativa no tratamento para infecções envolvendo *C. albicans*.

Palavras-chave: Adesão. Peptídeo. Virulência. Candida.