

**EFEITO DO PEPTÍDEO (p-BthTX-I)<sub>2</sub>k NA CINÉTICA DE CRESCIMENTO  
DE *Klebsiella pneumoniae*.**

Marilândia Marques Oliveira ([mailandiamarques22@gmail.com](mailto:mailandiamarques22@gmail.com))

Rafaela Mesquita Bastos Cavalcante ([rafaelabastos.ufc@gmail.com](mailto:rafaelabastos.ufc@gmail.com))

Léo Jhow Vasconcelos da Silva ([leojhow22@gmail.com](mailto:leojhow22@gmail.com))

Rhanna Karyne Rodrigues Muniz ([rhannakaryne1@gmail.com](mailto:rhannakaryne1@gmail.com))

Vanessa Maiara Feitosa de Araújo ([Vmaiaara72@gmail.com](mailto:Vmaiaara72@gmail.com))

Eduardo Maffud Cilli ([eduardocilli@gmail.com](mailto:eduardocilli@gmail.com))

Victor Alves Carneiro ([viktorcarneiro@gmail.com](mailto:viktorcarneiro@gmail.com))

**Introdução** - *Klebsiella pneumoniae* é uma bactéria oportunista Gram-negativa, comumente presente na superfície da mucosa em animais, no ambiente (como água, solo, etc.) e também frequentemente encontrada em alimentos, tornando-se uma das principais vias de contaminação. Além disso, a *K. pneumoniae* está entre as bactérias com maior índice de resistência aos antibióticos convencionais, fator que representa uma preocupação mundial devido à falta de novas opções terapêuticas. Dentro desse contexto os peptídeos antimicrobianos (PAMs), produzidos como a primeira linha de defesa de diversos organismos vivos, têm se mostrado uma alternativa bastante promissora. O peptídeo antimicrobiano p-BthTX-I encontrado no veneno de *Bothrops jararacussu*, apresenta atividade contra uma variedade de bactérias. Modificações estruturais, como a dimerização e dendrimerização, melhoram a estabilidade e eficácia, especialmente em relação às bactérias Gram-negativas. **Objetivo:** Avaliar efeito do dímero (p-BthTX-I)<sub>2</sub> derivado do veneno de *Bothrops Jararacussu* na cinética de crescimento de *Klebsiella pneumoniae*. **Métodos** - Inicialmente o (p-BthTX-I)<sub>2</sub>k foi diluído seriamente de 500 a 7,81 µg/ml para determinar a Concentração Inibitória Mínima (CIM) contra três cepas de *K. pneumoniae*. Em seguida foi verificado a ação das concentrações subinibitórias do peptídeo na curva de crescimento durante 24h através da leitura da absorbância a 620 nm, **Resultados** - O peptídeo apresentou atividade antibacteriana contras todas as cepas testadas com a CIM de 31,25 e 62,5 µg/ml. Em relação a cinética de crescimento, o peptídeo foi capaz de prolongar a fase

lag retardando a fase logarítmica em concentração subinibitória  $\frac{1}{2}$  e  $\frac{1}{4}$  CIM, além disso, reduziu significativamente a densidade celular quando comparado ao controle negativo.

**Conclusões** - Conclui-se que o peptídeo (p-BthTX-I)<sub>2k</sub> demonstrou atividade antibacteriana eficaz contra cepas de *Klebsiella pneumoniae*, interferindo significativamente em sua cinética de crescimento. Esses resultados reforçam seu potencial como agente antimicrobiano promissor no controle de bactérias multirresistentes.

Palavras-chave: Peptídeo, Antimicrobiano, Enterobactérias.