

PURIFICAÇÃO DE UMA FRAÇÃO ANTIMICROBIANA DO VENENO DE *BOTHROPS MOOJENI* (SERPENTES, VIPERIDAE)

Daniela Braz dos Santos (Acadêmica), José Rodrigues do Carmo Filho e Marta Regina Magalhães (Orientadores). Contato: danielabrazdossantos@gmail.com

A resistência bacteriana aos antibióticos disponíveis comercialmente tornou-se um problema de interesse mundial uma vez que a disponibilidade de novas drogas antimicrobianas ativas contra bactérias multirresistentes reduziu drasticamente. Peptídeos antimicrobianos têm sido estudados por décadas, e estão envolvidos na resposta imune inata, sendo considerados como a primeira linha de defesa. Estudos farmacológicos e bioquímicos dos venenos de serpentes, realizados nas últimas décadas têm mostrado a riqueza de enzimas, toxinas, compostos biologicamente ativos, e a grande diversidade de suas ações. Entretanto, estes estudos indicam a presença de proteínas no veneno de serpentes com atividade antibacteriana, destacando-se a L-aminoácido oxidase e a fosfolipase. Os objetivos deste estudo foram avaliar a atividade antibacteriana dos componentes dos venenos da serpente *Bothrops moojeni* contra microrganismos comumente relacionados com infecções hospitalares e comunitárias, e iniciar a purificação da molécula com potencial antimicrobiano. Os microrganismos utilizados foram obtidos da “*American Type Culture Collection*” e do Banco de Microrganismos do Laboratório de Microbiologia Clínica e Ambiental da Universidade Católica de Goiás. O veneno bruto de *B. moojeni* foi submetido a uma cromatografia de exclusão molecular em coluna Sephadex G75. Foram realizados ensaios enzimáticos para identificar as proteínas L-aminoácido oxidase e fosfolipase. Neste estudo identificou-se que o veneno bruto de *B. moojeni* possui atividade contra bactérias Gram-positivas (*Staphylococcus aureus*) e Gram-negativas não fermentadoras (*Proteus mirabilis*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella pneumoniae* e *Escherichia coli*). O perfil de suscetibilidade das bactérias testadas foi: *P. mirabilis* > *S. aureus* > *A. baumannii* > *P. aeruginosa* > *K. pneumoniae* > *E. coli* > *Enterococcus faecalis* > *Haemophilus influenzae*. Entretanto os ensaios antibacterianos das frações sugeriram que apenas as frações correspondentes a L-aminoácido oxidase, demonstraram atividade antibacteriana, podendo futuramente ser utilizada como um fármaco para o tratamento de infecções bacterianas. Portanto, ainda são necessários outros passos cromatográficos para a purificação e sequenciamento desta possível molécula com potencial antibacteriano.

Palavras-chaves: 1) Bactérias, 2) Serpente, 3) Peçonha, 4) Cromatografia, 5) L-aminoácido oxidase.

Apoio: BIC/PROPE/UCG