UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ
JORNADA ACADÊMICA
ISSN: 2674-6670

Inibição da cinética da enzima conversora da angiotensina (ECA) provocada por um peptídeo isolado da peçonha da caranguejeira Acanthoscurria geniculata

Elimary Elanne Santos Da Silva, Joacir Stolarz-Oliveira, Railson Morais Franco, Deyanira Fuentes-Silva e Joacir Stolarz de Oliveira

As aranhas caranguejeiras produzem em sua peçonha uma complexa mistura de moléculas proteicas, selecionadas ao longo de milhões de anos de evolução, para atuarem rapidamente sobre suas presas. Aranhas de grande porte muitas vezes se alimentam de presas maiores do que elas, dessa forma necessitam de moléculas que imobilizem rapidamente sua caça, como os peptídeos inibidores da enzima conversora da angiotensina (ECA). Os peptídeos inibidores da ECA estão naturalmente presentes em peçonhas e venenos de animais, e estes possuem a função de regular os níveis de pressão arterial em mamíferos. Estes peptídeos pertencem à classe de oligopeptídeos e possuem um alto conteúdo de prolina na sua sequência. Destaca-se que ainda não foram isolados peptídeos inibidores da ECA de peçonhas de caranguejeiras. O presente trabalho teve como objetivo identificar compostos bioativos na peçonha da caranguejeira *Acanthoscurria geniculata*, aranha nativa da região amazônica. A metodologia consistiu inicialmente da repurificação por Cromatografia líquida por alta eficiência em fase reversa (CLAE-rp) do peptídeo denominado FIV.1.3.14 com atividade inibitória da ECA a partir de uma fração da peçonha previamente obtida por Cromatografia de exclusão molecular. Este trabalho foi a continuação do PIBIC onde, anteriormente, foi identificado o composto com atividade inibitória da ECA e um dos objetivos propostos para esse trabalho era calcular a concentração inibitória média (IC50) do peptídeo sobre a ECA e compará-lo com o medicamento captopril, porém esse objetivo não foi alcançado. Entretanto, a massa do peptídeo isolado neste trabalho foi confirmada em 8581,2 Da. O presente trabalho constitui o primeiro relato na literatura de um peptídeo inibidor da ECA isolado da peçonha de aranhas Mygalomorphae. As peçonhas de caranguejeiras são uma rica fonte de compostos biologicamente ativos e este novo peptídeo poderá ser empregado como ferramenta farmacológica em estudos bioquímicos e fisiológicos da regulação da pressão arterial em mamíferos.