

TOXICIDADE À *Escherichia coli* DAS FRAÇÕES CROMATOGRÁFICAS DE *Aristolochia gigantea* EXTRAÍDAS EM HEXANO

Vasconcelos, A. M. e Bidoia, E. D.

Universidade Estadual Paulista – Depto. de Bioquímica e Microbiologia, IB – campus de Rio Claro

anamvas@gmail.com e ederio@rc.unesp.br

As plantas da família *Aristolochiaceae* têm sido bastante utilizadas na medicina popular. Possuem diversas propriedades medicinais, entre elas a antibiótica. Os experimentos com extrato de *Aristolochia gigantea* em hexano foram feitos para verificar a toxicidade na população microbiana. A *Escherichia coli*, bactéria comumente causadora de infecção em humanos, foi utilizada nos experimentos e os extratos de *A. gigantea* em hexano foram obtidos a partir de um fracionamento em uma coluna cromatográfica. Para preparação do extrato, foram coletados caules de *A. gigantea* no Jardim Experimental do Instituto de Biociências (Unesp – Campus Rio Claro), posteriormente secos a 65°C. A extração foi feita por adição de solvente (hexano) aos caules secos e moídos, obtendo-se assim o extrato bruto. A coluna cromatográfica foi montada com sílica gel (fase fixa) diluída em hexano (fase móvel). Primeiramente a coluna cromatográfica em sílica gel foi “lavada” com hexano puro, para mantê-la úmida. Posteriormente foi adicionado o extrato bruto de *A. gigantea* extraído em hexano. A coluna apresentou diferentes colorações, onde foi possível identificar principalmente três: marrom escuro, marrom claro e amarelo. Foram coletadas 23 frações, cada uma contendo 25 ml. Com as frações coletadas foram realizadas leituras no espectrofotômetro para verificar o grau de absorbância das amostras. A partir das frações coletadas na coluna cromatográfica foi realizado antibiograma para se observar o efeito da toxicidade nos microrganismos, sendo assim possível perceber em quais dessas frações o composto mais tóxico à *E. coli* se encontrava no extrato de *A. gigantea*. O antibiograma para se observar a toxicidade aos microrganismos foi feito através da técnica de Kirby-Bauer. Os resultados do teste foram interpretados através da leitura do diâmetro do halo de inibição e comparados com um antibiótico padrão, de toxicidade conhecida, a cefalotina. As frações que demonstraram toxicidade em relação à *E. coli* durante o experimento foram as frações 17 (marrom escuro), 19 (amarelo), 20 (amarelo) e 21 (amarelo), que eram as frações que possuíam coloração mais forte e também maior grau de absorbância, de acordo com a leitura feita no espectrofotômetro. A fração 17 era a que possuía coloração mais forte, sendo também a que apresentou maior toxicidade à *E. coli* conforme o halo de inibição de 1,7 cm. Enquanto a cefalotina apresentou halo de 5,1 cm o que corresponde a 100% de toxicidade. As frações 19 e 20 apresentaram halos de 1,3 cm, e a fração 21, de 0,9 cm. As demais frações coletadas na coluna cromatográfica não apresentaram halos. Portanto, a toxicidade máxima obtida nos extratos de *A. gigantea* em hexano foi a da fração 17, que correspondeu à aproximadamente 33%.