

Atividade anticolinesterásica do extrato aquoso e da fração alcalóide total das folhas da *Erythrina velutina*.

Charles dos Santos Estevam¹(PQ), Natália Velásquez Oliveira³ (PG), Wanderson Praxedes dos Santos²(IC), Ana Carla S. Carvalho²(IC), Antônio E. Goulart Sant'Ana³ (PQ), Rosilene Moretti Marçal²(PQ)*.

¹ Laboratório de Bioquímica² Laboratório de Farmacodinâmica – Departamento de Fisiologia, Universidade federal de Sergipe. ³Laboratório de Produtos Naturais – Departamento de Química, Universidade federal de Alagoas
*rosilenemoretti@ufs.br; rosilenemoretti@gmail.com

Palavras Chave: anticolinesterásica, *Erythrina velutina*.

Introdução

Erythrina velutina é uma planta arbórea popularmente conhecida em Sergipe como Mulungu onde é utilizada no combate a “insônia, dor e pressão alta e nervosismo”. Em estudo anterior do nosso grupo de pesquisa, o mecanismo de ação da *E. velutina*, envolvendo liberação de acetilcolina e ativação de receptores colinérgicos, foi parcialmente delimitado em íleo isolado de cobaio Este estudo também apontou para a possibilidade da *E. velutina* também atuar como inibindo a enzima colinesterase. Dando continuidade à investigação do mecanismo de ação, no presente trabalho a atividade anticolinesterásica do extrato aquoso e da fração alcalóide total da *E. velutina* foi verificada.

Resultados e Discussão

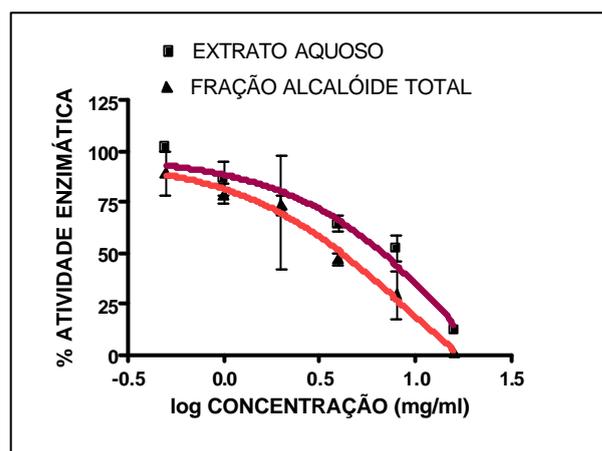
O extrato aquoso, preparado por infusão das folhas secas (200 g/l) seguida de liofilização, apresentou rendimento de 10% (20,1g). A fração alcalóide total apresentou rendimento de 1,8% (2,69 g).

O córtex frontal de camundongo Swiss machos (25-30 g) foi utilizado como fonte de colinesterase. A atividade enzimática foi determinada pelo método de Ellman (1961), com pequenas modificações. A concentração de proteínas nos homogenatos foi determinada pelo método de Bradford (1976).

O extrato aquoso e a fração alcalóide total, nas concentrações de 0-16 mg/ml, inibiram de forma concentração-dependente a atividade da enzima

acetilcolinesterase. A figura 1 ilustra estes resultados.

Figura 1. Inibição da enzima acetilcolinesterase presente em córtex frontal de camundongo pelo extrato aquoso e fração alcalóide total de *E. velutina*.



A porcentagem máxima de inibição foi de 12% para o extrato aquoso e de 3,3% para a fração alcalóide total. A IC₅₀ foi de 5,75 mg/ml e de 3,35 mg/ml para o extrato aquoso e para a fração alcalóide total, respectivamente.

Conclusões

O extrato aquoso e a fração alcalóide total das folhas da *E. velutina* apresentam atividade anticolinesterásica.

Agradecimentos

Os autores agradecem ao CNPq.

¹ Ellman, G.L.; Courtney, K.D.; Andres, V. e Featherstone, R.M.. *Biochem. Pharmacol* **1961**, 7, 88.

² Bradford, M.M. *Anal. Biochem.* **1976**, 72, 248.