



AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTINOCICEPTIVA E ANTI-INFLAMATÓRIA DE EXTRATOS METANÓLICOS DE ESPÉCIES DO GÊNERO *Erythroxylum*, PROVENIENTES DO BIOMA CAATINGA

Luana Camilla Cordeiro Braz¹, Franklin Ferreira de Farias Nóbrega²

RESUMO

As espécies vegetais são uma potencial fonte de substâncias ativas. Estudos prévios com os extratos das espécies *Erythroxylum* já demonstraram atividade farmacológica: antinociceptiva, anti-inflamatória e antimicrobiana. Assim, essas espécies podem contribuir na descoberta de novos fármacos. O objetivo deste trabalho foi avaliar atividade antinociceptiva e anti-inflamatória dos extratos metanólicos de *E. revolutum* (EREV) e *E. simonis* (ESIM), contribuindo para o conhecimento farmacológico dessas espécies. Para tal, camundongos (*Mus musculus*), machos e fêmeas, foram divididos em grupos (n=6), submetidos a pré-tratamentos, com extratos, veículo ou droga padrão, e avaliados por meio dos testes da formalina e da placa quente. Na 1ª fase do teste da formalina, os extratos EREV (64,0±10,2) e ESIM (62,4±6,9) reduziram significativamente (p<0,01) o tempo de lambida da pata em comparação ao controle (110,9±5,4). Na 2ª fase, EREV (24,0±16,0) alcançou maior redução e significância que a Morfina (84,38±35,14). No teste da placa quente após 30 minutos da administração, foram obtidos resultados significativos (p<0,05) para EREV (17,2±4,3) e ESIM (16,8±4,0), na dose de 100mg/kg, em comparação ao controle (6,8±1,3). Os resultados obtidos para EREV e ESIM sugerem uma atividade antinociceptiva de efeito central, com eficácia semelhante a da Morfina, porém com uma potência inferior.

Palavras-chave: *Erythroxylum revolutum*, *Erythroxylum simonis*, Nocicepção, Psicofarmacologia.

EVALUATION OF ANTINOCICEPTIVE AND ANTI-INFLAMMATORY ACTIVITY OF *Erythroxylum* METHANOL EXTRACTS, FROM THE CAATINGA BIOME

ABSTRACT

The plant species are a potential source of active substances. Previous studies with extracts of *Erythroxylum* have demonstrated pharmacological activity: antinociceptive, anti-inflammatory and antimicrobial. Thus, these species can contribute to the discovery of new drugs. The objective of this study was to evaluate antinociceptive and anti-inflammatory activity of the methanol extracts of *E. revolutum* (EREV) and *E. simonis* (ESIM), contributing to the pharmacological knowledge of these species. To this end, mice (*Mus musculus*), males and females, were divided into groups (n = 6) were subjected to pre-treatments with extracts, vehicle or standard drug and evaluated by the formalin test and the hot plate test. In the 1st phase of the formalin test, the extracts EREV (64.0 ± 10.2) and ESIM (62.4 ± 6.9) reduced significantly (p < 0.01) the time to paw lick compared to the control (110.9 ± 5.4). In the 2nd phase, EREV (24.0 ± 16.0) reached greater reduction and significance that morphine (84.38 ± 35.14). In the hot plate test 30 minutes after administration, significant results were obtained (p < 0.05) for EREV (17.2 ± 4.3) and ESIM (16.8 ± 4.0) at a dose of 100 mg/kg as compared to control (6.8 ± 1.3). The results obtained for EREV and ESIM suggest a central antinociceptive effect with similar efficacy to morphine, but with a lower potency.

Keywords: *Erythroxylum revolutum*, *Erythroxylum simonis*, Nociception, Psychopharmacology.

¹Aluna do Curso de Engenharia de Biotecnologia e Bioprocessos, Unidade Acadêmica de Engenharia de Biotecnologia e Bioprocessos, UFCA, Sumé, PB, e-mail: luana.camilla.braz@gmail.com

²Farmacêutico Bioquímico, Professor Doutor, Unidade Acadêmica de Engenharia de Biotecnologia e Bioprocessos, UFCA, Sumé, PB, e-mail: franklin.ferreira@ufca.edu.br