

DOI: 10.35621/23587490.v10.n1.p125-139

ANÁLISE ANTINOCICEPTIVA, ANTI-INFLAMATÓRIA E TOXICOLÓGICA DO EXTRATO AQUOSO DA *ANNONA LEPTOPETALA*

ANTINOCICEPTIVE, ANTI-INFLAMMATORY AND TOXICOLOGICAL ANALYSIS OF AQUEOUS EXTRACT OF *ANNONA LEPTOPETALA*

Francisco Eduardo Ferreira Alves¹
Vanessa Erika Abrantes-Coutinho²
Cicero Lasaro Gomes Moreira³
Fernando Magno Bitu Magalhães⁴
Maria Iranilda Silva Magalhães⁵

RESUMO: **Objetivo:** determinar a atividade antinociceptiva, anti-inflamatória e toxicológica da espécie *Annona leptopetala*. **Método:** O estudo buscou basear-se em uma triangulação entre abordagens qualitativa-experimental e quantitativa; foram utilizados 72 camundongos, (*Mus musculus*), albinos, variedade Swiss, adultos jovens e machos, de peso entre 25-30g; os animais foram submetidos à peritonite, teste de formalina, contorções e avaliação da ação tóxica em ratos *Rattus Norvegicus* provenientes do biotério da Faculdade Santa Maria, Cajazeiras-PB. A pesquisa seguiu em conformidade e foi conduzida em obediência às normas e diretrizes bioéticas vigentes para ensaios envolvendo seres vivos: animais (Guide for the Care and Use of Laboratory Animals, do NIH - National Institute of Health-EUA, 1996; Lei Federal Nº 11.794/2008; Conselho Nacional de Controle de Experimentação - CONCEA); e integridade da fauna e flora (Lei Federal Nº 9605/1998) (MACHADO et al., 2004). O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Animal da Faculdade Santa Maria - FSM, com o número 003/2016. **Resultados:** A pesquisa mostrou que a inibição da nocicepção induzida por formalina foi positiva na dosagem de 200 mg/kg, com redução mínima do tempo de lambadura da pata injetada na primeira fase do teste em 5% e subindo na segunda fase para 40%. Porém, o extrato não apresentou ação significativa no teste anti-

¹ Biomédico. Pós- Graduação em Hematologia Clínica-UNILEAO. Mestrando em Ciências e Tecnologia em Saúde - UEPB.

² Bióloga. Professora da Faculdade Santa Maria. Doutoranda em Bioquímica e Biologia Molecular - UFCA.

³ Biomédico. Pós-graduado em Hematologia Clínica-UNILEÃO.

⁴ Farmacêutico. Mestre em Sistemas Agroindustriais pela UFCG.

⁵ Biomédica. Mestre em Ciências da Saúde pela Universidade Cruzeiro do Sul.

inflamatório e não houve detecção de efeitos indesejados nos camundongos. Assim, a *Annona leptopetala* apresenta potencial terapêutico como antinoceptor (analgésico). O extrato não apresentou toxicidade na dose testada, uma vez que sua administração oral não induz sinais de toxicidade geral ou mortalidade, sugerindo uma segurança terapêutica para as doses farmacologicamente ativas, visto que a utilização deste extrato pode melhorar a função hepática. Além disso, destaca-se como relevância da presente pesquisa a comprovação científica quanto ao uso popular da espécie *Annona leptopetala* como anti-inflamatória, porém pouco significativa, analgésica e tóxica. Sendo assim, aguarda-se a realização de demais pesquisas para validar os resultados obtidos no estudo e buscar a liberação da mesma para utilização como fármaco. **Conclusão:** Na avaliação da atividade anti-inflamatória, a substância chegou a apresentar alguma ação, porém não significativa; no entanto, a nocicepção induzida por formalina foi positiva para a amostra de *Annona leptopetala*. Relacionando-se à avaliação da toxicidade aguda, o extrato não apresentou toxicidade, já que sua administração oral não induziu sinais de toxicidade geral ou mortalidade, gerando uma segurança terapêutica para as doses farmacologicamente ativas, melhorando a função hepática, pela diminuição das suas taxas séricas.

Palavras-chaves: Nocicepção. Terapia. Ação anti-inflamatória.

ABSTRACT: Objective: to determine the antinociceptive, anti-inflammatory, and toxicological activity of the species *Annona leptopetala*. Method: This was an experimental, descriptive study with a qualitative approach, 72 mice (*Mus musculus*), albinos, Swiss variety, young adults, males, weighing between 25-30g, submitted to peritonitis, formalin, contortions and evaluation of toxic action in rats, from the vivarium of Faculdade Santa Maria, Cajazeiras-PB. The research followed accordingly and was conducted in compliance with current bioethical standards and guidelines for trials involving living things: animals (Guide for the Care and Use of Laboratory Animals, NIH - National Institute of Health-USA, 1996; Federal Law No. 11,794 / 2008; National Council for Experimentation Control - CONCEA); and integrity of fauna and flora (Federal Law N. 9605/1998) (MACHADO et al., 2004). The project was approved by the Animal Research Ethics Committee of Faculdade Santa Maria - FSM, under number 003/2016. **Results:** research has shown that inhibition of formalin-induced nociception was positive at a dosage of 200 mg/kg, with a minimal reduction in the time of licking of the injected paw in the first phase of the test by 5% and rising in the second phase to 40%. However, the extract did not show significant activity in the anti-inflammatory test and there was no detection of unwanted effects in the rats. However, other research must be carried out so that it is used as a drug since there is no scientific evidence to date. **Conclusion:** In the evaluation of anti-inflammatory activity, the substance shows some significant action. Since formalin-induced nociception was positive for the *Annona leptopetala* sample. Relating to the assessment of acute toxicity, the extract showed no toxicity, as its oral administration did not induce signs of general toxicity or mortality, generating therapeutic safety for pharmacologically active doses, and improving liver function, by decreasing its serum rates.

Keywords: Nociception, Therapy, Anti-inflammatory action.