



## Trabalho 471

### EFEITOS DO EXTRATO ETANÓLICO DE *PUNICA GRANATUM* (PUNICACEAE) EM CAMUNDONGOS NO TESTE DO CAMPO ABERTO

Ana Carolina Santana Vieira<sup>1</sup>, Max Denisson Maurício Viana<sup>2</sup>, Maria Alice Pimentel Falcão<sup>3</sup>, Felliipe Santana Freire de Mendonça<sup>4</sup>, Maria Lysete de Assis Bastos<sup>5</sup>, Eliane Aparecida Campesatto<sup>6</sup>.

**Introdução:** Plantas medicinais são aquelas que possuem um ou mais princípios ativos em sua composição e são utilizadas pela população como alternativa de cuidado em saúde<sup>1</sup>. Para grande parte da população, é a única alternativa de cuidado, pois os medicamentos tradicionais tornam-se inacessíveis pelos altos preços cobrados<sup>2</sup>. A utilização de plantas medicinais faz parte da Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos desde 2006. Um dos objetivos da referida política é a inserção da fitoterapia no Sistema Único de Saúde com segurança, uso racional, eficácia e qualidade. Apesar deste estímulo e da riqueza da flora, os estudos científicos são insuficientes<sup>3</sup>. Uma das plantas utilizadas pela comunidade como medicinal é a *Punica granatum*, conhecida popularmente como romã, romãzeira, romãzeiro, romeira, granada, milagrada, milagreira, miligrã, romeira-de-granada ou miligrama. Originada da Ásia, está presente em todas as regiões do Mediterrâneo e no Brasil. Na literatura etnofarmacológica, há referência do uso do pericarpo (parte externa do fruto) para o tratamento de inflamações na boca e garganta, além do suco contra catarata, porém, com base na tradição. A romã tem seu uso bastante disseminado na medicina popular de várias culturas no tratamento de processos infecciosos e inflamatórios devido ao uso do chá (infuso) das cascas do fruto<sup>4</sup>. Embora haja uso desta espécie no tratamento de vários distúrbios, existem poucos relatos científicos acerca de sua ação sobre o Sistema Nervoso Central (SNC). **Objetivos:** O objetivo do presente estudo foi avaliar os efeitos do extrato etanólico das cascas de *Punica granatum* (EEPG) em camundongos no Teste do Campo Aberto (modelo de triagem psicofarmacológica). **Descrição Metodológica:** Os frutos para a realização desta pesquisa foram obtidos de uma produtora do Município de Maragogi-AL. O EEPG foi obtido a partir de 750 g de cascas de romã, as quais foram liofilizadas por 24 horas e trituradas. Em seguida foram adicionados ao pó, 2L de etanol (solvente extrator), durante 3 dias. O conteúdo passou então por processos de clarificação e filtração, para então ser rotaevaporado, resultando em 65g de extrato. Foram utilizados camundongos *Swiss*, machos, (25-35g, n=8), divididos em 3 grupos: o primeiro foi tratado com diazepam (DZP) intraperitonealmente, 1,5 mg/kg; o segundo, com salina (SAL) 0,9%, via oral, na dose de 10 mL/kg e o terceiro grupo com o EEPG na dose de 100 mg/kg, via oral. Após 60 minutos do tratamento com DZP e 40 minutos dos grupos experimental e controle, os animais foram avaliados individualmente no Teste do Campo Aberto, onde foram registrados o número de cruzamentos – *crossings* (CROSS), autolevantamentos – *rearings* (REAR), autolimpesas – *groomings* (GRO), bolos fecais (BF) e tempo de imobilidade (TI) durante os 5 minutos de teste. Todos os experimentos foram aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Animais da UFAL (protocolo de número: 01/2013). Os resultados foram analisados pelo One-Way ANOVA, seguidos do teste de Dunnett (GraphPad Prism<sup>®</sup> versão 5). Os resultados foram expressos com a média  $\pm$  erro padrão da média. **Resultados:** No campo aberto, segundo alguns autores, o comportamento do animal é determinado pelo conflito entre a motivação para explorar e a aversão para lugares abertos, desprotegidos e iluminados. Com isso, os roedores preferem caminhar ao longo das paredes adjacentes e evitam permanecer na área central<sup>5</sup>. A atividade exploratória pode ser analisada pelo modelo de campo aberto para avaliar compostos com propriedades estimulantes ou depressoras do



## Trabalho 471

SNC, a fim de observar como o animal se comporta em um ambiente amplo, novo, mensurando também as medidas de emocionalidade (taxa de defecção, autolimpezas) que são válidas no sentido em que estão relacionadas a alterações fisiológicas diretamente envolvidas com o sistema monoaminérgico, interligadas ao SNC. Os resultados mostraram que o DZP (CROSS:  $18.1 \pm 2.2$ ; REAR:  $0.1 \pm 0.1$ ; GRO:  $1.0 \pm 0.5$ ; BF:  $0.3 \pm 0.2$ ; TI:  $243.4 \pm 6.6$ ) foi estatisticamente significativo ( $p < 0.001$ ) comparado ao grupo SAL (CROSS:  $62.7 \pm 2.3$ ; REAR:  $15.9 \pm 0.9$ ; GRO:  $4.7 \pm 0.7$ ; BF:  $1.8 \pm 0.5$ ; TI:  $32.9 \pm 3.9$ ). Enquanto que, o EEG demonstrou, na dose estudada, intensa exploração dos animais na arena (tal como o grupo SAL) conseguindo reduzir apenas o número de CROSS e REAR (CROSS:  $54.1 \pm 2.6$ ; REAR:  $10.2 \pm 1.7$ ; GRO:  $6.8 \pm 2.0$ ; BF:  $0.8 \pm 0.6$ ; TI:  $45.1 \pm 4.5$ ). O mesmo pode ser observado nos achados de Korwar e Bekna (2012) que avaliaram o efeito do suco do fruto de *P. granatum* em camundongos. Nenhuma das três doses testadas tiveram efeito similar ao fármaco padrão diazepam.

**Conclusão:** Nossos achados, então, indicam uma possível atividade psicoestimulante do EEG, requerendo maiores estudos com outras doses e outros modelos experimentais.

**Contribuições para a enfermagem:** O uso de plantas medicinais é uma prática comum em diversas áreas de atuação da enfermagem e de outras profissões. O estudo de novos fitoterápicos por enfermeiros e outros profissionais da saúde é de extrema importância para a promoção da saúde da população e assim aumento da qualidade de vida através de práticas complementares. Além de fortalecer o trabalho da equipe multiprofissional, as pesquisas desta natureza contribuem para o fortalecimento da política Nacional de Plantas Mediciniais e Fitoterápicos.

**Referências:** 1. MORGAN, R. Enciclopédia das ervas e plantas medicinais. São Paulo. Ed. Hemus. São Paulo, 1994. 2. ARAÚJO, A. C.; SILVA, J. P.; CUNHA, J. L. X. L.; ARAÚJO, J. L. O. Caracterização sócio-econômico-cultural de raizeiros e procedimentos pós-colheita de plantas medicinais comercializadas em Maceió-AL. Revista Brasileira de Plantas Mediciniais. Volume 11. Nº1, p.81-91, 2009. 3. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Farmacêuticos. A fitoterapia no SUS e o Programa de Pesquisas de plantas medicinais da Central de Medicamentos. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 4. ARUN, N. & SINGH, D. P. *Punica Granatum*: A Review On Pharmacological And Therapeutic Properties. International Journal of Pharmaceutical Sciences and Research. Vol. 3(5): 1240-1245, 2012. 5. CRUSIO, W.E.; SCHWEGLER, H.; VAN-ABEELLEN, J.H. Behavior responses to novelty and structural variation of the hippocampus in mice – Quantitative-genetic analysis of behavior in the Open-Field. Behavioural Brain Research, v. 32, p. 74-80, 1989.

**Descritores:** *Punica granatum*, Sistema Nervoso Central, Enfermagem.

Eixo II: Interfaces da Enfermagem com práticas profissionais e populares de cuidado em saúde.

<sup>1</sup>Enfermeira especialista. Mestranda em Enfermagem pela Universidade Federal de Alagoas. E-mail: [carola\\_mcz@hotmail.com](mailto:carola_mcz@hotmail.com). <sup>2</sup>Farmacêutico. Mestrando em Ciências Farmacêuticas pela Universidade Federal de Alagoas. <sup>3</sup>Farmacêutica. Mestranda em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de Alagoas. <sup>4</sup>Farmacêutico. <sup>5</sup>Enfermeira. Doutora. Professora de Enfermagem da Universidade Federal de Alagoas. <sup>6</sup>Farmacêutica. Doutora em Ciências Biológicas. Professora de Farmacologia da Universidade Federal de Alagoas.