

ATIVIDADE ANTINOCICEPTIVA DA “GALIANTHE PALUSTRIS”¹

Leticia Reichardt², Roseli Bortoluzzi³, Amanda Leite Bastos-Pereira⁴

¹ Vinculado ao projeto “Atividade anti-inflamatória e antinociceptiva da “Borreria plaustris””

² Acadêmica do Curso de Medicina Veterinária –CAV– Bolsista PIVIC/UDESC.

³ Professora, Departamento de Engenharia Florestal –CAV, responsável pelo Herbário LUSC.

⁴ Orientadora, Departamento de Medicina Veterinária –CAV– amanda.pereira@udesc.br.

Plantas medicinais são utilizadas há muito tempo para tratamento e cura de humanos e animais. Entretanto essa utilização muitas vezes é realizada de forma empírica. Assim, há necessidade de estudos para maior conhecimento da eficácia das plantas mais utilizadas. Em Santa Catarina, a “Galianthe palustris” popularmente conhecida como “erva de lagarto” é utilizada para o tratamento de feridas contaminadas e em acidentes com veneno de escorpião. Porém há poucos relatos dessa planta na literatura. O presente estudo avaliou a ação anti-inflamatória e antinociceptiva da “Galianthe palustris”, em modelos de dor e inflamação em camundongos.

Partes aéreas e raiz da planta foram coletadas na Serra Catarinense, posteriormente desidratadas e trituradas. Uma exsicata está registrada no Herbário do CAV – UDESC sob o número LUSC 10505 - 07-04- 2019.

Para o extrato aquoso, foram utilizadas 10g de amostra, dissolvida em água destilada. Através de um balão volumétrico, foi completado o volume de 100ml. O conteúdo foi transferido para um béquer tampado com papel alumínio para fervura durante 5 minutos. Depois de resfriado à temperatura ambiente, o conteúdo foi filtrado e armazenado refrigerado. Para o extrato hidroetanólico, foi realizada a diluição por meio de 30% de etanol e 70% de água destilada e para o extrato etanólico a diluição foi em álcool etanólico puro (10mg/100ml). Ambos os extratos foram armazenados por uma semana em frasco âmbar e posteriormente filtrados e armazenados em congeladores -20 °C.

Os procedimentos foram aprovados pela comissão de ética em uso animal (CEUA) da universidade, sob o número 3271170920. Antes da realização de cada teste, os animais (linhagem Swiss, adultos, peso entre 20-40g, ambos os sexos) eram aclimatados e ambientados por uma semana e colocados em jejum hídrico e alimentar 1 hora antes do início dos testes.

Anteriormente, em dados já expostos, foram realizados os testes de contrações abdominais induzidas por ácido acético, nocicepção induzida por formalina e edema de pata induzida por carragenina. Para cada extrato, os animais foram separados em três grupos experimentais, com as doses de 30, 100 e 300mg/kg, por via oral. Os animais do grupo controle negativo receberam o veículo correspondente ao extrato e o controle positivo foi dependente do teste utilizado (fentanil, meloxicam ou dexametasona).

Nesses testes, os animais tratados com a dose de 30 e 100mg/kg do extrato aquoso, 30mg/kg e 100mg/kg do extrato hidroetanólico e 300mg/kg do extrato etanólico apresentaram uma redução no número de contorções abdominais. No teste de formalina, a dose de 100mg/kg do extrato aquoso obteve diminuição de 21,3% na fase I e 28,02% na fase II, as doses de 30mg/kg e 300mg/kg do extrato hidroetanólico obtiveram diminuição de 32,32% e 64,15% na fase I e de 45,01% e 55,04% na fase II, as doses de 30, 100 e 300mg/kg do extrato etanólico

obtiveram diminuição de 23,04%; 36,57% e 31,92% na fase I e diminuição de 12,01%, 13,91% e 46,18 na fase II, respectivamente. Por fim no teste de edema da pata houve diminuição de 34,76% na dose de 100mg/kg do extrato aquoso, diminuição de 20,85% na dose de 30mg/kg, 10,73% na dose de 100mg/kg e de 20% na dose de 300mg/kg do extrato hidroetanólico e um aumento de 23,24% na dose de 30mg/kg, diminuição de 10,06% na dose de 100mg/kg e aumento de 7,61% na dose de 300mg/kg, em relação ao tamanho basal da pata.

De acordo com os resultados acima, foram escolhidas as doses de 100mg/kg do extrato aquoso, 30mg/kg do extrato hidroetanólico e de 300mg/kg do extrato etanólico para o seguimento dos experimentos, visando a análise de uma possível atividade antinociceptiva, utilizando Von Frey eletrônico, em um modelo de hiperalgesia induzida por carragenina. O grupo controle negativo foi tratado igualmente aos testes anteriores, o grupo positivo foi tratado com indometacina 10mg/kg, por via oral uma hora antes da realização do teste, além dos grupos de tratamentos supracitados.

O Von Frey eletrônico é estesiômetro eletrônico composto de um transdutor de pressão ligado por um cabo a um detector digital de força, a qual é expressa em gramas. É adaptado ao transdutor uma ponteira descartável de 0,5 mm², que estimula diretamente a pata do animal. A ponteira é pressionada de forma crescente na região central da pata direita do animal em um ângulo perpendicular, até que provoque uma resposta de retirada da pata, registrada através da força exercida.

Para o teste, animais em jejum hídrico de 1 hora eram tratados por via oral. Uma hora depois, realizava-se o teste basal de sensibilidade mecânica com o Von Frey eletrônico. A indução de hiperalgesia foi através da injeção intraplantar de caragenina (300 µg/pata), e o teste novamente realizado após 3 horas.

Os resultados são comparados por análise de variância (ANOVA) de uma ou duas vias, seguida pelo teste de Bonferroni, considerando o nível de significância (p) menor que 0,05.

Ao comparar os diferentes veículos utilizados nos testes, não houve diferença entre os grupos controle negativo, excluindo-se interferência do solvente nos resultados. Similarmente, os valores dos testes basais são semelhantes entre todos os grupos testados, afirmando a confiabilidade do teste.

Os três extratos analisados apresentaram atraso significativo na resposta de retirada da pata ($p < 0,05$), comparados ao grupo veículo correspondente, indicando que possuem atividade antinociceptiva nas doses testadas. O grupo tratado com o extrato aquoso de 100mg/kg foi o que apresentou a melhor resposta ao tratamento ($p < 0,0001$ em relação ao veículo), semelhante ao grupo controle positivo. O extrato etanólico de 300 mg/kg também apresentou um resultado positivo, sem diferença estatística com o grupo indometacina. O extrato hidroetanólico, por sua vez, apresentou diferença estatística em seus dados, tanto comparando-se com o grupo veículo quanto com a indometacina, ficando em valores intermediários a esses.

Os resultados indicam que a “*Galianthe palustres*” possui efeito antinociceptivo, com ação em componentes inflamatórios da dor, o que justifica o seu uso popular, para diminuição da dor em casos de picada de escorpião. Espera-se que esses resultados estimulem o estudo e pesquisa sobre essa planta que possui grande valor cultural de Santa Catarina, bem como se almeja desvendar os pormenores de seu mecanismo de ação.

Palavras-chave: Anti-inflamatória. Dor. *Galianthe*