# ATIVIDADE ANTI-INFLAMATÓRIA E ANTINOCICEPTIVA DE UM EXTRATO AQUOSO DA ''GALIANTHE PALUSTRIS''[1]

Leticia Reichardt[2], Gabriela Campos de Souza Costa[3], Luana de Oliveira Martins[3], Roseli Bortoluzzi[4]
Amanda Leite Bastos-Pereira[5]

[1] Vinculado ao projeto "Atividades anti-inflamatória e antinociceptiva da "Borreria palustris".
[2]Acadêmica do Curso de Medicina Veterinária – CAV / UDESC– Bolsista PROBIC/UDESC.
[3]Acadêmicas do Curso de Medicina Veterinária – CAV / UDESC
[4] Professora do Departamento de Engenharia Florestal do CAV / UDESC, responsável pelo Herbário LUSC
[5] Orientadora, Departamento de Medicina Veterinária – CAV / UDESC. amanda.pereira@udesc.br.

A *Galianthe palustris*, popularmente conhecida como erva-de-lagarto, tem sido utilizada por comunidades em Santa Catarina, especialmente no tratamento de feridas e em acidentes com veneno de escorpião. No entanto, tal espécie analisada é pouco estudada e relatada na literatura. Diante esse cenário, este projeto avaliou a ação anti-inflamatória e antinociceptiva de um extrato aquoso da erva-de-lagarto, em modelos de dor e inflamação em camundongos. Os procedimentos descritos foram aprovados pela comissão de ética em uso animal (CEUA) da universidade, estando sob o número #3271170920.

A planta utilizada nesse projeto foi coletada, partes aéreas e raiz, na Serra Catarinense. Uma exsicata está registrada no Herbário do CAV – UDESC sob o número LUSC 10505 - 07-04-2019. A amostra da planta foi desidratada e triturada em processador doméstico para ser preparado o extrato aquoso na concentração de 10 %, tendo como solvente água destilada. Foi utilizado 10 g da amostra dissolvido em uma alíquota de água destilada, posteriormente transferido para um balão volumétrico (100 mL) para ser completado o volume. Antes do armazenamento, essa solução foi aquecida dentro de um béquer tampado com papel alumínio, até atingir a fervura, permanecendo por 5 minutos. Em seguida, o extrato foi resfriado à temperatura ambiente, filtrado à vácuo com papel filtro e armazenado refrigerado até o momento das análises.

Neste estudo, foram utilizados os modelos de contrações abdominais induzidas por ácido acético, nocicepção induzida por formalina e edema de pata induzida por carragenina. Como grupos experimentais, os animais foram separados em controle negativo (veículo – água destilada) e grupos de tratamento, em três diferentes doses 30, 100 e 300mg/kg, sendo esses grupos tratados pela administração por via oral, por gavagem. O grupo controle positivo, bem como a via de administração nesse grupo, dependeu do teste utilizado, sendo descritos na sequência. Os resultados são comparados com o grupo controle negativo, sendo feitos testes de ANOVA, de uma ou duas vias, seguidos pelos testes de Bonferroni, considerando significativos quando o valor de p é menor que 0,05.

Inicialmente, foi realizado o teste de nocicepção induzido por ácido acético, que tem por objetivo avaliar a atividade antinociceptiva das substâncias que atuam no nível central ou periférico. Os grupos foram pré-tratados com veículo ou extratos (nas doses acima descritas). O grupo controle positivo foi tratado com o anti-inflamatório não-esteroidal meloxicam, na dose de 10 mg/kg, por via subcutânea. Após uma hora, realizou-se a administração de ácido acético a 0,8%, por via intraperitoneal. A partir desse momento, os animais foram observados, e contabilizado o número de contrações abdominais durante 20 minutos. Como resultados, verificamos que os animais tratados com as doses de 30 ou 100mg/kg do extrato aquoso da planta

Apoio: CNPq Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico; fapesc Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina; GOVERNO DE SANTA CATARINA

apresentaram menor número de contorções abdominais, estatisticamente diferentes quando comparadas ao grupo veículo. Os resultados desse teste estão ilustrados na Figura 1.

Posteriormente, no teste de nocicepção induzida por formalina, como tratamento os animais do grupo controle positivo receberam veículo ou extratos, nas mesmas doses que o teste anterior, bem como o opioide fentanil (10mg/kg, 15 minutos antes do teste, por via subcutânea). Após 1 hora do tratamento, a cada animal foi administrada uma injeção intraplantar (i.pl.) de 20 µL de solução de formalina 2,5 % v/v (0,92 % de formaldeído) na pata posterior direita, sendo que houve um período de adaptação nas plataformas de observação de 15 minutos antes da aplicação. O comportamento de lamber ou morder a pata induzida foi registrado durante 30 minutos, cronometrados de 5 em 5 min. Os primeiros 5 minutos após a administração intraplantar da formalina são considerados como da fase I, caracterizada por um estímulo neurogênico bem intenso. Já a fase II, considerada inflamatória, ocorre com menor intensidade dos comportamentos comparado a fase I, e acontece entre 15 e 30 minutos após a indução da formalina. Verificamos que o extrato na dose de 100mg/kg, obteve um bom resultado, tendo uma diminuição de 21,3% na primeira fase e 28,02% na segunda fase, comparado ao veículo.

Por fim, no teste de edema da pata induzida por carragenina, o grupo de controle positivo foi pré-tratado com dexametasona (1mg/kg, por via subcutânea), bem como veículo para controle negativo e os grupos de tratamento com os extratos nas três doses supracitadas. Após 1 hora, foi administrada carragenina i.pl. na dose de 300µg/20µL. Através de um micrômetro digital, foi medido o aumento de espessura da pata nos tempos, 30, 60, 120 e 240 minutos após o estímulo inflamatório. De acordo com a média dos animais analisados, houve diminuição de 34,76% na dose de 100mg/kg, comparado ao veículo.

Mais estudos são necessários para provar a eficácia de "Galianthe palustris", que provavelmente é antinociceptivo, com ação em componentes inflamatórios da dor, mesmo que no modelo de edema os resultados não tenham sido muito robustos. Esse resultado estimula a sequência de mais investigações, visto que pode justificar seu uso, ao amenizar, por exemplo, a dor da picada pelo escorpião.

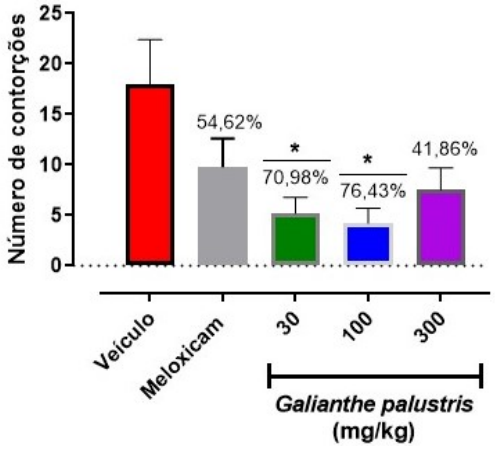


**Figura 1**. *Atividade antinociceptiva do extrato aquoso de "Galianthe palustris" no modelo de contorções abdominais pelo ácido acético, *P <0,05.*

**Palavras-chave:** Inflamação. Dor. *Galianthe.*