ATIVIDADE ANTI-INFLAMATÓRIA E ANTINOCICEPTIVA DE UM EXTRATO ETANÓLICO DA *Galianthe palustris*[1]

Gabriela Campos de Souza Costa [2], Joyce Graziela Maia Furtado Tigre de Oliveira[3], Leticia Reichardt[4], Luana de Oliveira Martins[4], Amanda Leite Bastos-Pereira[5]

[1] Vinculado ao projeto "Atividades anti-inflamatória e antinociceptiva da *Galianthe palustris*"
[2] Acadêmica do Curso de Medicina Veterinária – CAV – Bolsista PIVIC/UDESC
[3] Mestre em Produção Vegetal
[4] Acadêmicas do Curso de Medicina Veterinária – CAV
[5] Orientadora, Departamento de Medicina Veterinária – CAV – amanda.pereira@udesc.br

O uso de plantas medicinas para o tratamento de diversas enfermidades é algo que atravessa gerações e se mantém em muitas comunidades tradicionais. Com o avanço na produção de fármacos sintéticos, apareceram diversos efeitos colaterais atrelados a eles, assim como houve o encarecimento do seu valor. Desse modo, passou a aumentar cada vez mais a quantidade de estudos fitoterápicos, especialmente de plantas muito usadas, porém que ainda se há pouco conhecimento quanto ao seu mecanismo e eficácia, como é o caso da *Galianthe palustris*. Esta, é uma planta muito encontrada em Santa Catarina, popularmente chamada de "erva-de-lagarto", a qual é utilizada há anos pela comunidade local para reverter efeitos decorrentes de acidentes com veneno de escorpião e feridas contaminadas.

Os resultados aqui apresentados se referem aos experimentos em que se avaliaram possíveis efeitos anti-inflamatórios e antinociceptivos dessa espécie por meio do seu extrato etanólico. Todos os procedimentos foram submetidos a Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA/UDESC) e aprovados sob protocolo nº 3271170920. Foram utilizados camundongos Swiss adultos, machos e fêmeas, mantidos em ambiente controlado e em condições de bem-estar. Foram realizados os testes de nocicepção induzida por ácido acético, nocicepção induzida por formalina e edema de pata induzido por carragenina.

Partes aéreas e raiz da planta foram coletadas em 2019 na Serra Catarinense e identificadas, estando uma exsicata registrada no Herbário do CAV – UDESC sob o número LUSC 10505 - 07-04-2019. A amostra então foi desidratada e triturada em processador doméstico. Em seguida, a espécie moída foi separada em um recipiente e diluída em álcool etanólico puro (10mg/100mL), sendo armazenados em frasco âmbar, onde ficaram uma semana em repouso e após esse período, foram filtrados e armazenados em congeladores (-20ºC).

Com relação aos grupos experimentais, os animais do grupo controle negativo receberam o veículo correspondente (30% solução salina e 70% etanol), por via oral. O grupo controle positivo dependeu do teste a ser realizado, descritos adiante. Os grupos de tratamento foram feitos em três doses diferentes, e os extratos foram diluídos de modo que se obtivesse um volume de 0,1 mL/10 gramas de peso nas doses de 30, 100 e 300mg/kg, por via oral. Uma semana antes da realização dos testes, os animais eram aclimatados e ambientados, assim como colocados 1 hora antes em jejum hídrico e alimentar. Os resultados são comparados com o Grupo Veículo por meio de análise de variância (ANOVA) de uma ou duas vias, seguida pelo teste de Bonferroni, considerando o nível de significância (p) menor que 0,05.

O teste de contorções abdominais induzidas por ácido acético foi o primeiro a ser realizado. Os animais do controle positivo foram pré-tratados com meloxicam 10mg/kg por via subcutânea. Após

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

uma hora, foi realizada a administração de ácido acético (0,8%, intraperitoneal) diluído em solução salina (NaCl 0,9%). A partir desse momento, os animais passaram a ser observados em um funil de vidro, sendo contabilizado o número de contrações abdominais realizadas durante 20 minutos. Nesse teste, os animais tratados com a dose do extrato a 300 mg/kg apresentaram uma redução no número de contorções abdominais ($p < 0,05$).

Em seguida, foi realizado o teste de nocicepção induzida por formalina, observando em uma plataforma quanto tempo o animal permaneceria lambendo ou mordiscando a pata direita, durante 30 minutos, após administração de formalina por via intraplantar. Os primeiros 5 minutos após a administração da formalina, são considerados da fase I, chamada de estímulo neurogênico, em que os camundongos apresentam grande mudança comportamental. Após esse momento, entre os 15 a 30 minutos depois da administração, há a fase II, chamada de fase inflamatória, de menor intensidade dos comportamentos em relação à fase I. Os animais do grupo controle positivo foram pré-tratados 15 minutos antes do teste com fentanil 10mg/kg, por via subcutânea. Após 1 hora, foram administrados 20µL de solução de formalina 2,5% v/v (0,92% de formaldeído) na pata posterior direita. Feito isso, passou-se a cronometrar a cada 5 minutos, até alcançar meia hora, quanto tempo o animal passou realizando a reposta de excitação. Desse modo, percebeu-se ao fim que houve diminuição de 23,04%; 36,57% e 31,92% na primeira fase, enquanto na segunda fase houve diminuição de 12,01%, 13,91% e 46,18%, respectivamente dos extratos 30, 100 e 300mg/kg em relação ao tempo que o animal se mostrava incomodado com a pata, comparados aos resultados do grupo controle negativo (veículo).

Por fim, foi realizado o teste edema de pata induzido por carragenina, o qual através de um micrômetro digital, foi medido o valor basal da espessura da pata direita do animal, e posteriormente o aumento da sua espessura nos tempos de 30, 60, 120 e 240 minutos após o estímulo. Os animais do grupo positivo foram pré-tratados com dexametasona 1mg/kg por via subcutânea. Grupos de tratamento nas mesmas doses do extrato etanólico já citadas foram testados, bem como o grupo veículo, por via oral. Após 1 hora, foi administrado carragenina (30µg/pata) em um volume de 20µL na pata direita por via intraplantar. Após mensuração do aumento do tamanho da pata, no tempo estipulado, percebeu-se que houve aumento de 23,24%, diminuição de 10,06% e aumento de 7,61% respectivamente dos extratos 30, 100 e 300mg/kg, em relação ao tamanho basal da pata, comparados aos resultados do grupo controle negativo.

Após realização de todos esses experimentos, constata-se que o extrato etanólico da *Galianthe palustres* pode apresentar atividade antinociceptiva, especialmente comprovada pelo teste de contorções abdominais induzida pelo ácido acético. Mais experimentos serão realizados pelo grupo de pesquisa em farmacologia do CAV/UDESC, na tentativa de obtenção de resultados mais satisfatórios, visto que a planta em questão possui grande importância cultural para a população de Santa Catarina.

Palavras-chave: Anti-inflamatória. *Galianthe palustris*. Nocicepção.