

ATIVIDADE ANTI-INFLAMATÓRIA E ANTINOCICEPTIVA DE UM EXTRATO HIDROETANÓLICO DA “GALIANTHE PALUSTRIS”¹

Luana de Oliveira Martins², Gabriela Campos de Souza Costa², Leticia Reichardt³, Roseli Bortoluzzi⁴
Amanda Leite Bastos-Pereira⁵

¹ Vinculado ao projeto “Atividades anti-inflamatória e antinociceptiva da "Borreria palustris".

² Acadêmica do Curso de Medicina Veterinária – CAV / UDESC

³ Acadêmicas do Curso de Medicina Veterinária – CAV / UDESC– Bolsista PROBIC/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 fitoterapia é um estudo milenar que vem ganhando mais espaço dentro das pesquisas na área da saúde, inclusive na Medicina Veterinária. Pensando nisso e no uso empírico da “*Galianthe palustris*” para o tratamento em casos de acidentes com veneno de escorpião no estado de Santa Catarina o presente estudo busca avaliar a ação contra dor e inflamação. Para isso foram coletadas parte aérea e raiz da planta, que após desidratação e trituração com processador doméstico, foi diluída em solução hidroetanólica (30% de etanol e 70% de água destilada) seguindo a concentração de 10%, permanecendo armazenada por uma semana em frasco âmbar. Após, fez-se a filtração e armazenamento do extrato hidroetanólico em congeladores -20°C). O registro da coleta está em uma excitação no Herbário do CAV/UDESC sob o número LUSC 10505-07-04-2019.

Neste trabalho, relatam-se dados referentes aos experimentos que avaliam ação anti-inflamatória e antinociceptiva do extrato hidroetanólico da “*Galianthe palustris*” em camundongos Swiss, adultos, de ambos os sexos, com peso entre 20-40g. Todos os procedimentos foram submetidos e aprovados pela Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA/UDESC) sob protocolo nº 3271170920. Os resultados descritos são comparados com o grupo controle negativo por meio de testes de Análise de Variância - ANOVA, de uma ou duas vias, seguidos pelos testes de Bonferroni, considerados significativos quando o valor de $p < 0,05$.

Os testes realizados foram os de nocicepção induzida por ácido acético, nocicepção induzida por formalina e teste de edema de pata induzido por carragenina. As doses utilizadas nos grupos experimentais foram 30, 100 e 300mg/kg e o grupo controle negativo recebeu veículo (30% etanol e 70% água destilada) por via oral com cânula de gavage. A via de administração e o fármaco utilizado nos grupos controle positivo mudam de acordo com os testes. Para padronização de resposta, 1 hora antes do início dos experimentos os camundongos recebiam manejo de jejum hídrico e alimentar.

O teste de nocicepção induzida por ácido acético permite avaliar ação de substâncias antinociceptivas. Os animais foram tratados com os extratos nas doses supracitadas por via oral, o grupo controle negativo com veículo, e o grupo controle positivo com meloxicam por via subcutânea (10mg/kg). Após 1 hora receberam injeção de ácido acético (0,8% v/v) diluído em solução salina (NaCl 0,9%) pela via intraperitoneal. E então foram colocados em funis de vidro

para se observar o número de contrações abdominais durante 20 minutos. Assim, verificamos que os animais tratados com 30mg/kg e 100mg/kg do extrato hidroetanólico da “*Galianthe palustris*” apresentaram diminuição do número de contrações abdominais, com diferença estatística, em relação ao veículo, como visto na Figura 1.

Adiante, no teste de nocicepção induzida por formalina cada grupo experimental recebeu sua dose por via oral (veículo ou extratos), exceto o grupo controle positivo, que foi tratado com fentanil 10mg/kg, por via subcutânea, 15 minutos antes da aplicação de formalina. Após 1 hora, foram colocados em plataformas transparentes individuais onde permaneceram por 15 minutos para adaptação e então foi administrada uma injeção intraplantar na pata posterior direita de 20 µL de solução de formalina 2,5 % v/v (0,92 % de formaldeído). Para análise levou-se em consideração o tempo que o camundongo permanece lambendo, mordendo ou agitando o membro induzido dentro de 30 minutos subdividido de 5 em 5 minutos. Esse comportamento é indicativo de nocicepção e se manifesta em duas fases. A Fase I, ou Neurogênica, ocorre durante nos primeiros 5 minutos devido a ação direta da formalina sobre o nociceptor. Enquanto na Fase II, ou Inflamatória, ocorre entre 15 e 40 minutos pós-aplicação em menor intensidade. Os melhores resultados foram observados nas doses de 30mg/kg e 300mg/kg do extrato hidroetanólico, que correspondem aos respectivos dados de diminuição do tempo com estímulo nociceptivo em 32,32% e 64,15% na Fase I; e 45,01% e 55,04% na Fase II.

Por conseguinte, para o teste de edema de pata induzido por carragenina os animais do grupo controle positivo foram tratados com o corticoide Dexametasona, na dose de 1mg/kg e por via subcutânea. Os demais grupos experimentais seguiram o modelo dos testes anteriores. Passada 1 hora aplicou-se carragenina intraplantar na pata direita do camundongo (300µg/20µL). E, por meio de micrômetro digital, o aumento da espessura da pata foi medido em 30, 60, 120 e 240 minutos após a injeção. Houve diminuição do edema em relação ao veículo em 20,85% na dose de 30mg/kg, em 10,73% na dose de 100mg/kg e em 20% na dose de 300mg/kg.

Após esse levantamento de dados nota-se que o extrato hidroetanólico da “*Galianthe palustris*” possui possível ação antinociceptiva, porém mais trabalhos serão realizados pelo grupo de farmacologia do CAV/UDESC a fim de comprovar tal atividade.

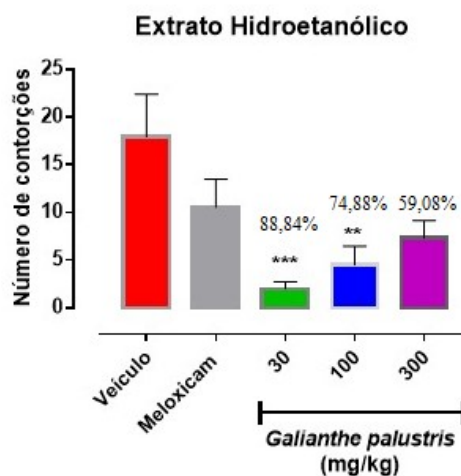


Figura 1. Atividade antinociceptiva do extrato hidroetanólico da “*Galianthe palustris*” no modelo de contrações abdominais pelo ácido acético, * $P < 0,05$.

Palavras-chave: Anti-inflamação. Antinocicepção. *Galianthe*.