

RESUMO - CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - FARMACOLOGIA

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTI-INFLAMATÓRIA DE ZANTHOXYLUM RIGIDUM HUMB.& BONPL. EX WILLD.

Elza Cristina De Oliveira Duarte (duarteelzaa@gmail.com)

Sabrina Santos De Mattos (sabinamattos@ufrj.br)

Tereza Auxiliadora Nascimento Ribeiro (brunogmarinho@gmail.com)

Bruno Fellipe Marinho Wanderley (brunomarinho@gmail.com)

Bruno Guimarães (brunogmarinho7@gmail.com)

Bruno Guimaraes Marinho (bruno.marinho78@hotmail.com)

Introdução: A inflamação pode ser potencialmente danosa, uma vez que em sua manifestação pode lesar o próprio organismo, às vezes de forma mais deletéria que o próprio agente injuriante. Para o tratamento das condições inflamatórias, fármacos atualmente disponíveis são incapazes de resolver certas condições e são responsáveis por efeitos adversos importantes, dentre eles efeitos gástricos e renais. Desta forma o expansivo uso de medicamentos à base de plantas medicinais visa atender estas limitações com o desenvolvimento de tratamentos mais eficazes, mais seguros e mais acessíveis a população, uma vez que a utilização das plantas medicinais como forma terapêutica vem acompanhando o homem através dos tempos, fazendo parte de sua cultura. Sendo assim, o próprio conhecimento popular traz consigo o desenvolvimento de possíveis novas abordagens terapêuticas baseadas em estudos experimentais para esclarecimento e confirmação das informações sobre as ações das plantas, dentre elas neste trabalho, a ação

anti-inflamatória de *Zanthoxylum rigidum*. Objetivos: Avaliar a atividade anti-inflamatória do extrato metanólico de galhos de *Zanthoxylum rigidum*. Material e métodos: Camundongos machos, linhagem Swiss ($25,0 \pm 5,0$ g) foram obtidos do Biotério do Departamento de Ciências Fisiológicas/ICBS/UFRRJ. Para as avaliações, os animais foram divididos em sete grupos ($n = 6$), sendo constituídos: Grupo controle (Salina), Veículo (Salina com dimetilsulfóxido 0,5% v/v), Extrato metanólico de *Z rigidum* (100, 300 e 500 mg/kg) PO Dexametasona (2,25 mg/kg; S.C), Prometazina (10 mg/kg; S.C.). A análise estatística foi realizada aplicando ANOVA, seguido pelo teste de Bonferroni. * $p < 0,05$ foi usado como nível de significância, Os modelos utilizados foram de edema de pata induzido por carragenina, histamina e serotonina, e análise da atividade in vitro de COX. Resultados: No teste de edema de pata induzido por carragenina, observou-se redução significativa com *Z rigidum* de 77,3%, 43,7% e 67,0% na área sob a curva calculada a partir das curvas de volume de edema de pata, respectivamente nos grupos dexametasona e extrato metanólico nas doses de 300 e 500 mg/kg. No teste de edema de pata induzido por histamina, observou-se redução significativa com *Z rigidum* de 48,3%, 44,0% e 74,7% no volume de edema de pata, respectivamente nos grupos prometazina e extrato metanólico nas doses de 300 e 500 mg/kg. No teste de edema de pata induzido por serotonina, observou-se redução significativa com *Z rigidum* de 53,2%, no volume de edema de pata, no grupo dexametasona. Na avaliação da atividade das enzimas COX não foi observada inibição enzimática por parte do extrato. Discussão: A atividade demonstrada no teste de edema de pata induzido por carragenina pelo extrato mostrou atividade anti-edematogênica na dose de 300 mg/kg nas duas primeiras medidas e com a dose de 500 mg/kg em todas as medidas, podendo haver inibição na ação ou síntese de mediadores como prostaglandinas, histamina e serotonina. Sendo assim, no edema de pata induzido por histamina observou-se redução no edema demonstrando uma ação do extrato especificamente sobre a histamina, enquanto o mesmo não ocorreu no edema de pata induzido por serotonina, onde o extrato não foi capaz de reduzir o edema. Na avaliação da atividade in vitro de COX o extrato não foi capaz de inibir a atividade das enzimas mantendo a síntese de prostaglandinas. Conclusão: Os resultados demonstrados revelam que o extrato metanólico de galhos de *Z rigidum* apresenta efeito anti-inflamatório devido sua ação anti-edematogênica comprovada, sendo capaz de inibir a ação da histamina sobre o processo edematogênico. Porém o extrato não inibe a síntese de prostaglandinas e não interfere na ação da serotonina.

Palavras-chave: z rigidum; inflamação; edema; experimentação animal.