

Das folhas da *Mansoa hirsuta* D.C BIGNONEACEAE ao desenvolvimento de um Filme anti-inflamatório para Feridas, associado à Fração rica em triterpanos pentacíclicos (ácidos Ursólico e Oleanólico).

Autor(es): Daniel de Melo Silva; Joquebede Rodrigues Pereira; Antônio Euzebio Goulart Sant'Ana; Adlley Antonini Neves de Lima; Telma Maria Araújo Moura Lemos

Instituição: Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Universidade Federal de Alagoas

A *Mansoa hirsuta* arbusto ocorrente na região semiárida brasileira, tradicionalmente utilizada no tratamento de dores de garganta e diabetes. Avaliou-se a caracterização química, toxicidade, ações anti-inflamatórias e analgésicas para desenvolvimento de filmes de quitosana, incorporados com a Fração (MHF), para o tratamento de feridas, aprovado pelo comitê de ética de uso animal da UFRN nº 088.007/2018 e 087.008/2018. A viabilidade celular *in vitro* foi avaliada em células 3T3 utilizando o ensaio MTT. Em 24, 48 e 72 h, MHF não apresentou prejuízo da viabilidade celular. Para o ensaio de toxicidade aguda, uma dose única da fração foi administrada, por via oral, em camundongos Swiss, machos e fêmeas, não ocorrendo mortalidade, nem sinais detectáveis de toxicidade. Adicionalmente, no teste de toxicidade subcrônica, não foram observadas alterações toxicológicas relevantes. Os testes de campo aberto e rota-rod, modelos experimentais avaliam a toxicidade sobre o Sistema Nervoso Central (SNC), estes demonstraram que MHF não alterou a atividade locomotora e comportamento dos camundongos, nem provocou alteração na coordenação motora e equilíbrio dos animais tratados. Na avaliação da atividade anti-inflamatória, a administração oral única de MHF reduziu o edema induzido por carragenina e os níveis de mieloperoxidase e diminuiu a migração de leucócitos e proteínas no modelo de bolsa de ar. Em relação à atividade antinociceptiva, registrou-se que as maiores doses reduziram a contorção abdominal em resposta à administração do ácido acético e inibiram a segunda fase do teste de formalina. Filmes foram preparados pelo método de evaporação por solvente, e caracterizados por Espectrofotometria de absorção na região do infravermelho, difração de raios X, termogravimetria, Calorimetria exploratória diferencial de varredura, microscopia eletrônica de varredura e microscopia de força atômica. Foram medidas de resistência à tração, alongamento na ruptura e espessura. Os filmes contendo MHF (CMHF) exibiram bandas características de quitosana e MHF, revelando uma mistura física de ambos. O CMHF apresentou natureza amorfa, termoestabilidade e dispersão do MHF na matriz de quitosana, resultando em uma estrutura rugosa. O tratamento de feridas *in vivo* Filme proposto, por sete dias mostrou uma área característica de cicatrização avançada, reepitelização, proliferação celular e formação de colágeno. Ademais, o fechamento da ferida atingiu 100% de contração após 10 dias de tratamento com modulação das interleucinas. Portanto, os resultados desse estudo sugerem um perfil anti-inflamatório e antinociceptivo, sem causar aparente efeitos tóxicos agudos ou subcrônicos, sendo uma fonte promissora a ser explorada no desenvolvimento de propostas terapêuticas para doenças que apresentem esse perfil inclusive, a Covid-19. Este trabalho gerou depósitos de Patente referente à purificação dos ácidos triterpênicos e do Filme cicatrizante, BR1020150081804 e BR1020190193883 respectivamente.