Estudo Químico e avaliação biológica de extrato das folhas de *Morus nigra* (Moraceae)

Marcelo J. D. Silva (IC)[1], Marina P. Mesquita (PG)[1], Cláudia Q. da Rocha (PG)[1*], Marcelo H. dos Santos (PQ)[1], Geraldo A. da Silva (PQ)[1]

LFQM-Laboratório de Fitoquímica e Química Medicinal-Universidade Federal de Alfenas-MG
[*]claudiarocha3@yahoo.com.br

Palavras Chave*: Morus nigra, folhas,* analgesia

Introdução

Morus nigra, pertence ao gênero Morus e a família Moraceae. O gênero Morus é conhecido por conter uma variedade de compostos fenólicos incluindo flavonóides isoprenilados, cumarinas, cromonas e xantonas. Muitos destes compostos exibem propriedades biológicas, tais como atividades antiinflamatória, diurética, efeitos hipotensores e muitas também são conhecidas como fitoalexinas[1] . Através de estudos fitoquímicos do extrato diclorometânico (EDM) de *Morus nigra* foi possível até o momento o isolamento de três triterpenos: germanicol e dois outros ainda em processo de identificação. No teste de contorções abdominais, induzidas por ácido acético em camundongos, foi avaliado a atividade analgésica do EDM.

Resultados e Discussão

As folhas de *Morus nigra* (592g) foram coletadas no Bairro Jardim São Carlos em janeiro de 2008, situada no município de Alfenas – MG. Após coleta, o material foi submetido à extração prévia com uma mistura hidroetanólica a 50% de acordo com a Farmacopéia dos Estados Unidos do Brasil (1959), seguida pela extração com diclorometano. O solvente foi retirado através de rota-evaporador. O extrato diclorometânico, após secagem foi submetido ao fracionamento em coluna cromatográfica de sílica gel 60 (70-230 Mesh), utilizando como eluente de partida o hexano e aumentando a polaridade gradativamente. As frações obtidas foram submetidas à cromatografia em camada delgada em sílica gel e reunidas de acordo com o perfil cromatográfico. Os grupos mais promissores foram submetidos à cromatografia em coluna rápida usando sílica gel 60 (70-230 Mesh). Após purificação foi possível a partir de um dos grupos o isolamento de uma substância, codificada como MS1, que ao ser submetida ao Teste de Liebermann Buchard apresentou resultado conclusivo para triterpenos pentacíclicos. A mesma teve sua estrutura elucidada por técnicas espectroscópicas convencionais (IV, RMN de ^{13}C e ^{1}H) e comparação com dados da Literatura[2]. Para avaliar a atividade analgésica do extrato diclorometânico realizou-se o teste de contorções em camundongos, baseado no método de Koster[3] com modificações[3].

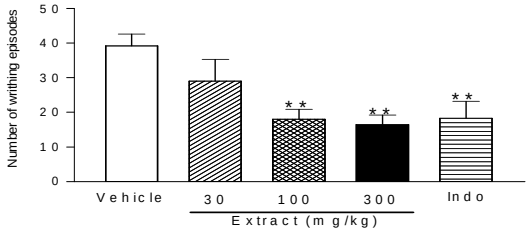
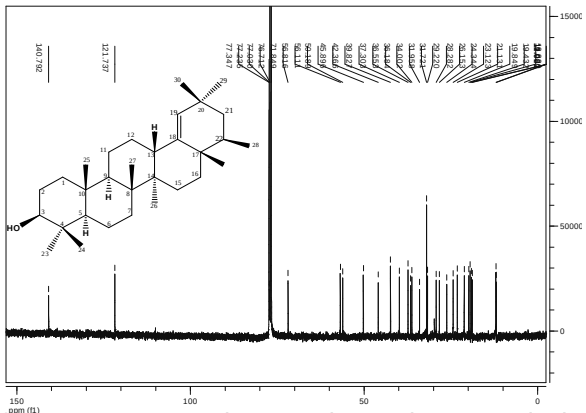


Figura 1: Efeito analgésico do EDM de *M.Nigra*
Os animais foram pré-tratados por via oral com um veículo, EDM (doses 30, 100 e 300 mg / kg) ou indometacina durante 30 minutos antes do-ácido acético (0,6%, ip). Cada coluna representa a média com S.E.M. (n = 6 em cada grupo).



Ffgura 2: Espectro de RMN de ^{13}C do germanicol

Conclusões

Através do estudo das folhas de *Morus nigra* foi possível até o momento isolar três triterpenos: Germanicol e dois outros ainda não identificados. No teste de contorções o extrato diclorometânico reduziu significativamente as contorções abdominais. Diante destes resultados pode-se sugerir que o extrato diclorometânico de *Morus nigra*, possui componentes ativos com atividade analgésica.

Agradecimentos

Os autores agradecem a Capes, Fapemig, Unifal-MG

1- Nomura, T; Hano, Y. *Nat Prod Rep*, **1994**. 11, 205,

2- Mahato, S.B., Sen, S., **1994.** *Phytochemistry*,37, 1517
,
3- Koster, R., Anderson, M., Debeer, E.J. *Federation Proceedings* **1959** 18, 418