

Gustavo de Souza Melo^a

Ricardo Menegatti^b

Elson Alves Costa^c

Francine Pazini^d

Roberta Campos Lino^{a*}

^aUniversidade Estadual de Goiás (UEG), Faculdade de Farmácia.

^bUniversidade Federal de Goiás (UFG), Faculdade de Farmácia, Laboratório de Química Farmacêutica Medicinal.

^cUniversidade Federal de Goiás (UFG), Instituto de Ciências Biológicas, Laboratório de Farmacologia de Produtos Naturais.

^dUniversidade Federal do Mato Grosso (UFMT).

*Autor para correspondência: Faculdade de Farmácia – Universidade Estadual de Goiás, Av. Modesto de Carvalho, S/Nº, Distrito Agro Industrial, Itumbiara, Goiás, Brasil. 75536-100. E-mail: det.campos@gmail.com Telefone: +55(64)3433-9250



II CONGRESSO DE CIÊNCIAS
FARMACÊUTICAS DO BRASIL
CENTRAL

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE
GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-
GRADUAÇÃO
Endereço: BR-153 – Quadra Área
75.132-903 – Anápolis –
revista.prp@ueg.br

Coordenação:
GERÊNCIA DE PESQUISA
Coordenação de Projetos e Publicações

Publicação: 30 de Junho de 2015.

RESUMO

Introdução e objetivos: A alta utilização de analgésicos e anti-inflamatórios pela população justifica a busca por novos fármacos que possuam melhor eficácia e menores reações adversas. O objetivo deste trabalho foi avaliar a ação anti-inflamatória e antinociceptiva de LQFM-012. **Metodologia:** Avaliação farmacológica: contorções abdominais induzidas por ácido acético¹, dor induzida pela formalina^{2,3}, edema de pata induzido por carragenina⁴ e avaliação da inibição da enzima fosfolipase A₂ *in vitro*⁵. Os resultados foram expressos em média $\pm$ erro padrão da média relativos ao grupo controle. As diferenças foram detectadas por Anova com Student-Newman-Keuls ou Bonferroni. Trabalho aprovado pelo CEP/UFG (017/13). **Resultados e discussões:** Os tratamentos com LQFM-012 (35, 70 e 140 μ mol/Kg) reduziram as contorções de 81,56 $\pm$ 2,20 para 75,70 $\pm$ 2,07, 67,36 $\pm$ 3,68 e 52,78 $\pm$ 2,10. A Indometacina 28 μ mol/Kg reduziu para 58,43 $\pm$ 4,84; Na primeira fase do teste da formalina, LQFM-012 140 μ mol/Kg e Morfina 36 μ mol/Kg reduziram o tempo de lambida (segundos) de 70,92 $\pm$ 3,14s para 51,89 $\pm$ 4,43s e 3,0 $\pm$ 2,51s. Na segunda fase, LQFM-012, Indometacina e Morfina reduziram o tempo de lambida de 224,80 $\pm$ 17,25s para 123,90 $\pm$ 15,75s, 121,30 $\pm$ 15,85s e 8,40 $\pm$ 8,40s; Duas horas após a aplicação da carragenina, LQFM-012 70 μ mol/Kg e Indometacina reduziram o edema de 66,46 $\pm$ 7,24 para 42,56 $\pm$ 2,90 e 31,53 $\pm$ 3,02. Após três horas, a redução foi de 64,66 $\pm$ 4,64 para 40,68 $\pm$ 3,93 e 30,63 $\pm$ 4,46. Após quatro horas, a redução foi de 59,00 $\pm$ 8,45 para 36,83 $\pm$ 4,46 e 23,21 $\pm$ 4,02, respectivamente. Duas concentrações de LQFM-012 (6,24 e 12,48 μ mol/mL) promoveram redução de 25,80% e 47,90% na atividade da fosfolipase A₂ após cinco minutos. Após sete minutos e meio, essa redução foi de 22,40% e 50%. **Conclusão:** O composto LQFM-012 apresentou atividade anti-inflamatória, e também, ação antinociceptiva com envolvimento de mecanismos centrais e periféricos. **Agradecimentos:** a UEG pelo auxílio financeiro e a UFG pelo auxílio nos procedimentos experimentais.

Palavras-Chave: Anti-inflamatório; Antinociceptivo; Fosfolipase A₂.

¹KOSTER, R.; ANDERSONS, M.; DEBBER, E.J. Acetic acid analgesic screening. Federation Proceedings. v. 89, p. 418-420, 1959

²HUNSKAAR, S.; HOLE, K. The formalin test in mice: dissociation between inflammatory and pain. Pain. v. 30, n. 1, p. 103-14, 1987.

³KIN MURRAY, C. W.; PORRECA, F. & COWAN, A. Methodological refinements of the mouse paw formalin test. An animal model of tonic pain. J. pharmacol. Meth. 20: 175-186, 1988.

⁴WINTER, C.A.; RISLEY, E.A.; NUSS, G. W. Carrageenin-induced edema in hind paw of the rat as an assay for anti-inflammatory drugs. Proc. Soc. Exp. Biol. Med., 111, 544-547, 1962.

⁵SHIOMI, K. et al. Purification and properties of phospholipases A₂ from the crown-of-thorns starfish (Acanthaster planci). Venom toxin, v. 36, n. 4, p. 589-599, 1998.