

Screening do possível mecanismo antiinflamatório de (-)-O-(N,N-dimetilamino-etil)-cubebina, um derivado semi-sintético de (-)-cubebina

Thais C. Lima(IC)^{1*}, Rosangela da Silva(PQ)¹, Ademar A. da Silva Filho(PQ)¹, Vanessa A. Royo(PG)², Jairo K. Bastos(PQ)², Wilson R. Cunha(PQ)¹, Márcio L.A. Silva(PQ)¹, Thais N.C. Bianco(IC)¹, Eveline S. Costa(IC)¹, Mychelli S. Bertanha(IC)¹. * thaislima10@hotmail.com

¹Núcleo de Pesquisa em Ciências Exatas e Tecnológicas da Universidade de Franca, Av. Dr. Armando Salles Oliveira, 201, Pq. Universitário, CEP: 14404-600, Franca-SP, Brasil;

²Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brasil;

Palavras Chave: derivados semi-sintéticos; lignanas; inflamação.

Introdução

O uso das plantas medicinais vem sendo aceito e utilizado por vários profissionais por apresentarem propriedades químicas que ajudam no tratamento das doenças inflamatórias¹.

A (-)-cubebina, uma lignana dibenzilbutirolactônica, a qual é amplamente distribuída no reino vegetal, vem despertando grande interesse nos pesquisadores de diversas áreas, por apresentar atividades biológicas comprovadas^{2,3}.

Resultados e Discussão

O (-)-O-(N,N-dimetiletilamino)-cubebina é um derivado semi-sintético da (-)-cubebina (Figura 1). O tratamento com este derivado, foi eficaz em reduzir o edema por prostaglandina (PGE₂), apresentando 74% de inibição (Figura 2). O edema induzido por dextrana não mostrou eficiente em reduzir o edema apresentando 10% de inibição (Figura 3). A ciproeptadina (56%) e a indometacina (54%) foram utilizadas como controles positivos.

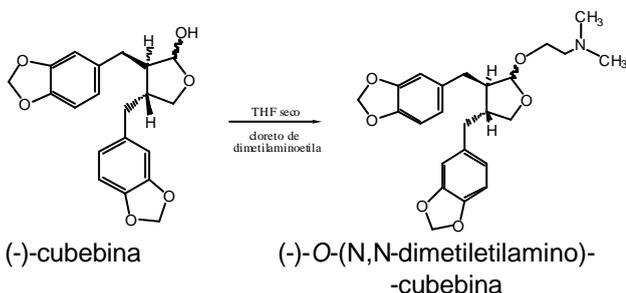


Figura 1. Obtenção do derivado.

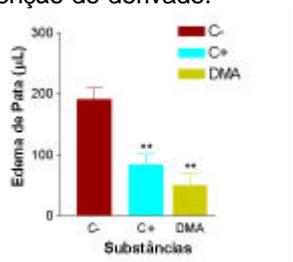


Figura 2. Efeito da administração do derivado da (-)-cubebina: (-)-3 (DMA) nas doses de 40 mg/kg no edema de pata induzido pela injeção intraplantar de PGE₂ (10 µg/pata) na 3ª hora. (C-) Salina (C+) indometacina (10 mg/Kg). Os resultados estão expressos como média ± EPM da inibição do volume de edema da pata. Significância relativa aos valores do grupo controle p<0,01.

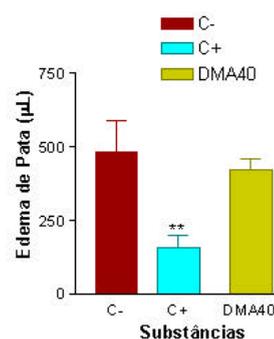


Figura 3. Efeito da administração do derivado da (-)-cubebina: (-)-3 (DMA) na dose de 40 mg/kg no edema de pata induzido pela injeção intraplantar de dextrana (100 µg/pata) na 3ª hora. (C-) salina e (C+) ciproheptadina (10 mg/Kg). Os resultados estão expressos como média ± EPM da inibição do volume de edema da pata. Significância relativa aos valores do grupo controle p<0,01.

Conclusões

Nos resultados obtidos verifica-se que a substituição do hidrogênio lactônico da (-)-cubebina por grupo amino substituído apresentou significativamente o efeito anti-edematogênico da PGE₂.

Agradecimentos

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP Processo nº 05/01550-8, 05/00494-7, 06/02445-6, 05/00464-0 e 06/01780-6).

¹ MARTINS, E. R. *et al.* *Plantas Mediciniais*. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2000.

² Kato, Y. & Munakata. Dibenzylbutirolactones: In Rao C. B. C. (Ed.) *Chemistry of Lignans*, University Press, Andhra Pradesh, Índia, 95, (1978).

³ Weiss, S. G.; Tin-wa, M.; Perdue, R. E. Jr. & Farnsworth, N. R., *J. Pharm. Sci.* **56**, 408, (1975).