

Composição química de frações ativas do óleo essencial de *Cordia verbenacea*.

Adriana S. Santos¹ (IC), Vera L. G. Rehder¹ (PQ)*, Luiz F. Pianowski² (PQ), João Batista Calixto² (PQ), Pedro Melilo de Magalhães¹ (PQ)

*rehder@cpqba.unicamp.br

¹Centro Pluridisciplinar de Pesquisas Químicas, Biológicas e Agrícolas CPQBA - UNICAMP – Rua Alexandre Cazalatto, n.999 Bairro Betel, Paulínia – SP, CEP: 13140-000. ²Aché Laboratórios Farmacêuticos S.A.

Palavras Chave: *Cordia verbenacea*, erva baleeira, α -humuleno, antiinflamatória, óleo essencial.

Introdução

A busca por novos medicamentos incentivou a empresa farmacêutica Aché Laboratórios Farmacêuticos a investir na produção de um fitoterápico com ação antiinflamatória. Assim a *Cordia verbenacea* (Jacq.) Roem. & Schult. (Boraginaceae), um arbusto perene conhecido como erva baleeira e encontrada principalmente no litoral de São Paulo até Santa Catarina tornou-se o foco principal deste desenvolvimento. Os objetivos do projeto foram a produção e fracionamento do óleo essencial de *C. verbenacea*, provenientes de cultivo instalado no CPQBA-UNICAMP em Paulínia-SP, bem como a identificação do princípio ativo.

Resultados e Discussão

O óleo essencial foi extraído por arraste a vapor em cuba de inox de 210 L com 47 Kg de folhas frescas de *C. verbenacea*, com rendimento de 0,1%. O fracionamento de 4,0 g do óleo essencial foi realizado em coluna seca de resina de acetato de celulose de 2,0 cm de diâmetro. Utilizou-se sílica gel (0,063-0,200 mm) e Hexano:Acetato de etila (90:10) como eluente. Após a eluição cortou-se a coluna em três partes (1ª de 20 cm, 2ª de 12 cm e 3ª de 12 cm), sendo extraídas em diclorometano. As massas obtidas foram: 2,33 g para a fração 1 (menos polar), 0,51g para a fração 2 (média polaridade) e 0,08 g para a fração 3 (mais polar).

As frações foram solubilizadas em acetona (20 mg.mL⁻¹) e analisadas em Cromatógrafo a Gás Hewlett-Packard 5890 Série II, equipado com detector seletivo de massas Hewlett-Packard 5971, injetor split/splitless, coluna capilar HP-5 (25mx0,20mmx0,33µm). Temperaturas: injetor= 220°C, detector= 280°C, coluna= 60°C, 3°C.min⁻¹, 240°C (7 min) e gás de arraste He 1,0 mL.min⁻¹.

A identificação dos compostos foi realizada por comparação dos espectros de massas com a biblioteca Nist-05, dados descritos por Adams¹ (1995) e co-injeção de padrões de hidrocarbonetos para cálculo do índice de retenção. Na figura 1 está apresentado o cromatograma do óleo essencial de *C. verbenacea*.

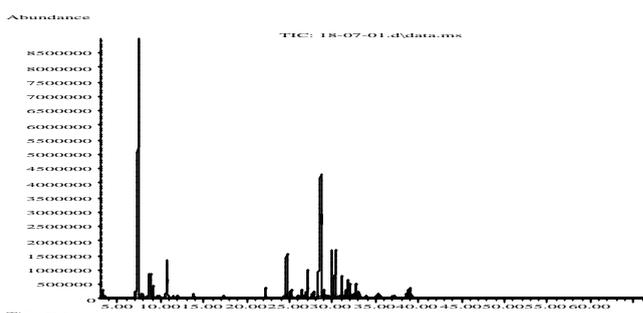


Figura 1. Cromatograma do óleo essencial bruto de *C. verbenacea*.

Os principais compostos presentes no óleo bruto identificados por GCMS foram: α -pineno (45,0%), 1,8-cineol (3,4%), δ -elemeno (3,8%), β -elemeno (2,8%), trans-cariofileno (19,9%), α -humuleno (3,9%), alloaromadendreno (5,0%) e δ -cadineno (1,0%). Nas frações os compostos majoritários foram: fração 1, α -pineno (48,0%), trans-cariofileno (32,0%) e alloaromadendreno (7,2%); fração 2, 1,8-cineol (6,3%), δ -elemeno (10,7%), β -elemeno (11,3%), α -humuleno (16,3%) e β -bisaboleno (7,4); fração 3, δ -cadineno (12,0%) e três compostos não identificados. O monitoramento do fracionamento através de ensaios farmacológicos para a atividade antiinflamatória evidenciaram maior atividade para a fração 2, enriquecida em α -humuleno. Os estudos realizados com o composto puro confirmaram sua eficácia.

Conclusões

O fracionamento e a identificação dos constituintes monitorados pela atividade farmacológica permitiu determinar como princípio ativo o α -humuleno sendo este utilizado como marcador do fitomedicamento.

Agradecimentos

Aché Laboratórios Farmacêuticos S.A.

¹Adams R. P., Identification of essential oil components by chromatography/mass spectrometry. Allured Publ. Corp., Carol Stream, IL, USA (1995).