

Hyptenol, um novo diterpeno labdano de *Hyptis macrostachys* Benth

Vicente C. de O. Costa (PG)^{1,2,3*}, Josean Fechine Tavares (PQ)^{1,3}, Andreza Barbosa Silva (IC)^{1,3}, Cinthia Silveira Queiroga (PG)^{1,3}, Raimundo N. Silva-Filho (TM)^{1,2}, Marcelo Cavalcante Duarte (PG)^{1,3}, Marcelo Sobral da Silva (PQ)^{1,3}. vicente@lf.ufpb.br

¹Universidade Federal da Paraíba, ²Centro de Biotecnologia, ³Centro de Ciências da Saúde

Palavras Chave: Lamiaceae, *Hyptis macrostachys*, diterpenos

Introdução

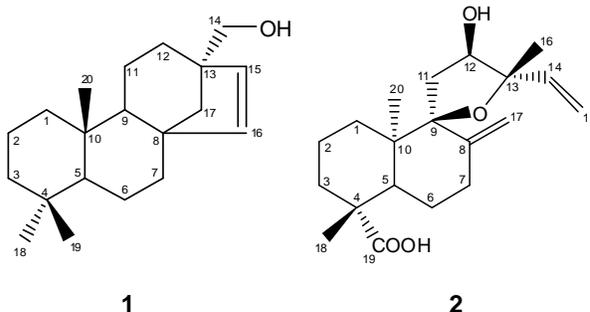
A família Lamiaceae possui 295 gêneros e cerca 7.775 espécies com possui distribuição cosmopolita. Estima-se que 22 gêneros e 402 espécies ocorrem no Brasil¹. As espécies desta família acumulam substâncias com grande diversidade estrutural, tais como esteróides, flavonóides, iridóides e terpenóides, incluindo os triterpenos pentacíclicos. Estes últimos são conhecidos por apresentarem atividades antitumoral, anti-HIV, anti-inflamatória, antioxidante, antibacteriana, antifúngica, entre outras.³ *Hyptis macrostachys*, é uma planta encontrada no semi-árido nordestino, conhecida popularmente como alfavaca brava e hortelã do mato e utilizada na medicina popular contra asma e bronquites.⁴ Em pesquisas realizadas em banco de dados mundiais, não foi encontrado nenhum relato de estudo fitoquímico para esta espécie. Neste trabalho descrevemos o isolamento e determinação estrutural de dois diterpenos, sendo um deles um novo produto natural.

Resultados e Discussão

As folhas e caules de *Hyptis macrostachys*, foram coletadas em agosto de 2009, no município de Maturéia-PB, semi-árido paraibano. O material foi identificado pela Profa. Dra. Maria de Fátima Agra e uma excisata encontra-se depositada no Herbário Prof. Lauro Pires Xavier, na Universidade Federal da Paraíba sob identificação AGRA., 6947. O material vegetal seco e pulverizado (2 Kg) foi macerado com EtOH (95%). A solução extrativa foi concentrada em rotaevaporador, obtendo-se o extrato etanólico bruto (200 g) destes (100 g) foram submetidos a filtração a vácuo utilizando-se funil de placa porosa e sílica-gel, e como eluentes hexano, diclorometano e acetato de etila, puro e em misturas binárias. Fornecendo as fases hexânica (1 g), diclorometano (12,3 g) e acetato de etila (18,7 g). A fase diclorometano foi submetida a cromatografia em coluna utilizando-se hexano, hexano:AcOEt, e AcOEt em ordem crescente de polaridade. As frações obtidas foram reunidas após análises por Cromatografia em Camada Delgada Comparativa

(CCDC), de acordo com os seus respectivos Rfs. A fração 15 resultou na substância **1**, e a fração 32-35 na substância **2**, que após análise dos dados espectroscópicos de Ressonância Magnética Nuclear de ¹H e de ¹³C, técnicas bidimensionais e comparação com dados da literatura, foi possível identificar **1** como sendo um diterpeno tipo beirano, erythroxylyol B e **2** como um diterpeno labdano, ácido ent labda(8)-17,14-dien,9,13-epoxi,12 α -hidroxi-19-oico, denominado de hyptenol um novo produto natural.

Figura1. Diterpenos de *Hyptis macrostachys*



Conclusões

O estudo fitoquímico das folhas de *H. macrostachys* resultou, até o momento, no isolamento de dois diterpenos, sendo um deles um novo produto natural. Estes resultados contribuem para a quimiotaxonomia do gênero *Hyptis*, em especial *H. macrostachys*.

Agradecimentos

CNPq, CAPES, LMCA/LTF/UFPB, FapesqPB/Pronex

¹Basilio, I. J. L. D.; Agra, M. F.; Rocha, E. A.; Leal, C. K. A. e Abrantes, H. F. *Acta Farmacéutica Bonaerense*. **2006**, 25, 518

²Falcão, D. Q. e Menezes, F. S. *Revista Brasileira de Farmácia*, **2003**, 84, 69

³Gerarda, F. L.; Pedro, H. F. e Márcia.; N. P. *Química Nova*. **2011**, 34, 39

⁴Agra, M. F.; Freitas, P. F. e Barbosa-Filho, J. M. *Revista Brasileira de Farmacognosia*, **2007**, 17, 114