

Novas cordiaquinonas isoladas das raízes da *Cordia leucocephala* (Boraginaceae)

Jaécio Carlos Diniz (PG)^{1*}, Francisco Arnaldo Viana (PQ)¹, Jéssica Souza Marques (IC)¹, Adriana P. Batista dos Santos (IC)¹, Maria Aparecida M. Maciel (PQ)², Maria da Conceição M. Torres (PG)³, Edilberto R. Silveira (PQ)³, Raimundo Braz-Filho (PV)³ e Otília Deusdênia L. Pessoa (PQ)³.

¹Departamento de Química, Faculdade de Ciências Exatas e Naturais, Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, CEP 59610-090, Mossoró-RN. *jaecio@bol.com.br

²Departamento de Química, Centro de Ciências Exatas e da Terra, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Lagoa Nova - CEP 59.072-970

³Departamento de Química Orgânica e Inorgânica, Universidade Federal do Ceará, CP 12.200, Fortaleza-CE, 60.021-970, Brasil.

Palavras Chave: *Cordia leucocephala*, Boraginaceae, naftoquinonas, RMN ¹H e ¹³C.

Introdução

Inúmeras plantas do gênero *Cordia*, uma das maiores e mais importantes da família Boraginaceae, são utilizadas na medicina popular em virtude de suas propriedades antimicrobiana, antiinflamatória e analgésica¹, bem como no tratamento de diversas patologias, incluindo pneumonia, tosse² e reumatismo.

O gênero *Cordia*, é conhecido como uma importante fonte de metabólitos secundários, compreendendo as classes dos sesquiterpenos³, diterpenos⁴, triterpenos⁵, flavonóides⁶, saponinas⁷ e, especialmente benzoquinonas e naftoquinonas. Este trabalho tem como objetivo divulgar os resultados obtidos da investigação fitoquímica do extrato hexânico das raízes da *C. leucocephala* Moric, um arbusto nativo da flora do Nordeste do Brasil.

Resultados e Discussão

As raízes da *Cordia leucocephala* foram coletadas em abril de 2006, no município de Mossoró-RN. Uma exsicata representando a coleta do material encontra-se depositada no herbário Dárdano de Andrade Lima da Universidade Federal do Semi-árido (MOSS 8827). 650 g das raízes do vegetal foram secadas e trituradas, e posteriormente submetidas à extração com hexano a temperatura ambiente. O solvente foi removido sob pressão reduzida, obtendo-se 9,3 g de extrato seco. Uma alíquota do extrato hexânico (6,3 g) foi fracionada sob sílica gel, utilizando como eluentes: hexano (0,84 g), CH₂Cl₂ (4,7 g), EtOAc (0,89 g) e MeOH (0,04 g). Uma alíquota da fração CH₂Cl₂ (630 mg) foi cromatografada em sílica gel e eluída com uma mistura hexano/EtOAc (80:20), obtendo-se 90 frações (10 mL). As frações de 70/75 (58,5 mg) foram reunidas, após análise por cromatografia em camada delgada, e submetidas a separação por CLAE, utilizando uma coluna LC-Si (250 mm x 10 mm, 5 μm) sistema isocrático hexano/isopropanol (95:05; v/v), fluxo 2 mL min⁻¹, com injeção de 100 μL e sistema de detecção UV em 254 nm. Este procedimento possibilitou a obtenção do composto 32^a Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química

1 (30,5 mg). Das frações 43/47 foi obtido na forma pura, o composto 2 (30,0 mg). As estruturas das substâncias isoladas foram elucidadas através da análise de seus dados espectrais, particularmente, EM-IES (alta resolução) e RMN ¹H e ¹³C, incluindo técnicas uni e bidimensionais (COSY, HMQC, HMBC), comparando com dados publicados na literatura. Os dois compostos obtidos apresentam estruturas similares com as séries das naftoquinonas previamente isoladas de espécies de *Cordia*. Os compostos isolados foram denominados de cordiaquinona L (composto 1), 6-[10-(12,12-dimetil-13α-hidróxi-16-metenil-cicloexil)etil]-1,4-naftalenodiona, e cordiaquinona M (composto 2), 5-metil-6-[10-(12,12-dimetil-13α-hidroxi-16-metenil-cicloexil)metil]-1,4-naftalenodiona.

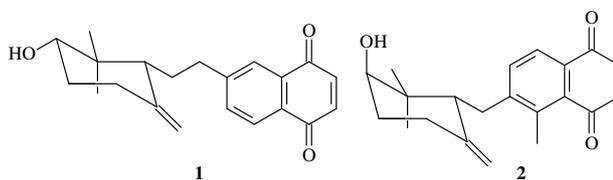


Figura 1 - Estrutura das cordiaquinonas 1 e 2.

Conclusões

A análise dos constituintes fixos do extrato hexânico das raízes, permitiu através de uma série de processos cromatográficos, o isolamento de duas cordiaquinonas inéditas da *C. leucocephala*.

Agradecimentos

CNPq, CAPES, FINEP, FUNCAP, PRONEX

¹Passos, G. F.; et al., *J. Ethnopharmacol.* **2007**, 110, 323.

²Ioset, J.R.; et al, *Phytochemistry* **2000**, -53,613.

³Menezes, J. E. S.; et al, *Naturforsch* **2004**, 59c, 19.

⁴Siddiqui, B. S.; Perwaiz, S.; Begum, S. *Tetrahedron* **2006**, 62, 10087.

⁵Kuroyanagi, M.; et al, *J. Nat. Prod.* **2003**, -66, 1307.

⁶Silva, S. a S.; Rodrigues, M. S. L.; Agra, M. F.; da Cunha, E. V. L.; Barbosa-Filho, J. M.; Silva, M. S. *Biochem. Syst. Ecol* **2004**, 32, 359.

⁷Santos, R. P.; Silveira, E. R.; Uchôa, D. E. A.; Pessoa, O D. L.; Viana, F. A; Braz-Filho, R. *Magn. Reson. Chem.* **2007**, 45, 692.