

F.J.A. Matos (**)

M.I.L. Machado (**)

A.L.H. Barreto (***)

M.C. Fonteles (****)

F.A.S. Oliveira (****)

Luetzelburgia auriculata Ducke (Leguminosa), Pau-Mocó, é uma pequena árvore da caatinga do Nordeste considerada tóxica pelos rurícolas (Braga, 1960). De suas raízes no entanto, nos períodos de seca se retira fécula usada excepcionalmente na alimentação humana.

O material em estudo foi coletado nos municípios de Viçosa e Coreau-Ce. As respectivas exsicatas de números 11084 e 12254 estão depositadas no Herbário da UFC, responsável pela identificação da planta.

O extrato hidroalcoólico do lenho do caule foi submetido a ensaio farmacológico em órgãos isolados tendo apresentado os seguintes efeitos: Em coração isolado do sapo: diminuição inotrópica em fase sistólica; em duodeno isolado de coelho: aumento do tonus; em reto abdominal do sapo: diminuição ligeira da resposta da acetilcolina; em útero da rata: sem efeito.

Os mesmos ensaios foram feitos com os extratos hidroalcoólicos da casca do caule e dos frutos, conduzindo aos seguintes resultados: 1) Extrato da casca do caule. Em coração isolado do sapo: diminuição inotrópica com recuperação rápida, sem interferência no ritmo cardíaco; duodeno isolado do coelho: intensa diminuição do peristaltismo, sem afetar o tonus; reto abdominal do sapo: pequeno bloqueio da contração da acetilcolina; útero da rata: sem efeito; 2) Extrato dos frutos. Em coração isolado de sapo: parada cardíaca reversível; duodeno isolado do coelho: parada dos movimentos rítmicos com ligeira diminuição do tonus; reto abdominal do sapo: bloqueio da contração da acetilcolina após incubação com 0,5cc do extrato, por cinco minutos; útero isolado da rata: intenso bloqueio da contração da acetilcolina. Os extratos se mostraram também muito tóxicos.

(*) Trabalho realizado com apoio do CNPq e FINEP

(**) Laboratório de Produtos Naturais da UFC - Associado ao CNPq-CC-DQOI- QUÍMICA ORGÂNICA

(***) Aluna do Curso de Mestrado em Química Orgânica (Produtos Naturais) da UFC

(****) Laboratório de Produtos Naturais da UFC-Associado ao CNPq-CCS-DFP-Farmacologia.

Os gráficos e a metodologia referentes aos ensaios farmacológicos estão divulgados em outro trabalho do LPN-UFC nestes Anais (Fonteles et al., 1984).

Com vista ao isolamento e identificação dos principais constituintes desta espécie, foram submetidas a estudo químico, separadamente, as várias partes da planta: folhas, frutos, caule (casca e lenho) e raiz (casca e lenho).

Em etapa preliminar deste estudo os extrativos das cascas e do lenho do caule permitiram, o isolamento dos seguintes constituintes: ácido betulínico, lupenona, naringenina e ácido crisofânico (Barreto & Machado, 1984). Mais recentemente isolou-se uma mistura de duas isoflavanonas da fração acetato de etila do lenho do caule.

Análise dos espectros de RMN¹H e ¹³C, ultravioleta, infra-vermelho e massa permitiram identificar as duas isoflavanonas como as 5-7-di-OH-4'-OMe-isoflavanona e 5,7-di-OH-2',4'-di-OMe-isoflavanona relatadas anteriormente (King et al., 1952; Braz Filho et al., 1973).

Não foi verificado se as ações farmacológicas apresentam relação de "causa e efeito" com as substâncias isoladas.

O elevado grau de toxidez nos extratos, de certo modo, comprovam a crença popular que esta é uma planta tóxica da flora nordestina.

A ocorrência do ácido crisofânico pela primeira vez registrada no gênero *Luetzelburgia* é compatível com sua proximidade filogenética do gênero *Vatairea* onde se tem registrado a presença desta antraquinona (Formiga et al., 1975; Matos et al., 1984).

Os estudos, tanto químico, quanto farmacológico, continuam, com vista a caracterização da(s) substância(s) ativa(s).

AGRADECIMENTOS

Agradecemos aos professores Prisco Bezerra e Afrânio Gomes Fernandes a identificação taxonômica do material estudado.

Referências bibliográficas

- Barreto, A.L.H. & Machado, M.I.L. - 1984. Estudo Químico de *Luetzelburgia auriculata*. *Ciência e Cultura*, 36(7) Supl., 533.
- Braga, R.A. - 1960. Planta do Nordeste, especialmente do Ceará. Coleção Mossoroense; ESAM, Mossoró, RN. p. 402-403.
- Braz Filho, R.; Gottlieb, O.R.; Pinho, S.L.V.; Monte, F.J.Q.; Rocha, A.I. da. - 1973. Flavonóides from Amazonian Leguminosae. *Phytochemistry*, 12(5):1184-6.
- Fonteles, M.C.; Gadelha, M.G.T.; Sousa, N.R.; Matos, F.J.A. - 1984. Algumas propriedades farmacológicas de extrato de plantas do Nordeste brasileiro. An. VIII Simp. Pl. Med. Bras., *Acta Amazonica*, Supl. (no prelo).

- Formiga, M.D.; Gottlieb, O.R.; Mendes, D.H. - 1975. Constituents of Brazilian Leguminosae. *Phytochemistry*, 14(3), 828.
- King, F.E.; Grondon, M.F.; Neil, K.Q. - 1952. The chemistry of Extractives from Hardwoods. Part X. The constitution of Ferreirin and of Homoferrein. *J. Chem Soc.*, 192.
- Matos, F.J.A.; Silva, M.G.V; Aguiar, L.M.B.A. - 1984. Constituintes químicos e atividade antimicrobiana de *Vatairea macrocarpa* Ducke. An. VIII Simp. Pl. Med. Bras., *Acta Amazonica Supl.* (no prelo).