

Avaliação do processo de obtenção de extratos brutos hidroalcoólicos de *Pterodon pubescens* Benth com atividade antinociceptiva.

Rogério Grando^{1*}, Ilza Maria Souza¹, Karina Alves Silva², Nubia Queiroz², Humberto Spindola³, Mary Ann Foglio³.

¹CPQBA – UNICAMP (PG); ²CPQBA – UNICAMP (TC); ³CPQBA – UNICAMP (PQ)

*roggrando2@yahoo.com.br.

CPQBA, Universidade Estadual de Campinas, Caixa Postal 6171, CEP 13083-970, Campinas, SP, Brasil.

Palavras Chave: *Pterodon pubescens*, Extrato bruto hidroalcoólico, Diterpenos furânicos

Introdução

Popularmente conhecida como Sucupira Branca, a espécie *Pterodon pubescens* Benth. é amplamente utilizada como infuso ou garrafada para tratamento de artrite, dores de garganta, problemas da coluna, entre outros. Alguns autores têm sugerido que o esqueleto vouacapânico esteja envolvido com as propriedades anti-inflamatórias da espécie^{1,2}. Porém o uso indiscriminado de plantas *in natura* ou de seus derivados pode trazer sérios danos à saúde, por conta da presença de princípios tóxicos³. Levando em consideração a grande utilização popular e visualizando o desenvolvimento de um medicamento fitoterápico, avaliamos condições para padronização de extratos que confirmam atividade antinociceptiva.

Resultados e Discussão

Nesse estudo foram utilizadas sementes originadas da cidade de Ponto Chique – MG, as sementes foram em setembro de 2011 e identificadas pelo professor Dr. Jorge Yoshio Tamashiro do Instituto de Biologia da UNICAMP. A exsiccata esta depositada no Herbário da UNICAMP sobre o número 1402. A análise por CG/EM (CG HP 5890/HP 5970) demonstrou a presença dos diterpenos furânicos, 6 α , 7 β – dihydroxyvouacapan 17 β – oate methyl éster (m/z 362) (tempo de retenção 33,564) e os isômeros A) éster 6 α -hidroxi-7 β - acetoxi-vouacapano-17 β -oato de metila e B) éster 6 α -acetoxi-7 β -hidroxi-vouacapano-17 β -oato de metila (m/z 404) (Tempo de retenção 34,382 e 34,805 min respectivamente). Servat (2010) demonstrou que o composto (m/z 362) apresentou-se mais potente quando comparado aos compostos (m/z 404) DE₅₀ 18,7 mg/Kg e 35,6 mg/Kg respectivamente³. Ao avaliar os extratos produzidos (Figura 1) verificamos que o extrato bruto etanol 45% por maceração apresentava maior teor dos compostos com m/z 404 (11,0% de A e 23,0% de B) comparado ao composto m/z 362 (10%). Ao contrario, o extrato produzido por decocção observamos maior teor do composto m/z

362 (28,0 %) comparado aos isômeros com m/z 404 (A 12,0% e B 8,0%). Sugere-se que o processo de aquecimento para a produção do decocto, favorece a degradação por hidrólise do composto m/z 404 para o composto m/z 362, justificando a maior concentração desse composto no extrato produzido por decocção (Figura 2).

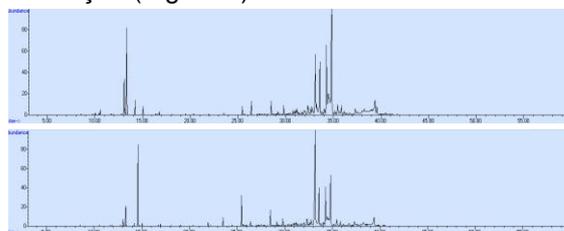


Figura 1: Cromatograma normalizado dos extratos de *P. pubescens* Benth. produzidos por Maceração (A) e Decocção (B).



Figura 2: Reação de degradação do éster 6 α -acetoxi-7 β -hidroxi-vouacapano-17 β -oato de metila para o composto 6 α , 7 β – dihydroxyvouacapan 17 β – oate methyl éster.

Conclusões

Este trabalho demonstrou a importância de padronização dos extratos para produção de medicamentos fitoterápicos com garantia de eficácia, segurança e reprodutibilidade.

Agradecimentos

Fundações de fomento: FAPESP, CAPES, CNPQ.

¹ Moraes, w. F.; Galdino, m. P.; Nascimento, m.v.m.; Vanderlinde, f. A.; Bara, m. T. F.; Costa, e.a. & Paula, j.r. Triterpenes involved in the anti-inflammatory effect of ethanolic extract of *Pterodon emarginatus* Vogel stem bark. *J. Nat. Med.*, 66: 202-207, 2012

² Spindola, H.M.; Servat, L.; Rodrigues, R.A.; Souza, I.M.; Carvalho, J.E.; Foglio, M.A. Geranylgeraniol and 6 alpha,7 beta-dihydroxyvouacapan-17 beta-oate methyl ester isolated from *Pterodon pubescens* Benth.: Further investigation on the antinociceptive mechanisms of action. *European Journal Of Pharmacology*, 656: 45-51, 2011.

³SERVAT, L. Atividade antinociceptiva e anticâncer in vitro de microencapsulados produzidos com extrato bruto e vouacapanos obtidos das sementes de *Pterodon pubescens* Benth. . [Dissertação], UNICAMP Faculdade de Odontologia de Piracicaba, 2010.