

Análise de alcaloides indólicos de *Geissospermum sericeum*.

Arith R. dos Santos (PG)^{1,2}, Thamires de A. de Souza¹, Maria Athana Mpalantinos (PQ)¹, José Luiz P. Ferreira (PQ)^{1,4}, Aline S. Ramos (PQ)¹, Jefferson R de A. Silva (PQ)³, Vinicius V. C. Nery (TM)⁵, Ricardo M. Kuster* (PQ)², Ana Claudia F. Amaral* (PQ)¹.

¹ Fiocruz, Farmanguinhos, Laboratório de Plantas Medicinais e Derivados, Rio de Janeiro - RJ

² Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Pesquisas de Produtos Naturais, Rio de Janeiro - RJ

³ Universidade Federal do Amazonas, Instituto de Ciências Exatas, Depto de Química, Campus Manaus – AM

⁴ Universidade Federal Fluminense, Faculdade de Farmácia, MAF, Niterói - RJ

⁵ Fiocruz, Farmanguinhos, Plataforma de Métodos Analíticos, Rio de Janeiro – RJ

Palavras Chave: *Alcaloides indólicos, Geissospermum, Eletroforese*

Introdução

Espécies do gênero *Geissospermum* são utilizadas na forma de infuso pela medicina popular na Região Amazônica. A baixa toxicidade e a ausência de contraindicações têm contribuído enormemente para o uso destas plantas no tratamento da malária. Quimicamente estas espécies caracterizam-se pela presença de alcaloides indólicos, como por exemplo, geissovellina isolada de *G. vellosii*. Entre os métodos de análise de alcaloides, a eletroforese capilar pode ser muito útil no controle da qualidade e na padronização de extratos vegetais, uma vez que permite a injeção direta sem a purificação dos seus constituintes, a utilização de pequenas quantidades de amostras e o baixo consumo de reagentes. O escopo deste trabalho consiste em analisar os resultados obtidos por eletroforese capilar e cromatografia em fase gasosa do extrato hexano rico em alcaloides oriundo da maceração de cascas de *Geissospermum sericeum*.

Resultados e Discussão

O material vegetal (cascas) seco e moído foi submetido a extração por maceração com agitação com hexano. A análise por cromatografia em camada fina desse extrato mostrou a presença de alcaloides após a revelação com reagente de Dragendorff. Na análise por eletroforese, os alcaloides foram separados usando um coluna capilar de sílica fundida 50 μm x 40 cm de comprimento efetivo e um tampão de tetraborato de sódio 20mM, pH 9,3 como eletrólito. A amostra dissolvida em acetonitrila (1mg/mL) foi inserida na coluna por injeção hidrodinâmica, 50 mBar/3s, e eluída com uma voltagem aplicada de 30kV. O perfil cromatográfico do eletroforegrama obtido apresentou quatro sinais com os respectivos espectros na região do ultravioleta (240 nm) característicos de alcaloides indólicos. Na análise do

cromatograma obtido por CG/EM, coluna capilar DB-5 de dimensões 30 m x 0,32 μm e 0,25 μm de espessura de filme. As condições de análise consistiram em uma temperatura inicial de 40 °C e final de 290 °C, a 4 °C por minuto com isoterma de 5 minutos, injeção de 1 μL , foi possível a identificação dos alcaloides N-acetil-aspidospermatidina, geissospermidina, geissosreticulatina e geissovellina, sendo esses dois últimos os principais alcaloides do extrato hexano.

Conclusões

Os resultados mostraram que a cromatografia por eletroforese capilar é uma ferramenta preliminar promissora para análise de alcaloides em extratos de plantas.

Agradecimentos

Capes, Pronex-CNPQ, FAPEAM.

Reina, M., Ruiz-Mesia, W., López-Rodríguez, M., Ruiz-Mesia, L., González-Coloma, A., Martínez-Díaz, R. *J Nat Prod*, **2012**, 25;75(5):928-34.