

Identificação de derivados do ácido quínico das folhas de duas espécies de *Solanum*.

Gabriela R. de Souza^{1*} (PG), Vitor Soares¹ (PG), Nancy dos Santos Barbi² (PQ), Isabella V. de Souza² (IC) e Antonio Jorge R. da Silva¹ (PQ).

gabipharma@gmail.com

¹Núcleo de Pesquisa de Produtos Naturais (NPPN), Bloco H; ²Departamento de Análises Clínicas e Toxicológicas (Faculdade de Farmácia), Bloco A, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Ilha do Fundão, CCS – Centro de Ciências da Saúde, Bloco H, 21941-902- Rio de Janeiro – RJ

Palavras Chave: *Solanum*, ácidos quínicos, CLAE.

Introdução

O gênero *Solanum*, composto por cerca de 1700 espécies, é um dos maiores do Reino Vegetal e o mais representativo da família Solanaceae¹. No Brasil, a *S. paniculatum* L. é a espécie que mais se destaca pelos seus diferentes usos medicinais. É a única representante do gênero *Solanum* reconhecida como fitoterápico pela Farmacopéia Brasileira primeira e segunda edições. É usada popularmente como tônico, no tratamento de anemia e de distúrbios hepáticos e digestivos². Em virtude do largo emprego de *S. paniculatum* na medicina popular e por possuírem aspectos morfológicos muito similares, outras espécies de *Solanum* são utilizadas com os mesmos fins medicinais, como a *Solanum torvum*. Os ácidos arilpropanoilquínicos tem ocorrência comum no gênero *Solanum* (p. ex.: batatas, tomates, berinjelas). Segundo relatos da literatura, estes derivados do ácido quínico apresentam diversas atividades biológicas, tais como hepatoprotetora³, antiinflamatória, antibiótica, antitumoral e antioxidante⁴. O objetivo do presente trabalho foi dar continuidade à caracterização dos derivados do ácido quínico presentes na fração de acetato de etila obtida a partir dos extratos aquosos de *S. paniculatum* e *S. torvum* onde o ácido clorogênico foi identificado anteriormente⁵.

Resultados e Discussão

As folhas, secas e moídas, de *S. paniculatum* foram extraídas com água destilada por infusão a quente por 1 hora (50 g em 500 ml de água destilada). Procedimento idêntico foi utilizado com folhas de *S. torvum* (100g em 1000 ml de água destilada). Após resfriamento, o infuso foi submetido a filtração a vácuo e o filtrado obtido foi particionado com acetato de etila na proporção 1:1. O extrato em acetato de etila foi analisado por CLAE em uma coluna de RP18 (250 x 4.6 mm, 5 µm) usando-se um gradiente de acetonitrila em água acidificada e detector de arranjo de diodos (comprimento de

onda de 320 nm). Os espectros de absorção no UV obtidos durante a análise por CLAE revelaram a presença de derivados de ácidos caféico, ferulico e sinápico, o que foi confirmado por experimento de hidrólise⁵. Os espectros de massas (Electrospray, modo negativo) das frações obtidas a partir da cromatografia líquida micropreparativa mostraram picos pseudomoleculares a m/z 515 (tres componentes) e a 677 (um componente), massas compatíveis com a presença de derivados di e tricafeoilquínicos, respectivamente. Considerando que existem quatro possibilidades estruturais para os derivados tricafeoilquínicos e seis para os derivados ácidos dicafeoilquínicos, análises futuras serão realizadas para confirmação das estruturas destas substâncias.

Além dos derivados di e tricafeoil, foi também identificado o ácido clorogênico (ácido 3-cafeoil quínico), componente majoritário da fração em acetato etila.

Conclusões

Partição com acetato de etila do extrato obtido por infusão em água a partir de folhas de *S. paniculatum* e *S. torvum* produziu uma fração rica em substâncias fenólicas. Análise da sua composição indicou a presença do ácido clorogênico (ácido 3-cafeoil quínico), três ácidos dicafeoil quínicos e um ácido tricafeoil quínico.

Agradecimentos

CAPES e CNPq

¹ Evans, W. C. Trease and Evan's Pharmacognosy. 14th ed. Editora Saunders, 1996.

² Nurit, K.; Agra, M. F. e Basílio, I. J. L. D. Revista Brasileira de Biociências, 2007, 5(1), 243-245.

³ Friedman, M. J. Agric. Food Chem. 1997, 45, 1523-1540.

⁴ Dourado, R.S.; Ladeira, A.M. Revista Brasileira de Botânica, 2008, 31 (4), 611-620.

⁵ Souza, G.R.; Barbi, N.S.; Silva, A.J.R. 2011, 3º BCNP.

⁶ Eich, E. Solanaceae and Convolvulaceae Secondary Metabolites, 2008, Springer-Verlag, Berlin.