

Glicoalcalóides fungicidas e outros constituintes químicos de *Solanum asperum*

Francisco das Chagas L. Pinto^a (IC), Edilberto R. Silveira^a (PQ), Raimundo Braz-Filho^a (PV), Fernanda M. Silva^b (PG), Phellipe N. E. T. Theodoro^b (PG), Laila S. Espindola^b (PQ) e Otília Deusdênia L. Pessoa^a (PQ)*. E-mail: opessoa@ufc.br

^aDepartamento de Química Orgânica e Inorgânica, Universidade Federal do Ceará, CP 12.200, Fortaleza-CE, 60.021-970, Brasil. ^bLaboratório de Farmacognosia, Universidade de Brasília, Brasília-DF, 70910-900, Brasil.

Palavras Chave: *Solanum asperum*, glicoalcalóides, atividade fungicida.

Introdução

O gênero *Solanum* (Solanaceae), constituído por aproximadamente 1500 espécies, é representado por ervas e arbustos, com ampla distribuição nas regiões tropicais, sendo a América do Sul o maior centro de diversidade. Para o Nordeste do Brasil, são catalogadas cerca de 350 espécies.¹ Em geral, plantas do gênero *Solanum* são conhecidas como “jurubebas” e muitas são utilizadas na medicina popular como desobstruente, tônico e diurético.² Quimicamente são caracterizados pela presença de glicoalcalóides esteroidais, flavonóides e saponinas.^{1,3} Muitos destes compostos são de interesse terapêutico. O presente trabalho teve como objetivo investigar a composição química das folhas e frutos de *Solanum asperum*, visando a obtenção de seus metabólitos micromoleculares, bem como avaliar possíveis propriedades biológicas.

Resultados e Discussão

Solanum asperum foi coletado em Guaramiranga-CE e identificado pelo Prof. Edson P. Nunes – UFC. As folhas (500,0 g) e frutos (74,6 g), secos e triturados, foram individualmente extraídos com EtOH e EtOH:H₂O:AcOH (90:7:3). O extrato EtOH dos frutos (4,0 g) foi dissolvido em MeOH:H₂O (7:3) e submetido a partição, utilizando os solventes hexano, DCM e AcOEt. Do resíduo da fração hidroalcoólica, oriunda da partição, e o extrato EtOH:H₂O:AcOH (90:7:3), dos frutos, após fracionamentos cromatográficos utilizando Sephadex LH-20 e Flash AcOEt:MeOH (9:1), foram obtidos os glicoalcalóides, solamargina (**1**) e solasonina (**2**). O extrato EtOH das folhas (40,0 g) foi também submetido a partição, de forma semelhante ao procedimento adotado para o extrato dos frutos. Da fração hexânica, isolou-se o ácido graxo eicosanóico, enquanto da fração DCM, obteve-se os flavonóides, tilirosídeo (**3**) e kanferol-7-O- α -L-ramnopiranosil (**4**). Da fração hidroalcoólica, após sucessivas cromatografia por exclusão molecular, utilizando Sephadex LH-20 e como eluente MeOH, foram isolados os peptídeos (**5**) e prolina (**6**). Da fração EtOH:H₂O:AcOH

(90:7:3) das folhas, após fracionamento cromatográfico em Sephadex LH-20 eluída com MeOH, isolou-se o flavonóide glicosilado 3-O-[β -D-glicopiranosil-(1 \rightarrow 6)- α -L-ramnopiranosil]-7-O- α -L-ramnopiranosil-kanferol (**7**). Os compostos **1** e **2** foram avaliados quanto a atividade sobre *Candida albicans*, *C. parapsilosis*, *Microsporium canis*, *M. gypseum*, *Trichophyton rubrum* e *T. mentagrophytes*. Apesar da semelhança estrutural, somente o composto **2** (solasonina) mostrou atividade, com valores de IC₅₀ < 0,24 μ g/mL sobre as quatro espécies de fungos filamentosos *Microsporium* e *Trichophyton*.

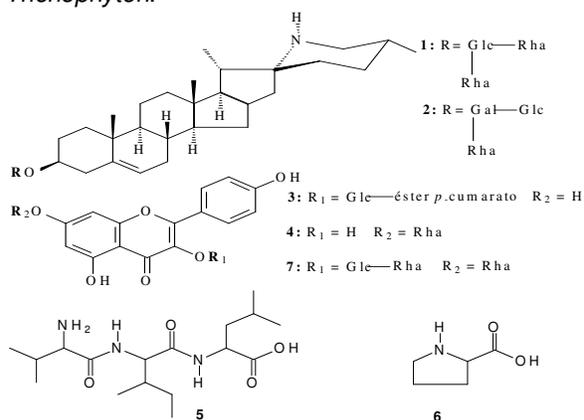


Figura 1. Compostos isolados de *S. asperum*.

Conclusões

O isolamento de glicoalcalóides e flavonóides reforça a importância destes compostos como marcadores quimiotaxonômicos no gênero. Este é o primeiro relato sobre o isolamento de peptídeos em *Solanum*.

Agradecimentos

CNPq/PRONEX/FUNCAP/CAPES.

¹Silva, T. M. S.; Carvalho, M. G.; Braz-Filho, R.; Agra, M. de F.; Ocorrência de flavonas, flavonóis e seus glicosídeos em espécies do gênero *solanum* (Solanaceae). *Quim. Nova* (2003), v. 26, n. 4, p.517-522.

²Braga, Renato; Plantas do Nordeste: especialmente do Ceará. Fundação Guimarães Duque. Rio Grande do Norte-RN. 2001. p 285.

³Ikeda, T.; Tsumagari, H; Honbu, T; Nohara, T. Cytotoxic Activity of Steroids from *Solanum* Plants. *Biol. Pharm. Bull.* v. 26, n. 8, 2003, p. 1198-1201