

Triterpenos isolados de *Guettarda pohliana* (Rubiaceae)

Paulo Roberto Neves de Oliveira¹ (PG), Glaucio Testa¹ (IC), Silvana M. Oliveira Santin^{1*} (PQ), Cleuza Conceição da Silva¹ (PQ), Maria Conceição de Souza¹ (PQ)

* smoliveira@uem.br

1. Departamento de Química – Universidade Estadual de Maringá – Av. Colombo, 5790, Zona 07, Maringá – PR..

Palavras Chave: *Guettarda pohliana*, **Rubiaceae**, triterpenos.

Introdução

A família **Rubiaceae** engloba cerca de 637 gêneros e aproximadamente 10.700 espécies, classificadas em quatro subfamílias (Cinchonoideae, Ixoroideae, Antirheoideae e Rubioideae) e 44 tribos essencialmente tropicais.¹ No gênero *Guettarda*, estudos químicos constataram a ocorrência de triterpenos, saponinas triterpênicas, iridóides e alcalóides indólicos e quinolínicos. Em estudos farmacológicos realizados com extratos de plantas do gênero ou de seus constituintes isolados, indicaram atividade antiinflamatória, antiviral, termicida, antimicrobiana e antifebril^{2,3}. O interesse pelo estudo desta espécie é dar continuidade à investigação do potencial químico das espécies pertencentes à subfamília Antirheoideae presentes na área de preservação ambiental de Porto Rico/PR. No estudo da espécie *Guettarda pohliana* isolamos e identificamos dois triterpenos, descrito no presente trabalho.

Resultados e Discussão

A espécie *Guettarda pohliana* foi coletada na região de Porto Rico/PR. As raízes foram secas, moídas e extraídas com metanol à temperatura ambiente. Após a remoção de todo o solvente sob vácuo, em evaporador rotativo, foram obtidos 39,0g do extrato bruto. Parte do extrato bruto foi submetida a um fracionamento em funil de separação e utilizando como eluentes o hexano, clorofórmio, acetato de etila e metanol/água. A fração clorofórmica foi submetida à cromatografia em coluna de sílica gel empregando como eluentes clorofórmio, misturas de clorofórmio/metanol e metanol. Este tratamento resultou no isolamento da substância **1**. A fração de acetato de etila foi submetida à cromatografia em coluna de sílica gel eluídas com hexano, misturas de hexano/AcOEt, AcOEt, misturas de AcOEt/MeOH em ordem crescente de polaridade. A fração AcOEt/MeOH 5% foi submetida a sucessivas filtrações em coluna de Sephadex LH 20, eluídas com H₂O, misturas de H₂O/MeOH e MeOH, resultando no isolamento da substância **2**.

O espectro de RMN de ¹H da substância **1** apresentou sinais em δ_H 6,0 (*d*, J=2,7 Hz, H-12), 3,3 (*dd*, J=5,1 Hz, H-3), 2,82 (*d*, J=11,4 Hz, H-18), 0,94 (*s*, H-24). O espectro de RMN de ¹³C mostrou sinais

de duas carbonilas em δ_C 178,4 (C-27) e 180,5 (C-28). Baseando nesses dados e comparando com a literatura⁴, a substância **1** foi identificada como sendo o ácido quinóico. O espectro de RMN de ¹H da substância **2** apresentou sinais da unidade aglicona do ácido quinóico em 3,13 (*dd*, J=7,8 e 4,5 Hz, H-3), 2,28 (*d*, J=9,9 Hz, H-18), 5,61 (*m*, H-12), 0,87 (*d*, H-29) e 0,98 (*d*, H-30). O espectro de RMN de ¹³C mostrou sinais de duas carbonilas em δ_C 177,9 (C-28) e 179,2 (C-27), além dos sinais dos carbonos anoméricos em δ_C 106,7 (C-1') e 95,6 (C-1'') das unidades glicosiladas, caracterizadas respectivamente, como quinovose e glicose. Baseando nesses dados e comparando com os da literatura⁵, a substância **2** foi identificada como sendo o ácido 3-O- β -D-quinovopiranosil-28-O- β -glicopiranosil quinóico.

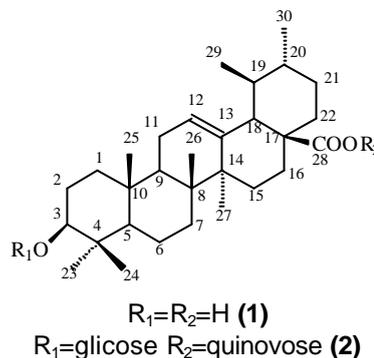


Figura 1: estruturas dos compostos **1** e **2**

Conclusões

O estudo químico da raiz da espécie *Guettarda pohliana* resultou até o momento no isolamento e identificação do triterpeno ácido quinóico e de seu derivado ácido 3-O- β -D-quinovopiranosil-28-O- β -glicopiranosil quinóico. Estas substâncias são comumente encontradas na subfamília Antirheoideae, inclusive em plantas do mesmo gênero (*Guettarda*).

Agradecimentos

CNPq, DQI/UEM

¹ Pereira, M. S., Barbosa, M. R. V. *Acta bot. Bras.*, 2004, 18(2), 305-318.

Sociedade Brasileira de Química (SBQ)

² Bhattacharya, J.; De Almeida, M. Z. *Journal of Natural Products*, 1985, 48, 148-149.

³ Aquino, R.; De Simone, F.; Pizza, C.; Conti, C.; Stein, M. L. *Journal of Natural Products*, 1989, 52, 679-685.

⁴ Arriga, F. J.; Rumbero, E.; Vazquez, P. *Phytochemistry*, 1991, 30, 623

⁵ Arriga, F. J.; Rumbero, E.; Vazquez, P. *Phytochemistry*, 1990, 29, 209.