

Três novos policetídeos isolados de *Peperomia* sp.

Edgard Antonio Ferreira^{1*} (PG), Massuo Jorge Kato¹ (PQ). *e-mail: f.edgard@gmail.com

¹Instituto de Química, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

Palavras Chave: Piperaceae, *Peperomia*, Policetídeos.

Introdução

O gênero *Peperomia* é um dos maiores gêneros das angiospermas, compreendendo aproximadamente de 1500 a 1700 espécies¹. O gênero *Peperomia* juntamente com o gênero *Piper* são os dois mais importantes gêneros da família piperaceae em número de espécies. As *peperomias* podem ser encontradas em regiões pantropicais e encontradas como epífitas ou plantas suculentas². Embora a grande quantidade de espécies, encontra-se na literatura poucos relatos sobre estudos envolvendo *Peperomias*.

Algumas destas espécies, como a *Peperomia ducloxii*, apresentaram compostos com atividade anti-inflamatória e inibidora do crescimento de células cancerígenas³. Constituintes de *Peperomia pellucida* apresentaram atividade bactericida⁴.

O presente trabalho descreve o isolamento e a elucidação estrutural de três novos policetídeos de *Peperomia* sp.

Resultados e Discussão

A espécie de *Peperomia* sp (Kato-831), uma planta epífita, foi coletada no município de Encantado/RS e foi enviada para identificação. Parte do extrato obtido (9 g) com CHCl₃, a partir da planta inteira, foi submetida ao fracionamento cromatográfico em sílica gel no modo de gradiente com polaridade crescente (Hex, AcOEt e MeOH), resultando em 13 frações. A fração 5 foi submetida a uma etapa de separação cromatográfica em sílica gel fornecendo 5.1-5.12. A fração 5.6 foi submetida à cromatografia planar preparativa e CLAE semi-preparativo que resultou no isolamento de **1** (1,5 mg), **2** (4 mg) e **3** (3 mg). Os produtos isolados tiveram suas estruturas elucidadas com base na análise dos dados espectroscópicos de ¹H, ¹³C e CG-MS.

Os dados de RMN de ¹H mostraram sinais característicos de anel aromático monosubstituído para o composto **1** (δ 7,18-7,33; multipeto, 5H) e a presença de um dupeto (δ = 6,37; J=16,0) e um duplo-tripeto (δ =6,22; J=8,0; 8,0; 1,5) sugerem um sistema aromático contendo uma ligação dupla conjugada. Para os compostos **2** e **3** os espectros sugerem um anel aromático trissubstituído (δ 6,61-6,71), e a presença do grupo metilenodioxílico (δ 5,91; simpleto, 2H).

O espectro de ¹³C mostra a presença de dois sinais relativos a carbonila conjugada (δ 195,3 e 198,7),

um sinal referente a ligação dupla (δ 113,1) e três sinais de carbonos saturados (δ 33,3; 19,1 e 38,8) que levam a proposta de um sistema 3-hidróxi-2-cicloexen-1-ona para os três compostos.

Os sinais relativos a longa cadeia alquílica são observados para o composto **1** (δ 29,2-29,4) e para os compostos **2** e **3** (δ 29,2-29,7).

O espectro CG-MS mostrou ([M]⁺, m/z 354) para o policetídeo **1** que corresponde a fórmula C₂₃H₃₀O₃, ([M]⁺, m/z 456), C₂₈H₄₀O₅ e ([M]⁺, m/z 484), C₃₀H₄₄O₅ para os policetídeos **2** e **3** respectivamente.

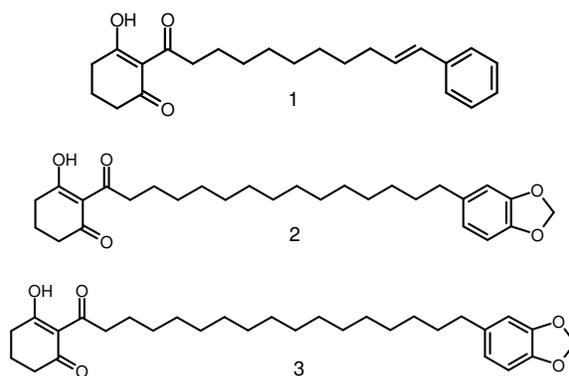


Figura 1. Estruturas dos policetídeos isolados de *Peperomia* sp.

Conclusões

Os policetídeos isolados são estruturalmente relacionados a outros previamente descritos, porém são inéditos em função do comprimento da cadeia policetídicica ou pela presença da insaturação. A diversidade estrutural de metabólitos secundários em *Peperomias* inclui ainda lignanas e cromenos, porém muitas espécies carecem de estudos fitoquímicos visando a descoberta de novas substâncias com potencial biológico.

Agradecimentos

Agradecimento a CNPq, CAPES e FAPESP.

¹M.S. Samain, L. Vanderschaeve, G. Mathieu, P. Goetghebeur, and Neinhuis. **2006**. Plant Biology 8, 1, 93.

²Kato M.J. e Furlan M. **2007**. Pure Appl. Chem. **2007**, 79, 4, 529.

³L. Na, W. Jian-lin, H. Toshiaki, S. Jun-ichi, B. Li-ming, W Li-yan, K. Saori, F. Yumiko, O. Hirotsugu, K. Takao, T. Akihiro, T. Tahashi e A. Masayoshi. **2007**. J. Nat. Prod. 70, 544.

⁴M.R. Khan e A.D. Omoloso. Fitoterapia. **2002** 73, 251.