

## Nova ceramida do zoantídeo *Protopalpythoa variabilis*.

José Gustavo L. de Almeida (PG)<sup>1</sup>, Edilberto R. Silveira (PQ)<sup>1</sup>, Raimundo Braz Filho (PV)<sup>2</sup>, Otilia Deusdênia L. Pessoa (PQ)<sup>1\*</sup>.

<sup>1</sup>Departamento de Química Orgânica, UFC, 60455-760, Fortaleza-CE, Brasil, <sup>2</sup> Professor visitante e-mail: opessoa@ufc.br

Palavras Chave: *Protopalpythoa variabilis*, Zoantídeo, ceramidas.

### Introdução

Os zoantídeos, uma ordem do filo cnidário, são organismos exclusivamente marinhos, habitantes dos recifes costeiros. *Protopalpythoa* é um zoantídeo colonial de crescimento indeterminado e incrustante de substratos rochosos, formando extensos tapetes localizados nas áreas submersas. *Protopalpythoa variabilis* (Figura 1) apresenta pólipos marrons coloniais de textura coriácea de até 1,5 cm de diâmetro, conectados em suas bases por um estolão filamentososo em forma de tubo.<sup>1</sup> Com base em levantamento bibliográfico, poucos são os estudos envolvendo a espécie, motivando o seu estudo químico. Recentemente, foram isolados e caracterizados a partir desta espécie dois aminoácidos de cadeia longa, com elevada citotoxicidade.<sup>2</sup> Dando continuidade ao estudo químico de *P. variabilis*, registra-se nesse trabalho, o isolamento de duas ceramidas e um derivado do glicerol.

### Resultados e Discussão

*P. variabilis* foi coletado na praia de Paracuru, litoral do Estado do Ceará, a 93 Km de Fortaleza. O material coletado foi inicialmente lavado com água destilada, cortado em cubos de aprox. 1 cm, seco ao sol e em seguida extraído com hexano (6L), seguido de etanol (6L). O extrato etanólico (38,5 g), foi dissolvido em MeOH/H<sub>2</sub>O 40% e particionado com os solventes CH<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub> e AcOEt. As frações CH<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub> e AcOEt mostraram-se semelhantes em CCD, sendo por isto reunidas. Este material, após sucessivas colunas cromatográficas em gel de sílica utilizando hexano e AcOEt, puros ou em misturas binárias com escala crescente de polaridade, resultou no isolamento de duas ceramidas (**PV-1** e **PV-2**) e um derivado do glicerol (**PV-3**), Figura 2. Estes compostos apresentaram-se sob forma de sólidos brancos e suas estruturas foram determinadas após detalhada análise dos espectros de RMN <sup>1</sup>H e <sup>13</sup>C (incluindo técnicas bidimensionais como COSY, HSQC, HMBC) e EMAR. O tamanho da cadeia alifática da porção amídica de **PV-1** e **PV-2**, foi determinada por CG-EM após reação de metanólise usando MeOH/HCl 5%. Os espectros de massa de **PV-1** e **PV-2** mostraram massa e padrão de fragmentação compatível com a estrutura do hexadecanoato de metila.

Quanto ao composto **PV-3**, seu espectro de massa de alta resolução mostrou um pico correspondente ao íon molecular *m/z* 317,2962 compatível com a estrutura do 1-*O*-hexadecilglicerol (C<sub>19</sub>H<sub>40</sub>O<sub>3</sub>, 316,29).



Figura 1. *P. variabilis* em seu habitat natural

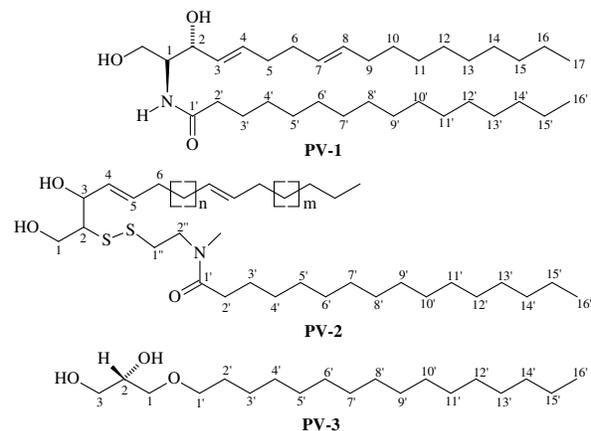


Figura 2. Estruturas dos compostos isolados de *Protopalpythoa variabilis*.

### Conclusões

O estudo químico de *P. variabilis* resultou no isolamento de duas ceramidas, uma delas, inédita na literatura, contendo uma função dissulfeto.

### Agradecimentos

CNPq, PRONEX, CAPES e FUNCAP.

<sup>1</sup> Kaplan, R.H. Southeastern and Caribbean Seashores, Boston: Houghton Mifflin Company, 1988.

<sup>2</sup> Wilke, D. V.; Jimnez, P. C.; Pessoa, C.; Moraes, M. O.; Araújo, R. M.; Silva, W. M.; Silveira, E. R.; Pessoa, O. D. L.; Braz-Filho, R.; Lopes, N. P.; Costa-Lotufo, L. V. Aceito para publicação no *J. Braz. Chem. Soc.* 2009.