

Isolamento, determinação estrutural e configuração absoluta de derivados da dibromotirosina da esponja marinha *Aplysina fistularis*.

Renata Cristina Gandolfi¹ (IC)*, Roberto Gomes de Souza Berlinck¹ (PQ), Eduardo Hajdu²(PQ).

¹Instituto de Química de São Carlos, Universidade de São Paulo, CP 780, CEP 13560-970, São Carlos, SP, Brasil. Email: renatagandolfi@grad.iqsc.usp.br

²Departamento de Invertebrados, Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Quinta da Boa Vista, s/n, CEP 20.940-040, Rio de Janeiro, RJ, Brasil. Email: hajdu@acd.ufrj.br

Palavras Chave: Dibromotirosina, invertebrados marinhos, esponja marinha.

Introdução

Esponjas marinhas são uma das fontes mais importantes de produtos naturais biologicamente ativos.¹ Vários compostos de esponjas encontram-se atualmente em testes clínicos como anti-inflamatórios, anticancerígenos e anti-fúngicos.

As esponjas da Ordem Verongida são caracterizadas por apresentarem compostos derivados da dibromotirosina, e esses metabólitos servem como marcadores químicos em estudos taxonômicos. Durante os últimos anos, diversos derivados da dibromotirosina foram isolados, alguns apresentando potentes atividades biológicas.

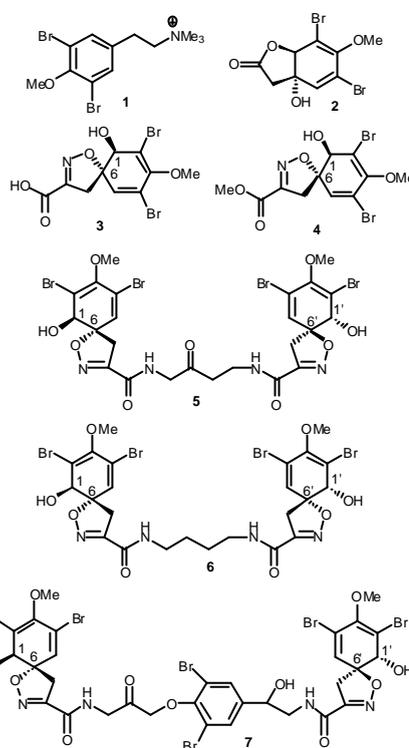
Dando continuidade aos nossos estudos de isolamento de metabólitos derivados da dibromotirosina de esponjas da ordem Verongida oriundas do litoral brasileiro, apresentamos os resultados parciais da investigação química da esponja *Aplysina fistularis*, coletada na Baía de Todos os Santos (Salvador, BA).

Resultados e Discussão

Espécimes de *Aplysina fistularis* foram exaustivamente extraídos com EtOH e MeOH. Os extratos foram reunidos e evaporados. O extrato obtido foi submetido a uma série de separações, incluindo partições líquido-líquido, cromatografias em colunas de sílica-gel ("flash"), Sephadex LH20 e purificações por cromatografia líquida (HPLC). Os compostos isolados foram analisados por técnicas de RMN, espectrometria de massas, infravermelho, ultravioleta e dicroísmo circular.

Até o presente momento foram isolados e identificados os compostos **1** – **7**, isolados em quantidades suficientes para serem submetidos aos bioensaios (em andamento). As configurações absolutas dos centros quirais de cada um dos compostos **2**, **3**, **4**, **5**, **6** e **7** foram determinadas utilizando-se análise por dicroísmo circular, e demonstraram ser sempre a mesma (1*R*, 6*S*), o que sugere uma origem biossintética enantiosseletiva para estas substâncias (todas conhecidas na literatura).

30ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química



Conclusões

O presente trabalho levou ao isolamento de 7 derivados da dibromotirosina, para os quais foram determinadas inclusive suas configurações absolutas quando estes apresentaram centros quirais. No momento estamos aguardando os resultados dos testes biológicos dos compostos **1** - **7** isolados da esponja *A. fistularis*. Este é o primeiro estudo químico de *A. fistularis* coletada no Brasil.

Agradecimentos

Ao CEBIMar-USP pelo apoio logístico nas coletas em São Sebastião, à American Society of Pharmacognosy Foundation, a FAPESP pelo apoio financeiro (01/03095-5) e ao CNPq pela bolsa de IC outorgada à R.C.G.

¹ Blunt, J. W., Copp, B. R., Munro, M. H. G., Northcote, P. T., Prinsep, M. R. (2004) *Natural Products Reports*, 21, 1-49.