

Avaliação biológica de compostos isolados da esponja *Plakortis angulospiculatus*

Miriam Harumi Kossuga*(PG)¹, Andréa Mendes do Nascimento (PQ)¹, Claudia do Ó Pessoa (PQ)², André Tempone (PQ)³, Eduardo Hadju (PQ)⁴, Roberto Gomes de Souza Berlinck (PQ)¹

*kossuga@iqsc.usp.br

¹Instituto de Química de São Carlos, Universidade de São Paulo, CP 780, CEP 13560-970, São Carlos, SP

²Laboratório de Oncologia Experimental, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, CE

³Laboratório de Toxicologia Aplicada, Departamento de Parasitologia, Instituto Adolfo Lutz - São Paulo - Brasil.

⁴Universidade Federal do Rio de Janeiro, Quinta da Boa Vista, s/n, 20940-040 Rio de Janeiro – RJ

Palavras Chave: esponja marinha, citotóxica, antileishmania

Introdução

Nos últimos anos investigações químicas e farmacológicas de organismos marinhos têm contribuído significativamente para a descoberta de novas substâncias químicas potencialmente bioativas para fins terapêuticos.

Esponjas do gênero *Plakortis* têm provado serem uma rica fonte de policetídeos.⁽¹⁾ Estes compostos têm mostrado um amplo espectro de atividades biológicas tais como antibacteriana, leishmanicida e citotóxica.⁽²⁾

O presente trabalho relata o estudo químico e biológico do extrato bruto da esponja *Plakortis angulospiculatus*, cujo extrato apresentou atividade antimicrobiana moderada e potente atividade citotóxica frente a três linhagens celulares tumorais.

Resultados e Discussão

O animal foi liofilizado e extraído com MeOH. Após extração, o extrato bruto foi concentrado e submetido a uma partição líquido-líquido com éter de petróleo e com acetato de etila

O extrato de éter de petróleo foi submetido a várias etapas cromatográficas resultando no isolamento de 5 policetídeos contendo peróxidos cíclicos ou grupos 2-hidrofuranos em suas estruturas, característicos de compostos isolados de esponjas do gênero *Plakortis*.⁽³⁾

As substâncias isoladas foram avaliadas em testes de citotoxicidade frente a 4 linhagens celulares e em teste de atividade antileishmaniose contra o parasita *Leishmania mexicana*.

A seguir são apresentados os resultados da avaliação biológica das substâncias isoladas:

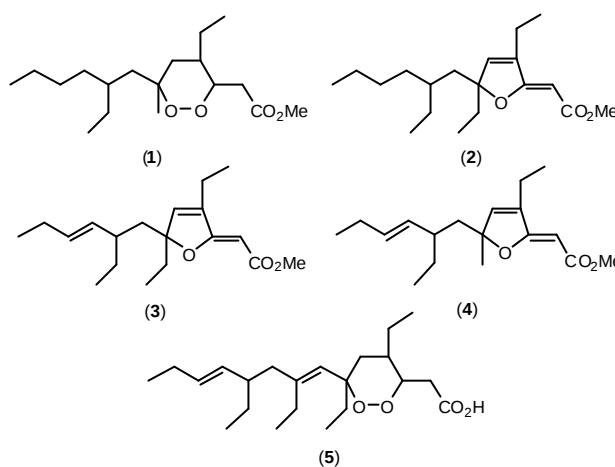


Tabela 1 – Resultado do teste de citotoxicidade e antileishmania.

Resultados IC ₅₀ (IC95%)					
	EC ₅₀ *	MDA-MB435	HCT-8	HL60	SF 295
1	-	10,36	3,01	9,77	13,29
2	3,96	6,52	8,00	15,21	16,80
3	8,53	9,57	7,21	8,66	11,45
4	2,51	>25	>25	>25	>25
5	1,91	Aguardando resultado			

* Resultado do teste antileishmania contra o parasita *Leishmania mexicana* - EC₅₀ Pentamidina (fármaco padrão) = 0,096 µg/mL

Linhagens celulares: MDA -MB435 (Mama humano), HCT-8 (cólon humano), HL60 (Leucemia humana) e SF 295 (Sistema nervoso humano).

Conclusões e Perspectivas futuras

Concluimos que apesar dos compostos já serem estruturalmente conhecidos, apresentaram ótimos resultados nos testes de avaliação biológica podendo ser objetos de estudo para promissores candidatos a fármacos.

¹Huang, X; Van Soest, R.; Roberge, M. E Andersen, R., **2004**, *Organic Letters*, 6, 1, 75-78.

²Sata, N.; Abinsat, H.; Yoshida, W.Y.; Horgen, F.D.; Sitachita, N.; Kelly, M. E Scheuer, P.J., **2005**, *J. Nat. Prod.*, 68, 9, 1400-1403.

³Casteel, D. A., *Nat. Prod. Rep.*, **1992**, 9, 289.

Agradecimentos

À CAPES pela bolsa concedida a M.H.K. e à FAPESP pelo apoio financeiro.