

Avaliação da toxicidade de extratos brutos hexânico e etanólico de três espécies de cnidários sobre *Artemia salina* Leach.

Liany F. de A. Melo¹ (IC), Dayseane G. da Silva¹ (PG), Lourinalda Silva² (PQ), Carlos D. Pérez¹ (PQ), Claudio Camara² (PQ)*.

¹Departamento de Zoologia, Universidade Federal de Pernambuco, CEP 50670-420, Recife, PE ²Laboratório de Produtos Naturais Bioativos, Depto. de Química - UFRPE, camara@ufrpe.br.

Palavras Chave: Cnidários, metabólitos, toxicidade.

Introdução

No ambiente marinho, um grande problema para organismos sésseis é a competição por espaço, pois a impossibilidade de locomoção faz com que estes produzam substâncias, que podem ser utilizadas na defesa e/ou alimentação. Os cnidários são conhecidos por sintetizarem substâncias urticantes, que estão dentre os produtos naturais mais tóxicos conhecidos¹. Por outro lado, o capim-agulha (*Halodule wrightii*) é uma fanerógama marinha que forma extensos prados submarinhos servindo como substrato dos hidróides aqui analisados e sendo fonte principal de alimentação do peixe-boi marinho (*Trichechus manatus*)

Desta forma, o objetivo deste trabalho foi avaliar a toxicidade dos extratos brutos hexânico e etanólico das populações de *Palythoa caribaeorum* (zoantídeo), dos hidróides: *Sertularia marginata*, *Thyroscyphus ramosus* e do capim-agulha através do bioensaio frente *Artemia salina* pela metodologia de Meyer² modificada.

Resultados e Discussão

Foi coletado no turno da manhã 1kg de *P. caribaeorum* a fresco em três localidades do estado de Pernambuco: Piedade, Suape e Guadalupe; as demais espécies foram coletadas nos prados de capim-agulha de Itamaracá.

O material foi seco em estufa (45°C), macerado, extraído com hexano e posteriormente com etanol. Em seguida, foi eliminado o solvente sob pressão reduzida em evaporador rotativo, sendo calculado o rendimento para cada extrato.

Os extratos foram diluídos nas concentrações: 25, 50, 75, 100, 150, 200 e 250µg/mL em frascos de penicilina com 5mL de solução marinha artificial contendo 10 nauplius cada frasco (testes feitos em triplicata). Os nauplius vivos e mortos foram contabilizados após 24 horas e os valores da CL₅₀ foram obtidos pelo método Probitos de análise³.

O critério de classificação dos extratos com base nos níveis de CL₅₀ em *A. salina* foi o mesmo estabelecido por Dolabela⁴, a saber: CL₅₀ < 80µg/mL, altamente tóxicos; entre 80µg/mL e 250µg/mL,

moderadamente tóxico; e CL₅₀ > 250µg/mL, com baixa toxicidade ou não tóxico.

Dentre os resultados obtidos, o extrato etanólico de *P. caribaeorum* de Guadalupe apresentou-se altamente tóxico, CL₅₀ = 24µg/mL, segundo os critérios estabelecidos por Dolabela⁴.

Para este cálculo, foi necessária a utilização de cinco concentrações mais baixas (5, 10, 15, 20 e 25 µg/mL), porque o extrato apresentou uma mortalidade de quase 100% já em 25µg/mL.

As demais espécies não se apresentaram tóxicas para as concentrações testadas. Este resultado sugere que a alta toxicidade do extrato etanólico pode estar relacionada com a maior diversidade encontrada no ambiente preservado da praia de Guadalupe, observada por Pérez⁵ na fauna e flora associada a *P. caribaeorum*. Uma maior diversidade ocasionaria um aumento na competição por espaço, que no caso de organismos sedentários ou fixos estaria refletido na maior produção de metabólitos secundários tóxicos.

Conclusões

Frente aos resultados, temos grande interesse no isolamento das substâncias responsáveis pela toxicidade, devido à possibilidade destas estarem relacionadas com a preservação do bioma marinho, bem como serem utilizadas como possíveis bioindicadoras de poluição ou de áreas preservadas.

Agradecimentos

¹ Kaul, P. N.; Farmer, M. R.; Ciereszko, L. S.; *Proc. west. pharmac. Soc.* **1974**, *17*: 294.

² Meyer, B. N. *et al. Planta Médica.* **1982**, vol. 45 p. 31.

³ Finney, D. L. *Em Probit Analysis*; 3^a ed., Cambridge University Press: Cambridge, **1971**, 76.

⁴ Dolabela, M. F. *Dissertação de Mestrado. UFMG.* **1997**, 128.

⁵ Pérez, C. D.; Vila-Nova, D. A.; Santos, A. M. *Hydrobiologia.* **2005**, *548*: 207–215.