

**AVALIAÇÃO DA TOXICIDADE DO COBRE EM PLANÁRIAS *GIRARDIA TIGRINA* (PLATYHELMINTHES, TRICLADIDA, PALUDICOLA) ATRAVÉS DA ANÁLISE DE DIFERENTES BIOMARCADORES.**

Priscila Alves da Silveira, Tanise Knakievicz e Henrique Bunselmeyer Ferreira (orient.)  
Laboratório de Biologia Molecular de Cestódeos, Centro de Biotecnologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul; pri\_asilveira@yahoo.com.br; henrique@cbiot.ufrgs.br.

Planárias são organismos-teste interessantes para a avaliação dos efeitos tóxicos, pois as alterações morfológicas, histopatológicas, citogenéticas causadas por poluentes podem ser facilmente monitoradas. Para avaliação da toxicidade, da teratogenicidade e da genotoxicidade do cobre, planárias adultas (3 meses) e regenerantes (decapitação) e filhotes (10 dias) foram avaliadas através de um conjunto de bioensaios. Foram avaliados os efeitos de concentrações crescentes de  $\text{Cu}^{+2}$  (0,02 a 0,80 mg/L) sobre parâmetros de mobilidade, tempo de regeneração, atividade de catalase, frequência de micronúcleos (MN) e desempenho reprodutivo. A mobilidade de adultos (intactas ou regenerantes) e de filhotes foi inibida em 50% nas concentrações ( $\text{IC}_{50}$ ) de 0,33, 0,28 e 0,10, mg/L, respectivamente. A  $\text{IC}_{50}$  da regeneração de ocelos e aurículas foi 0,20 e 0,23 mg/L, respectivamente, e esse parâmetro foi utilizado como marcador de proliferação celular. Em relação à atividade de catalase, uma enzima de resposta a estresse oxidativo, não foram observadas alterações em até 96 h de exposição. Em ensaios de genotoxicidade, a frequência de MN, apresentou aumento significativo em regenerantes expostos por 24 ou 96 h. O desempenho reprodutivo foi significativamente reduzido nas doses de 0,04 e 0,08 mg/L após 5 semanas de exposição, havendo letalidade em doses maiores. Foi verificado que não ocorre bioacumulação detectável de  $\text{Cu}^{+2}$  em planárias. Filhotes ou regenerantes, por serem mais sensíveis que adultos intactos em testes de mobilidade ou de regeneração e MN, são mais adequados para avaliação da toxicidade aguda do  $\text{Cu}^{+2}$ . Para avaliação da toxicidade crônica, o desempenho reprodutivo de adultos parece ser o biomarcador mais adequado, por permitir a detecção do efeito da exposição a baixas concentrações ( $>0,04$  mg/L). Esse conjunto de resultados abre novas perspectivas para a utilização desta espécie para avaliação dos efeitos do  $\text{Cu}^{+2}$  como poluente em ambientes aquáticos.

(Apoio: CNPq, FAPERGS).