

089

**PROPRIEDADES ANTIOXIDANTES DO MUCO SECRETADO POR LAEONEREIS ACUTA (POLYCHAETA, NEREIDIDAE): UMA DEFESA CONTRA PRÓ-OXIDANTES AMBIENTAIS?**

*Tarsila Barros Moraes, Josencler Ribas Ferreira, Carlos Eduardo da Rosa, Juliana Sandrini, Ana Paula Votto, Gilma Trindade, Laura Alicia Geracitano, Paulo Cesar Abreu, Jose Maria Monserrat (orient.) (FURG).*

Tendo em vista que a atividade fúngica no sedimento e a radiação Ultra Violeta junto à matéria orgânica produzem espécies reativas de oxigênio (ERO), como peróxido de hidrogênio ( $H_2O_2$ ), foi verificado o papel do muco produzido pelo poliqueto estuarino *L. acuta* diante de pró-oxidantes ambientais. Enzimas antioxidantes (catalase-CAT; superóxido dismutase-SOD; glutathione peroxidase-GPx e glutathione-S-transferase-GST) e a capacidade antioxidante total (TOSC) foram analisadas em amostras de tecido e de muco, e ainda foi determinada a proteção antioxidante do muco em células de hepatoma expostas ao peróxido de hidrogênio em termos de dano de DNA e de produção de ERO. Em outro experimento, recipientes contendo água salina (10 %, pH 8.0) e poliquetos sem secreção mucosa; apenas com muco; ou somente com água foram tratados com  $H_2O_2$ , analisando-se a degradação deste. O muco apresentou maiores valores ( $p < 0,05$ ) de CAT, GPx e TOSC em comparação com o poliqueto sem muco, já a atividade de SOD foi semelhante em ambas amostras, e não houve atividade de GST no muco. A co-exposição do muco nas células diminuiu significativamente ( $p < 0,05$ ) o dano de DNA induzido por  $H_2O_2$  e a produção de ERO também foi menor ( $p < 0,05$ ) em células expostas simultaneamente ao muco e ao  $H_2O_2$  quando comparadas àquelas expostas somente ao  $H_2O_2$ . A degradação do  $H_2O_2$  foi superior ( $p < 0,05$ ) em água salina contendo muco respeito do branco ou da que tinha os poliquetos sem a secreção de muco. Os resultados mostram que o muco contribui substancialmente com o sistema de defesa antioxidante do poliqueto contra pró-oxidantes ambientais pela interseção ou degradação de  $H_2O_2$  e de radicais peroxil e hidroxila, característica que pode ser atribuída a abundância de bactérias presentes no muco (0,03 bactérias/ $\mu m^2$ ), já que esses microorganismos possuem enzimas que degradam o peróxido de hidrogênio como a catalase. (PIBIC).