

**XX**  
**ENCONTRO BRASILEIRO DE MALACOLOGIA**

05 a 10 de agosto de 2007

Rio de Janeiro - RJ

---

**LIVRO DE RESUMOS**  
**DO**  
**XX EBRAM**

---

**Sociedade Brasileira de Malacologia - SBMa**  
**Universidade do Estado do Rio de Janeiro**

Rio de Janeiro  
2007

## Estabelecimento do Teste do Cometa em hemócitos de *Biomphalaria glabrata* (Say, 1818)

VANESSA SIQUEIRA GRAZEFFE<sup>(1)</sup>; LENITA DE FREITAS TALLARICO<sup>(1)</sup>;  
MIRIAM FÚSSAE SUZUKI<sup>(2)</sup>; KAYO OKAZAKI<sup>(2)</sup>; TOSHIE KAWANO<sup>(1)</sup>;  
CARLOS ALBERTO DE BRAGANÇA PEREIRA<sup>(3)</sup> & ELIANA NAKANO<sup>(1)</sup>

(1) Lab. de Parasitologia, Instituto Butantan, São Paulo, Brasil.

(2) Centro de Biologia Molecular, Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares, São Paulo, Brasil.

(3) Departamento de Estatística, Instituto de Matemática e Estatística, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil. Avenida Vital Brasil, 1500, Butantan, cep.05503-900, São Paulo, SP, Brasil.

O teste do cometa é um método desenvolvido para detectar quebras no DNA. Os fragmentos do DNA danificado apresentam peso molecular baixo em relação ao DNA sem dano. Na eletroforese eles migram primeiro em relação ao DNA íntegro, adquirindo o aspecto geral de um cometa. É um teste promissor para estudos sobre genotoxicidade, reparo de DNA, monitoramento ambiental e humano. Este trabalho tem como objetivo padronizar o teste do cometa em hemócitos de *Biomphalaria glabrata*. Hemolinfa de caramujos da espécie *Biomphalaria glabrata* selvagens expostos à radiação gama  $Co^{60}$  (12,5, 25, 50 e 100 Gy) foi misturada com agarose de baixo ponto de fusão e colocada em lâmina de microscopia preparada com agarose de ponto de fusão normal. As células foram lisadas overnight, e expostas a um tampão alcalino ( $pH > 13$ ) por 30 minutos. Após a eletroforese, as lâminas foram neutralizadas com solução Tris, em seguida, coradas com brometo de etídio e analisadas em microscópio de fluorescência. Foi realizada análise visual classificando os cometas em categorias (0 a 3) de acordo com a extensão da migração do DNA, análise do dano quantitativo e análise pelo programa computadorizado CASys. Verificou-se pela análise visual e do dano quantitativo que o grupo controle não apresentou migração do DNA. Já os grupos expostos tiveram cometas de vários tamanhos e células que sofreram apoptose. A análise pelo programa CASys revelou que as áreas dos cometas foram maiores no controle, enquanto que o comprimento da cauda foi maior nos grupos expostos. Os dados mostraram que o dano no DNA foi diretamente proporcional à dose da radiação. As doses de 50 e 100 Gy foram letais aos caramujos em 50 e 75% respectivamente, e o número de células encontrado nos animais sobreviventes foi insuficiente para realizar a análise do cometa. Os resultados obtidos mostraram a sensibilidade e capacidade desse ensaio em detectar os efeitos genotóxicos causados pela radiação gama  $Co^{60}$ .

98165

124550

12455