

## **ALTERAÇÕES MORFOFISIOLÓGICAS DE MINHOCAS *EISENIA FOETIDA* SUBMETIDAS AO TESTE DE TOXIDADE AGUDA À IVERMECTINA**

Maria da Graça Souza<sup>1</sup>, Vitória Ramos de Freitas<sup>1</sup>, Humberto de Mello Cunha<sup>1</sup>, Victória Pires Panassolo<sup>1</sup>, Jéssica Luzardo Marques<sup>1</sup>, Sandro Moreira Tuerlinckx<sup>2</sup>

1 Discentes do Curso de Medicina Veterinária – URCAMP

2 Orientador, Prof. Dr. do Curso de Medicina Veterinária- URCAMP

**Introdução:** As avermectinas são metabólitos derivados da fermentação de *Streptomyces avermitilis*. Nesse grupo encontram-se a ivermectina, que é usada como antiparasitários e inseticidas. Seu mecanismo de ação contra os parasitas está na estimulação da liberação do neurotransmissor inibidor GABA (ácido gama-aminobutírico) na fenda sináptica entre interneurônios do cordão central e neurônios motores. Substâncias pertencentes ao grupo das avermectinas podem alcançar concentrações potencialmente tóxicas para invertebrados que habitam e alimentam-se do esterco que foi excretado de bovinos tratados com “bolus” de liberação prolongada, formulações injetáveis e pour-on, esses efeitos são imprevisíveis e podem influenciar negativamente a biodiversidade e a sustentabilidade dos ecossistemas agrícolas. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho foi relatar as alterações morfofisiológicas encontradas nas minhocas *Eisenia foetida* submetidas à toxicidade aguda em contato com a ivermectina em diferentes concentrações. **Metodologia:** Foi realizado um teste de contato com papel de filtro, este foi colocado em uma placa de Petri de 9 cm de diâmetro e tratado com a substância de teste dissolvida em 1 mL de acetona. Após a evaporação do solvente, o papel filtro foi reconstituído com 1 mL de água deionizada e 1 (uma) minhoca foi colocada sobre o papel. A placa de Petri foi incubada no escuro a  $20 \pm 1^{\circ}$  C por 48 horas e a mortalidade, peso e alterações morfofisiológicas foram registradas as 24 horas e ao final do período de exposição. As minhocas foram consideradas mortas quando não conseguiam responder a um toque mecânico suave no seu terço posterior. Para estabelecer a relação entre a concentração do produto testado e os parâmetros estudados, as minhocas foram expostas a quatro concentrações diferentes de ivermectina em uma série geométrica e um controle ( $0 - 8 \mu\text{g cm}^{-2}$ ). Foram utilizadas dez repetições para cada concentração. A água deionizada foi empregada como controle. **Resultados:** Se observou que a alteração mais notável foi a de letargia, isso ocorreu em menor concentração ( $5 \mu\text{g cm}^{-2}$ ) também foi o item mais significativo estatisticamente. A condição de letargia é comumente encontrada em intoxicações em animais vertebrados expostos à ivermectina (IVM). Da mesma forma que a letargia,

hipersensibilidade também foi observada, foi necessária uma média de concentração 5,747  $\mu\text{g cm}^{-2}$  de IVM, sendo o segundo evento mais recorrente durante o experimento. Também se observou Enrolamento; Secreção de Líquido Celomático, que é um mecanismo de defesa contra agressões; Constrições e Hemorragias. Os resultados mais estatisticamente significativos foram os de Hipersensibilidade e Enrolamento. **Conclusão:** Conclui-se que quanto maior concentração da Ivermectina mais extremas foram as alterações morfofisiológicas.

**Palavras-chave:** Intoxicação, ivermectina, lesões.