

**EFEITO DA SUPLEMENTAÇÃO COM ZINCO NA ATIVIDADE DA
ENZIMA ADENOSINA DEAMINASE EM CORDEIROS INFECTADOS POR
*Haemonchus Contortus***

Aleksandro Schafer da Silva¹, Hyolanda Mharya Grosskopf², Nathieli Bottari³, Alexandre Alberto Tonin⁴, Felipe Pivoto⁵, Adelina Aires⁵, Marta Lizandra do Rego Leal⁵, Vera Maria Morsch³

¹ Orientador, Departamento de Zootecnia CEO/UDESC – aleksandro_ss@yahoo.com.br

² Acadêmica do Curso de Zootecnia UDESC - bolsista PIVIC/UDESC.

³ Departamento de Bioquímica e Biologia Molecular, UFSM.

⁴ Departamento de Microbiologia e Parasitologia, UFSM.

⁵ Departamento de Clínica de Grandes Animais, Hospital Veterinário Universitário, UFSM.

Palavras-chave: Ovelha, Strongylida, suplementação mineral, ADA.

Haemonchus contortus (ordem Strongylida) é um nematóide parasito comum que infecta pequenos ruminantes, causando significativas perdas econômicas no mundo todo. A infecção por esse parasita induz respostas imunes inata e adaptativa, quais são essenciais para a eliminação desses nematoides do hospedeiro. Adenosina desaminase (ADA) é uma enzima que desempenha um importante papel no sistema imune, auxiliando no desenvolvimento de linfócitos, enquanto que o zinco (Zn) tem papel importante na catálise da ADA. Portanto, o objetivo desse estudo foi avaliar o efeito da suplementação com zinco sobre a atividade da ADA no soro de cordeiros experimentalmente infectados com *H. contortus*. Para a realização desse trabalho, foram utilizados 28 cordeiros machos cruzados Corriedale x Texel, com cinco meses de idade, apresentando uma média de peso de 25 kg; os mesmos receberam tratamento anti-helmíntico trinta dias antes do experimento, a base de Monepantel (Zolvix[®]). Os animais foram divididos em quatro grupos de sete animais cada, sendo que cada grupo foi mantido em uma baia: Grupos A e B composto por animais saudáveis (não infectados); C e D por cordeiros infectados com *H. contortus* na fase L3. Os grupos B e D foram suplementados com Zn pela via subcutânea (3 mg/kg de peso vivo) nos dias 11 e 25 pós-infecção (PI). Amostras de sangue e fezes foram coletadas nos dias 11, 25 e 39 PI, a fim de avaliar o hematócrito, a atividade da ADA no soro e contagem de ovos por grama (OPG), respectivamente. Os animais dos grupos C e D mostraram severa redução no hematócrito (dias 25 e 39 PI), de acordo com o gráfico 1, e tiveram OPG positivo (dias 11, 25 e 39 PI). No dia 41 PI, três animais de cada grupo foram submetidos à necropsia. Este procedimento mostrou que os animais do grupo A e B não tiveram helmintos no abomaso e intestino, enquanto que o *H. contortus* foi observado nos grupos C (5782.5 ± 810.9) e D (6185.0 ± 150.0). Animais infectados e não tratados (grupo C) mostraram uma redução na atividade da ADA (Gráfico 2), mas isto não foi observado quando os animais foram suplementados com Zn (grupo D), podendo ser visualizado no gráfico 2. Portanto, com base em nossos resultados, foi possível observar que a suplementação com Zn exerceu um efeito positivo sobre a atividade da ADA em cordeiros infectados com *H. contortus*, não permitindo uma

redução na atividade da enzima, como ocorreu no grupo infectado e sem suplementação. Contudo, a suplementação de Zn não foi capaz de impedir aumento da carga parasitária e não evitou redução no hematócrito.

Gráfico 1: Hematócrito de cordeiros infectados por *Haemonchus contortus*.

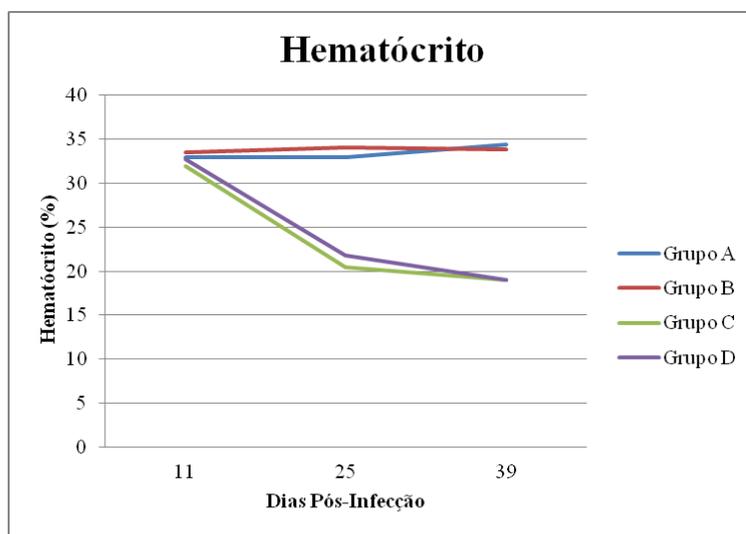


Gráfico 2: Atividade da ADA no soro de cordeiros infectados por *H. contortus* e suplementados com zinco

