

# ÓXIDO NÍTRICO COMO MARCADOR DE ESTRESSE OXIDATIVO EM CAMUNDONGOS EXPERIMENTALMENTE INFECTADOS POR ANGIOSTRONGYLUS COSTARICENSIS

V CISPVT - Congresso Iberoamericano de Saúde Pública Veterinária, 5ª edição, de 11/09/2023 a 13/09/2023

ISBN dos Anais: 978-65-5465-058-8

DOI: 10.54265/DMTZ4021

ZORZI; Natalie Renata<sup>1</sup>, BENVEGNÚ; Elise<sup>2</sup>, HERMES; Caroline<sup>3</sup>, FREDDO; Natália<sup>4</sup>, OLIVEIRA; Daniela dos Santos de<sup>5</sup>, GRANDO; Rodrigo de Oliveira<sup>6</sup>

## RESUMO

A Angiostrongilíase abdominal, causada pelo nematódeo *Angiostrongylus costaricensis*, é uma zoonose, considerada endêmica na região Sul do Brasil. A patogênese desta doença acontece, em função dos vermes adultos habitarem as artérias mesentéricas do hospedeiro e, com isso, ocorrem reações inflamatórias no local. Contudo, não apenas o intestino é lesionado, outros órgãos acabam sofrendo com a presença do parasito. Para diagnosticar e prevenir essa doença, é preciso analisar se na patogenia da angiostrongilíase abdominal, ocorrem mudanças nos parâmetros dos órgãos acometidos e, também, analisar de que forma o parasita se comporta e afeta o organismo do hospedeiro. O objetivo foi avaliar um parâmetro de estresse oxidativo, em camundongos experimentalmente infectados com *Angiostrongylus costaricensis*, para detectar o desequilíbrio entre a geração de composto oxidante e a atuação do sistema de defesa antioxidante dos animais. O experimento foi aprovado pelo Comitê de Ética no Uso de Animais (CEUA) da Universidade de Passo Fundo, protocolo número 034/2016. Os animais foram divididos em grupo 1 e grupo 2, ambos com oito camundongos infectados experimentalmente com *Angiostrongylus costaricensis*, e seis camundongos controle, totalizando quatorze animais, os quais foram necropsiados quatorze e vinte e quatro dias pós infecção, respectivamente. A partir dessas amostras, foi mensurado o óxido nítrico, importante marcador de estresse oxidativo. Como resultados, nos animais do grupo 1, foi observado a presença de discreto e moderado infiltrado de eosinófilos no fígado e intestino, além de pancreatite, os quais contribuíram para o aumento do óxido nítrico. Entretanto, nos animais do grupo 2, foi observada presença de granuloma intestinal que, conforme o aumento do grau dessa lesão promoveu um incremento nos níveis séricos de óxido nítrico. Sendo assim, ambos os grupos apresentaram maiores níveis de óxido nítrico, nos animais infectados, quando comparados ao grupo controle, o que sugere uma tentativa de os animais tentarem combater a infecção ocasionada pelo parasito, uma vez que o óxido nítrico atua como relaxante da musculatura, aumentando o fluxo sanguíneo, evidenciando um possível efeito protetor. Com os resultados, demonstramos que o óxido nítrico, potente agente biorregulador, desempenha um papel importante na defesa do organismo contra patógenos invasores. Nossos resultados destacam as consequências ocasionadas pela angiostrongilíase abdominal, a qual pode levar a danos irreversíveis nos animais.

**PALAVRAS-CHAVE:** Angiostrongilíase Abdominal, Estresse Oxidativo, Óxido Nítrico

<sup>1</sup> URI - Erechim, zorzinati@gmail.com

<sup>2</sup> FASURGS, zorzinati@gmail.com

<sup>3</sup> Serviço de Hemoterapia, Hospital São Vicente de Paulo, zorzinati@gmail.com

<sup>4</sup> UPF, zorzinati@gmail.com

<sup>5</sup> URI - Erechim, zorzinati@gmail.com

<sup>6</sup> URI - Erechim, zorzinati@gmail.com