



## **ANÁLISE DOS PARÂMETROS FISIOLÓGICOS E BIOQUÍMICOS DE GATOS SAUDAVÉIS TRATADOS COM PIMOBENDAN EM DOSE ÚNICA OU REPETIDA**

**Mateus Marques do Nascimento<sup>1</sup>, Almir Pereira de Souza<sup>2</sup>**

### **RESUMO**

Objetivou-se com este estudo caracterizar as respostas fisiológicas e o perfil bioquímico determinados pela administração do pimobendan, em dose única ou repetida, em gatos hígidos. Para tanto foram utilizados oito gatos saudáveis, com idade de  $\pm 2,9$  anos e peso de  $\pm 3,5$  kg. Os animais foram submetidos a cada um dos dois grupos de protocolos de medicação (GDU e GDR). No GDU administrou-se o pimobendan (0,5mg/Kg, via oral) uma vez enquanto no GDR empregou-se a mesma dose e via de administração do GDU, porém a cada 12 horas, por um dia. Foram avaliados os parâmetros clínicos frequências cardíaca e respiratória, pressões arteriais sistólica, diastólica e média, e as análises laboratoriais hemograma, dosagens de ALT, FA, UREIA, CREATININA, K, Na e Ca. Complementarmente foram realizados exames de imagem (ultrassonografia abdominal e radiografia torácica). Os dados foram obtidos antes da administração do fármaco (M0), e após 12 (M12), 24 (M24) e 48 (M48) horas do M0, respectivamente e posteriormente foram submetidos à análise de variância (ANOVA) seguida do teste de Tukey ( $p>0,05$ ). Os resultados obtidos indicaram que o pimobendan não induziu alterações significativas na pressão arterial, frequência cardíaca ou parâmetros bioquímicos, com os valores permanecendo dentro dos limites de referência. No entanto, foi observada uma leve redução nos níveis de cálcio abaixo dos valores de referência. Observou-se também alterações ultrassonográficas discretas na vesícula biliar, mas sem comprometimento funcional do fígado, e nos rins. Os achados sugerem que o pimobendan é uma opção segura para o manejo de doenças cardíacas em gatos.

**Palavras-chave:** inodilatador, gatos, cardiovascular.

<sup>1</sup> Aluno do Curso de Medicina Veterinária, Unidade Acadêmica de Medicina Veterinária, UFCG, Patos, PB, e-mail: marques.nascimento@estudante.ufcg.edu.br

<sup>2</sup> Professor, Doutor, Unidade Acadêmica de Medicina Veterinária, UFCG, Patos, PB, e-mail: almir@cstr.ufcg.edu.br

# **ANALYSIS OF PHYSIOLOGICAL AND BIOCHEMICAL PARAMETERS IN HEALTHY CATS TREATED WITH PIMOBENDAN IN SINGLE OR REPEATED DOSES**

## **ABSTRACT**

The objective of this study was to characterize the physiological responses and biochemical profile determined by the administration of pimobendan, either as a single or repeated dose, in healthy cats. For this purpose, eight healthy cats, with an average age of  $\pm 2.9$  years and an average weight of  $\pm 3.5$  kg, were used. The animals underwent two different medication protocols (GDU and GDR). In the GDU group, pimobendan (0.5 mg/kg, orally) was administered once, while in the GDR group, the same dose and route of administration as the GDU were used, but every 12 hours over the course of one day. Clinical parameters such as heart rate, respiratory rate, systolic, diastolic, and mean arterial pressures were evaluated, along with laboratory analyses including complete blood count, ALT, ALP, urea, creatinine, K, Na, and Ca levels. Additionally, imaging tests (abdominal ultrasound and thoracic radiography) were performed. Data were collected before drug administration (M0), and 12 (M12), 24 (M24), and 48 (M48) hours after M0, respectively, and subsequently subjected to analysis of variance (ANOVA) followed by Tukey's test ( $p > 0.05$ ). The results indicated that pimobendan did not induce significant changes in blood pressure, heart rate, or biochemical parameters, with values remaining within the reference ranges. However, a slight reduction in calcium levels below the reference range was observed. Discrete ultrasonographic changes were also noted in the gallbladder, but without functional impairment of the liver or kidneys. The findings suggest that pimobendan is a safe option for the management of heart diseases in cats.

**Keywords:** inodilator, cats, cardiovascular