

## **INFLUÊNCIA DA GABAPENTINA E TRAZODONA SOBRE AS VARIÁVEIS FISIOLÓGICAS DE FELINOS SUBMETIDOS A ORQUIECTOMIA**

**MAYARA DA SILVA GARCIA<sup>1</sup>; MATHEUS AGUIRRES GHELLER<sup>2</sup>; BRUNA MACHADO GOVEIA<sup>3</sup>; VITÓRIA RAMOS DE FREITAS<sup>4</sup>; VITTÓRIA BASSI DAS NEVES<sup>5</sup>; MARLETE BRUM CLEFF<sup>6</sup>**

<sup>1</sup>*Universidade Federal de Pelotas – mayarasilvagarcia@gmail.com*

<sup>2</sup>*Universidade Federal de Pelotas – aguirres00@hotmail.com*

<sup>3</sup>*Universidade Federal de Pelotas – brubsmachadosz@gmail.com*

<sup>4</sup>*Universidade Federal de Pelotas – vitoriarfreitass@gmail.com*

<sup>5</sup>*Universidade Federal de Pelotas – vick.bassi@gmail.com*

<sup>6</sup>*Universidade Federal de Pelotas - marletecleff@gmail.com*

### **1. INTRODUÇÃO**

Os felinos domésticos são muito sensíveis ao estresse ambiental, sendo o medo e a ansiedade fatores que influenciam diretamente seu comportamento. Tais respostas emocionais podem dificultar a contenção, prejudicar a avaliação clínica e comprometer tanto o bem-estar do animal quanto a segurança do médico veterinário (FERRONATTO, 2023).

As manifestações decorrentes do estresse em felinos mais visíveis são frequentemente limitadas a mordidas e arranhões ocasionais na equipe de atendimento (TYNES, 2014), no entanto, alterações fisiológicas decorrentes de estresse, apesar de menos perceptíveis, podem interferir nos parâmetros clínicos mesmo em indivíduos saudáveis, resultando em taquicardia, bradicardia, taquipneia, midriase e hipertermia (LITTLE, 2015). O domínio de técnicas específicas para redução e prevenção desses efeitos, aliado ao uso adequado de ferramentas disponíveis, é essencial para promover o bem-estar do paciente (HERRON & SHREYER, 2014).

Nesse contexto, compreender o comportamento felino torna possível adotar estratégias mais eficazes, como a prescrição de medicamentos prévios à consulta, com a finalidade de reduzir os níveis de estresse e ansiedade (RODAN et al., 2011). Entre os fármacos indicados para esse fim, destacam-se a trazodona e a gabapentina, ambos com propriedades sedativas. A trazodona, um antagonista dos receptores de serotonina, tem demonstrado eficácia na redução do estresse durante o transporte e na melhora da aceitação à manipulação clínica (STEVENS et al., 2016). De forma semelhante, a gabapentina, administrada por via oral cerca de 90 minutos antes do deslocamento, mostrou-se eficiente na atenuação dos sinais de estresse durante o transporte e o atendimento veterinário (RIEMER et al., 2021).

Apesar do uso crescente desses fármacos, seus efeitos diretos sobre parâmetros fisiológicos, como a frequência cardíaca (FC) e frequência respiratória (FR), ainda carecem de investigação aprofundada. Diante disso, o presente estudo tem como objetivo comparar os efeitos da administração oral de gabapentina ou trazodona sobre a frequência cardíaca e respiratória de gatos submetidos à orquiectomia.

## 2. METODOLOGIA

O estudo contou com a participação de 18 felinos machos, clinicamente saudáveis, que foram encaminhados para procedimento cirúrgico eletivo de orquiectomia no Hospital de Clínicas Veterinárias da Universidade Federal de Pelotas (HCV-UFPel). Os animais foram distribuídos de forma randomizada em dois grupos ( $n = 9$ ). No grupo GAB os animais receberam 100 mg de gabapentina enquanto no grupo GT receberam 100 mg de trazodona, ambos pela via oral.

Os felinos foram submetidos a avaliações clínicas em dois momentos diferentes: T1 correspondente ao momento basal, sem o uso de medicações e T2, 120 minutos após a administração dos tratamentos. Ambas as avaliações foram realizadas em todos os felinos, utilizando apenas um estetoscópio para a avaliação da frequência cardíaca (FC) e da frequência respiratória (FR).

Os dados de todos os felinos foram tabulados em uma planilha no *Excel®*, sendo categorizados de acordo com os grupos, os tempos de avaliação e os parâmetros fisiológicos analisados.

A análise estatística foi realizada através do software Graphpad Prism® versão 8.0.1 para Windows. Os dados obtidos foram submetidos ao teste de normalidade de Shapiro-Wilk e posterior análise com testes paramétricos e não paramétricos correspondentes, considerando significativos os valores de  $p < 0,05$ .

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na análise da frequência cardíaca não houve diferenças estatísticas significativas entre os grupos (GAB e GT) e entre os tempos (T1 e T2), evidenciando que as medicações não promoveram alterações relevantes na frequência cardíaca dos felinos avaliados.

VERONEZI et al. (2022) em seu estudo, ao investigarem os efeitos da gabapentina (100 mg/gato) sobre parâmetros fisiológicos e ecocardiográficos em gatos saudáveis, observaram que não houve alterações significativas na FC em comparação ao placebo. Da mesma forma, ALLEN et al. (2021), em um estudo prospectivo e randomizado, observaram que a administração oral de gabapentina (100 mg) em felinos não produziu efeitos significativos sobre a FC. Em relação a trazodona, FRIES et al. (2019) após a administração oral de 50 mg do fármaco em felinos não observaram alterações significativas na FC, embora a dose utilizada tenha sido menor a utilizada em nosso estudo, os resultados estão de acordo com os nossos achados. No estudo de WU et al. (2025), foram avaliadas diferentes doses de trazodona (50, 75 e 100 mg) administradas por via oral, não sendo observadas diferenças estatísticas significativas na FC entre os grupos.

Na análise da frequência respiratória dos felinos, quando comparada entre os grupos (GAB e GT), em T1 houve redução significativa no GT em relação ao GAB ( $p = 0,03$ ). No entanto, em T1 ambos os grupos não fizeram o uso de medicações, dessa maneira, tal diferença pode estar relacionada a fatores externos como a variabilidade individual na resposta ao estresse, comum em felinos, conforme descrito por PANKRATZ et al. (2018), que apontam diferenças comportamentais e fisiológicas expressivas mesmo em condições controladas. Em T2, após a administração dos fármacos, ambos grupos reduziram a FR de forma semelhante, sem diferença significativa. Resultado semelhante ao relatado por TUCKER et al. (2023), que observaram redução significativa da FR em gatos saudáveis após a administração

oral de trazodona (5 mg/kg), isoladamente ou em associação com gabapentina (10 mg/kg), sem demonstrar diferenças significativas entre os grupos.

Ao comparar os tempos analisados, observou-se uma redução significativa na frequência respiratória (FR) em ambos os grupos após a administração dos fármacos, indicando influência nessa variável fisiológica. Esses resultados estão de acordo com os achados de CROWE et al. (2022), que, em um estudo randomizado relataram redução significativa da FR 90 minutos após a administração oral de 100 mg de gabapentina em gatos saudáveis assim como, de maneira semelhante, WU et al. (2025) ao avaliarem os efeitos da trazodona sobre parâmetros fisiológicos e ecocardiográficos em felinos, observaram uma redução significativa da FR entre 60 e 240 minutos após a administração oral de 100 mg do fármaco.

#### 4. CONCLUSÃO

A administração oral de gabapentina ou trazodona reduziu significativamente a frequência respiratória de felinos submetidos à orquiectomia, sem provocar alterações relevantes na frequência cardíaca. A compreensão desses efeitos contribui para a escolha de protocolos mais seguros no manejo clínico e pré-operatório de gatos.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALLEN, N. K. et al. Hemodynamic, ecocardiographic, and sedative effects of oral gabapentin in healthy cats. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, v. 23, n. 5, p. 401–409, 2021.
- CROWE, Yvette C. et al. Gabapentin reduces stress and does not affect ocular parameters in clinically normal cats. **Veterinary Ophthalmology**, v. 25, n. 6, p. 493–498, 2022.
- FERRONATTO, J. V. B. Influência da gabapentina sobre o grau de sedação, variáveis fisiológicas e dose de propofol em gatos premedicados com acepromazina e metadona. 2023. Dissertação (Mestrado em Ciências Veterinárias) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2023. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/278901>. Acesso em: 18 jul. 2025.
- FRIES, C. L. et al. Effects of oral trazodone on echocardiographic and hemodynamic variables in healthy cats. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, v. 21, n. 5, p. 417–424, 2019.
- HERRON, M. E.; SHREYER, T. The pet-friendly veterinary practice: a guide for practitioners. **Veterinary Clinics: Small Animal Practice**, v. 44, n. 3, p. 451–481, 2014.
- LITTLE, E. S. **O gato: medicina interna**. 1. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2015.
- PANKRATZ, K. E. et al. Use of single-dose oral gabapentin to attenuate fear responses in cage-trap confined community cats: a double-blind, placebo-controlled field trial. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, v. 20, n. 6, p. 535–543, 2018.

RIEMER, S. et al. A review on mitigating fear and aggression in dogs and cats in a veterinary setting. **Animals**, v. 11, n. 1, p. 158, 2021.

RODAN, I. et al. AAFP and ISFM feline-friendly handling guidelines. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, v. 13, n. 5, p. 364–375, 2011.

RODAN, I. Understanding feline behavior and application for appropriate handling and management. **Topics in Companion Animal Medicine**, v. 25, n. 4, p. 178–188, 2010.

STEVENS, B. J. et al. Efficacy of a single dose of trazodone hydrochloride given to cats prior to veterinary visits to reduce signs of transport- and examination-related anxiety. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 249, n. 2, p. 202–207, 2016.

TYNES, V. V. The physiologic effects of fear. **Veterinary Medicine**, v. 109, n. 8, p. 274–280, 2014.

TUCKER, Laura E. et al. Pharmacokinetic, sedative, and physiological effects of oral compounded formulations of trazodone alone or in combination with gabapentin in male cats. **Journal of Veterinary Pharmacology and Therapeutics**, v. 46, n. 5, p. 300-310, 2023.

VERONEZI, T. M. et al. Evaluation of the effects of gabapentin on the physiologic and echocardiographic variables of healthy cats: a prospective, randomized and blinded study. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, v. 24, n. 12, p. e498-e504, 2022.

WU, J. J. et al. Effect of oral trazodone on physiological and echocardiographic variables in cats. **Journal of Veterinary Pharmacology and Therapeutics**, v. 48, n. 1, p. 78–85, 2025.