

## **INFLUÊNCIA DA GABAPENTINA E PRÁTICAS INTEGRATIVAS SOB AS VARIÁVEIS FISIOLÓGICAS DE FELINOS SUBMETIDOS A ORQUIECTOMIA**

**JOARA TYCZKIEWICZ DA COSTA<sup>1</sup>; MARIA EDUARDA RODRIGUES<sup>2</sup>; VITÓRIA RAMOS DE FREITAS<sup>3</sup>; VITTÓRIA BASSI DAS NEVES<sup>4</sup>; NATÁLIA BÜTTENBENDER<sup>5</sup>; MARLETE BRUM CLEFF<sup>6</sup>**

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – joaracosta26@gmail.com

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – eduarda.rodriguesset@gmail.com

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

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas – vick.bassi@gmail.com

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

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

### **1. INTRODUÇÃO**

No Brasil, os felinos foram a espécie com maior procura como Pet no período de 2020 a 2021, atingindo 6% de crescimento (IPB, 2022). Entretanto, a visita ao veterinário ainda é um momento que causa extrema insegurança aos felinos e por esse motivo os tutores têm resistência na hora de levar seus animais para consultas de rotina (GRIFFIN *et al.*, 2021). No consultório veterinário, o paciente felino é exposto a inúmeros fatores que podem causar estresse, entre eles ambientes e odores desconhecidos e a perda de autonomia, o que gera sensações de medo e/ou ansiedade ao gato (TAYLOR *et al.*, 2022), podendo ocasionar alterações clínicas mesmo em animais saudáveis, sendo as mais comuns a taquipneia, hipertermia e taquicardia (LITTLE, 2016).

No intuito de minimizar tais alterações, o uso de práticas integrativas, como a cromoterapia, ferômonioterapia e musicoterapia associadas às técnicas de manejo *cat friendly* assim como, a prescrição de fármacos que causam efeito sedativo, são estratégias que podem contribuir reduzindo o estresse do paciente felino (HAMPTON, 2020). As práticas integrativas atuam em diversas alterações fisiológicas e comportamentais em variadas espécies, sendo utilizadas na veterinária como técnica alternativa à terapia medicamentosa, com o intuito de auxiliar na recuperação de animais doentes, além de ser um componente de enriquecimento ambiental usada em internações e consultas com objetivo de reduzir o estresse do paciente (CALAMITA, *et al.*, 2016). Entre os fármacos, a gabapentina tem sido utilizada na medicina felina em dose única, por sua influência na redução dos sinais de estresse durante a consulta veterinária e efeito sedativo (VAN HAAFTEN, 2017).

Tendo em vista o conhecimento de que os felinos, mesmo que saudáveis, podem apresentar alterações clínicas quando submetidos a fatores estressantes (LITTLE, 2016; TAYLOR *et al.*, 2016), fica evidente a importância de se avaliar como as técnicas integrativas e a gabapentina interferem nos parâmetros fisiológicos da espécie.

A partir disso, o objetivo do presente estudo foi relatar as alterações nos parâmetros de frequência cardíaca e respiratória e temperatura retal de felinos submetidos ou não a gabapentina e às práticas integrativas.

## 2. METODOLOGIA

Fizeram parte do estudo 40 felinos, machos, todos clinicamente saudáveis, que foram encaminhados para cirurgia eletiva de orquiectomia no HCV- UFPel. As avaliações clínicas foram feitas com a ajuda de estetoscópio e termômetro. Todos os gatos permitiram a avaliação clínica geral sem uso de contenção ou com contenção física leve. As variáveis fisiológicas avaliadas foram frequência cardíaca (FC), frequência respiratória (FR) e temperatura retal (TR°).

Foram realizadas duas avaliações clínicas, a fim de verificar os parâmetros fisiológicos dos felinos (FC, FR e TR°) em diferentes ambientes. A primeira avaliação foi realizada em um ambulatório exclusivo para gatos, sem o uso de qualquer prática integrativa ou medicação (T0).

Após a avaliação clínica inicial, os felinos foram randomizados em quatro grupos ( $n= 10$ ): felinos que receberam 100 mg de gabapentina via oral (VO) e permaneceram no gatil com o uso de práticas integrativas por 90 minutos (grupo GAB-GT); felinos que receberam 100 mg de gabapentina VO e foram alocados no internamento padrão não exclusivo para gatos (grupo GAB); felinos que receberam placebo VO e permaneceram no gatil com o uso de práticas integrativas por 90 minutos (grupo GT) e felinos que receberam placebo VO e permaneceram no internamento padrão não exclusivo para gatos por 90 minutos (grupo GC). Após o tempo estipulado, foi feita a segunda avaliação (T1) no gatil do HCV - UFPel.

As práticas integrativas instituídas no gatil foram: cromoterapia com o uso de luz azul, musicoterapia (através de uma playlist: *Relax my Cat®*) e ferômonoterapia por meio de difusor de ambiente e spray.

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, considerando significativos os valores de  $p < 0,05$ .

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Quanto aos valores de FC e FR, não foram observadas alterações significativamente estatísticas entre os grupos durante a avaliação clínica inicial (T0) e avaliação no gatil (T1). Assim como, não houveram diferenças entre os tempos de avaliação, em cada grupo, apesar de descritivamente, a maioria dos animais apresentarem menores valores de FC e FR em “T1” quando comparados a “T0”. A TR° não diferiu significativamente entre os grupos em nenhum momento de avaliação, no entanto, quando comparados entre os tempos de avaliação, observou-se que, no grupo GAB os valores de “T0” eram estatisticamente maiores que “T1” ( $p = 0,01$ ).

As variáveis FC e FR não sofreram influência das práticas integrativas. Tais dados corroboram com o estudo de Hampton (2020), onde os felinos não tiveram diferença significativa nos parâmetros FC e FR quando expostos à musicoterapia. Porém, tanto a musicoterapia quanto a ferômonoterapia são práticas que

demonstram eficiência quando o objetivo é diminuir o estresse dos felinos, o que não foi avaliado neste estudo (HAMPTON, 2020; PEREIRA *et al.*, 2016). A cromoterapia costuma ser mais utilizada na veterinária com o intuito de potencializar o efeito de outras técnicas, assim como no presente estudo, onde ela foi utilizada em conjunto com as práticas citadas acima (ALMEIDA, 2023).

**Tabela 1:** Valores dos parâmetros vitais (expressos em média) divididos em tempos de avaliação e grupos de tratamento

<b>Parâmetros</b>	<b>Tempo</b>	<b>GAB</b>	<b>GATIL</b>	<b>GABGT</b>	<b>GC</b>
		<b>Valores dos parâmetros expressos em média</b>			
<b>FC</b>	<b>T0</b>	175,2	185,6	171,2	170,8
	<b>T1</b>	166	178,9	154	162
<b>FR</b>	<b>T0</b>	54,8	56,4	47,6	46,6
	<b>T1</b>	46,8	51,6	45,6	48,8
<b>TR°</b>	<b>T0</b>	38,43	38,32	38,58	38,24
	<b>T1</b>	37,82	38,06	37,95	38,30

Fonte: banco de dados do estudo de origem

Em nosso estudo, a gabapentina não pareceu influenciar significativamente nos valores de FC e FR. Por outro lado, Van Haaften (2017) em seu estudo cego utilizando placebo como controle, avaliou o uso de 100 mg de gabapentina VO em felinos e obteve redução significativa nos valores de FC, porém, seu estudo foi feito apenas com gatos com histórico de agressividade durante a consulta veterinária, o que diferiu do presente estudo, onde todos os animais eram dóceis e de fácil manejo. Ainda, Pankratz (2018) ao avaliar a segurança e eficácia da gabapentina para atenuar a resposta de medo em gatos concluiu que o fármaco em doses de 50 e 100mg reduz significamente os valores de FR 60 minutos após a administração por via oral, mantendo a redução dos valores até 120 minutos após a ingestão da cápsula, porém de maneira menos expressiva. Neste estudo, a avaliação foi feita apenas em 120 minutos, onde houve uma diminuição da FR de forma discreta, corroborando com Pankratz (2018).

A temperatura retal reduziu significativamente em T1 no grupo GAB, assim como observado por Junior (2020) em que houve uma influência significativa da gabapentina na dose de 100mg por via oral na redução da temperatura dos felinos quando comparado ao uso de placebo como forma de controle.

Descritivamente, como pode ser observado na tabela 1, a maioria dos felinos apresentaram redução dos valores de ambas as variáveis (FC, FR) em T1. Pankratz (2018) em seu estudo concluiu que mesmo os animais no grupo placebo apresentaram redução na FR com o passar do tempo, visto que a permanência dos gatos nas instalações de contenção propiciou a adaptação dos animais com o novo ambiente. Logo, a redução dos parâmetros de FC e FR observados no nosso estudo pode ser explicada pela aclimatação dos animais com o local de avaliação e com os integrantes do projeto que participavam das avaliações.

## 4. CONCLUSÕES

As práticas integrativas e a gabapentina não interferiram na FC e FR dos felinos de forma isolada ou em conjunto. Quanto aos valores de TR°, as práticas integrativas e o uso da gabapentina não pareceram influenciar nos valores, apesar da redução da TR° dos animais no grupo GAB, sendo necessários mais estudos para esclarecer a relação entre esses fatores.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA, L. K. R. A.; FAVERO, Y. C.; RODRIGUES, D. F. O uso da medicina integrativa no tratamento de desordens hematológicas: Relato de caso. **Pubvet**, v. 17, n. 07, p. e1412–e1412, 2023.
- CALAMITA, S. C.; SILVA, L. P.; CARVALHO, M. D. et al. A música e seus diversos impactos sobre a saúde e o bem-estar dos animais. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**, v. 14, n. 3, p. 6-11, 2016.
- GRIFFIN, F. C.; MANDESE, W. W.; REYNOLDS, P. S. et al. Evaluation of clinical examination location on stress in cats: A randomized crossover trial. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, 23(4), 364–369, 2021.
- HAMPTON, A. et al. Effects of music on behavior and physiological stress response of domestic cats in a veterinary clinic. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, v. 22, n. 2, p. 122–128, 2020.
- Censo Pet IPB: com alta recorde de 6% em um ano, gatos lideram crescimento de animais de estimação no Brasil. **INSTITUTO PET BRASIL**, São Paulo, 18 jul. 2022. Disponível em: <https://institutopetbrasil.com/fique-por-dentro/amor-pelos-animalis-impulsiona-os-negocios-2-2/>. Acesso em: 29 set. 2024.
- JUNIOR, S.; DA, E. I. **Efeito da gabapentina em dose única sobre parâmetros de estresse no paciente felino**. 2020. Dissertação (Mestrado em ciências) Programa de Pós-graduação em Clínica Veterinária da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo, Universidade de São Paulo, 2020.
- 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.
- PEREIRA, J. S. et al. Improving the feline veterinary consultation: the usefulness of Feliway spray in reducing cats' stress. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, v. 18, n. 12, p. 959–964, 2016.
- TAYLOR, S. et al. 2022 ISFM/AAFP Cat Friendly Veterinary Environment Guidelines. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, v. 24, n. 11, p. 1133–1163, 2022.
- VAN HAAFTEN, K. A. et al. Effects of a single preappointment dose of gabapentin on signs of stress in cats during transportation and veterinary examination. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 251, n. 10, p. 1175–1181, 2017.