

## USO DA CETAMINA EM FELINOS DOMÉSTICOS NA ROTINA CLÍNICA E AMBULATORIAL

Débora França Fontes<sup>1\*</sup>, Bruna Almeida Alvarenga Franco<sup>2</sup>, Bruna Moura da Luz<sup>1</sup>, Daniela de Melo Aguiar<sup>1</sup>, Paula Nunes Mendes<sup>1</sup>, Pedro Paulo Arcanjo Lima<sup>2</sup> e Shara Eliete Davi Silva<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Discente no Curso de Medicina Veterinária – Universidade Federal de Juiz de Fora – UFJF – Juiz de Fora/MG – Brasil – \*Contato: [dehf.fontes@gmail.com](mailto:dehf.fontes@gmail.com)

<sup>2</sup>Médico(a) Veterinário(a) graduado(a) pela Universidade Federal de Juiz de Fora – UFJF – Juiz de Fora/MG

### INTRODUÇÃO

Com o crescente número de felinos como animais de estimação<sup>1</sup>, a presença destes em clínicas veterinárias tem sido cada vez maior, porém, devido a seu comportamento específico, o estresse é um grande desafio no atendimento e internação destes animais<sup>2</sup>. Existem fatores que podem aumentar os níveis de estresse dos animais, como a alteração de rotina e ambiente dos animais, bem como os estímulos visuais, auditivos, olfativos e táteis presentes no ambiente de clínica veterinária<sup>4</sup>. O estresse é um reflexo natural e saudável do próprio organismo, porém quando exacerbado é capaz de comprometer o metabolismo do animal<sup>8</sup>. Por isso, com o objetivo de minimizar o estresse e facilitar a realização de processos ambulatoriais, algumas medicações podem ser utilizadas. Como exemplo de fármaco administrado na contenção de felinos para tal fim, a cetamina se torna uma escolha interessante<sup>12</sup>. No entanto, seu uso de forma isolada é contraindicado em felinos devido à ocorrência de reações adversas, sendo necessário sua associação com outros fármacos<sup>6</sup>.

### METODOLOGIA

O presente resumo consiste em uma revisão de literatura de textos científicos selecionados das bases de dados *PubMed* e *Scielo*, que abordam um tema relevante na medicina de felinos, sendo uma área cada vez mais crescente na medicina veterinária. Além disso, livros de referência na anestesiologia veterinária também foram consultados.

### RESUMO DE TEMA

De acordo com o IBGE, desde 2013 há crescimento no número de felinos escolhidos como animais de estimação<sup>1</sup>. Em virtude disto, houve também aumento no atendimento destes animais em clínicas veterinárias. Ademais, um dos grandes desafios no atendimento e internação de felinos é o estresse causado durante o transporte, atendimento e manipulação dos mesmos<sup>2</sup>.

a natureza, os felinos não possuem comportamento social e, ao serem removidos do seu território, se sentem ameaçados e vulneráveis, mesmo quando já domesticados<sup>3</sup>. Associado a este comportamento, os estímulos visuais, auditivos, olfatórios e táteis que recebem no ambiente veterinário, podem aumentar seus níveis de estresse<sup>4</sup>. Uma vez que possuem visão sensível, expressam maior reatividade quando se deparam com movimentos bruscos próximo a eles<sup>5</sup>. Além disso, por sua audição aguçada, ruídos presentes no ambiente hospitalar veterinário – equipamentos, outros animais, pessoas conversando em voz alta – também corroboram com o aumento do estresse nos felinos<sup>6</sup>. Odores aversivos presentes nestes locais, como o cheiro de outros animais e de produtos químicos também são fatores estressantes aos animais<sup>7</sup>.

O estresse é um conjunto de reações fisiológicas ativadas por estímulos, visando preservar a homeostasia do animal. É considerado um reflexo natural e saudável do próprio organismo, desde que não seja exacerbado<sup>8</sup>. Sob efeito de estímulo estressante, ocorre uma alteração da homeostasia e o organismo realiza tentativas para se adaptar, o que provoca a ativação do eixo hipotalâmico-hipofisário-adrenal<sup>6</sup>. A partir disso, ocorre liberação de glicocorticóides e catecolaminas, como adrenalina e noradrenalina, cuja ação resulta em alterações no metabolismo do animal, como aumento da frequência cardiorrespiratória, da pressão arterial e da glicemia além de interferir nas funções dos sistemas digestório e reprodutor<sup>9,10,11</sup>.

Pelo fato de os felinos domésticos terem maior resistência à contenção física, se feita de maneira incorreta pode resultar no processo de liberação dessas substâncias. No entanto, a fim de minimizar o estresse

e seus efeitos secundários, bem como facilitar a realização de procedimentos ambulatoriais, medicações como a cetamina podem ser utilizadas<sup>12</sup>.

A cetamina é um anestésico dissociativo antagonista dos receptores N-metil-Daspartato (NMDA), que atua no bloqueio sináptico dos receptores NMDA. Esse fármaco induz um estado de anestesia dissociativa, analgesia somática e alteração da consciência, sendo o paciente imobilizado, mas sem relaxamento, bem como sem inconsciência e analgesia completa. Por isso, o estado dissociativo não é bem compreendido<sup>6</sup>.

Alguns efeitos percebidos em animais, sob uso da cetamina em doses anestésicas, são tremores musculares, midríase ou salivação. Em felinos, os efeitos observados são ataxia, aumento da atividade motora, hiperreflexia, sensibilidade ao toque e, às vezes, recuperação violenta<sup>6</sup>. Fármacos dissociativos podem causar aumento do tônus muscular e recuperação com muito movimentos e, para reduzir esses efeitos indesejáveis, esses fármacos podem ser associados a outros.

Os benzodiazepínicos induzem um relaxamento muscular central, diminuindo a hipertonicidade, sendo muito efetivos na prevenção dos efeitos adversos produzidos pela cetamina, principalmente a combinação cetamina-midazolam demonstra ser muito efetiva para este fim<sup>6</sup>.

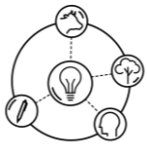
### CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso de fármacos para a tranquilização de felinos domésticos durante procedimentos em ambiente hospitalar é necessário para que não haja desequilíbrio de sua homeostase e aumento nos níveis de estresse. A cetamina é um fármaco muito utilizado para contenção química, porém ainda muito utilizada isoladamente. Com esse estudo, pode-se observar os efeitos deste fármaco quando utilizado sozinho bem como a importância da associação da cetamina com outros fármacos. Os benzodiazepínicos são fármacos de escolha para serem utilizados em associação à cetamina, pois proporcionam contenção química eficiente, diminuindo os estímulos estressantes e as reações adversas ao animal.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. IBGE. Pesquisa nacional de saúde: 2013: acesso e utilização dos serviços de saúde acidentes e violências: Brasil, grandes regiões e unidades da federação. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, v. 39, p. 1-63, 2015.
2. HOYUMP, A.; RONDAN, I.; BROWN, M. et al. AAFP-AAHA Feline Life Stage Guidelines. *J Feline Med Surg*, 2010; 12:43-54.
3. SPARKES, A. Developing Cat-Friendly Clinics. In *Practice*. England, v.35, n.4, p.212-215, April 2013. DOI: <https://doi.org/10.1136/inp.f1437>.
4. BRADSHAW, J. Normal feline behaviour: ... and why problem behaviours develop. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, London, v. 20, n. 5, p. 411–421, 2018.
5. LITTLE, S. O Gato: medicina interna. Tradução Roxane Gomes dos Santos Jacobson, Idília Vanzelotti. 1. Ed. Rio de Janeiro: 2015.
6. BIANCHI, S. P. Uso da cetamina como analgésico em cães e gatos. Monografia (Graduação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Veterinária. Porto Alegre: UFRGS, 2010/1.
7. STELLA, J. L.; CRONEY, C. C. Environmental aspects of domestic cat care and management : implications for cat welfare. *The Scientific World Journal*, [s. l.], v. 2016, p. 1-7, 2016.
8. LEVINE, E. D. Feline fear and anxiety. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, v. 38, n. 5, p. 1065-1079, 2008.

# XI Colóquio Técnico Científico de Saúde Única, Ciências Agrárias e Meio Ambiente



9. MOBERG, G. P. Biological Response to Stress: Implications fo Animal Welfare. The biology of animal stress. Basic principles and implications for animal welfare. [S.l.]: [s.n.], 2000, p. 384.
10. GONZÁLEZ, F. H. D.; SILVA. S. C. Introdução a Bioquímica Clínica Veterinária. Porto Alegre: UFRGS, 2003.
11. BOWEN, J.; HEATH, S. Behaviour Problems in Small Animals: Pratical Advice for the Veterinary Team. Philadelphia: Elsevier Health Sciences, 2005.
12. CHROUSOS, G. P. Stress and disorders of the system. Nature Revivews Endocrinology. 5(7): 374-381.



GRUPO DE ESTUDOS EM ANESTESIOLOGIA VETERINÁRIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
JUIZ DE FORA (GEAV UFJF)



APOIO:

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA – MINAS GERAIS