



# ASSOCIAÇÃO DE QUETAMINA E DIAZEPAN PARA TRANQUILIZAÇÃO DE FELINOS (*Felis Catus*) – REVISÃO DE LITERATURA

Barasuol, M. J. P.<sup>1</sup>; Silva, A. A.<sup>2</sup>; Marchesan, C. R.<sup>3</sup>; Franco, M. P.<sup>4</sup>; Pereira, M. A. M.<sup>5</sup>

**Palavras Chave:** Quetamina. Diazepam. Tranquilização. Felinos.

## INTRODUÇÃO

O uso de técnicas adequadas de tranquilização para felinos tem sido uma preocupação constante na anestesia veterinária por ser uma espécie com características fisiológicas distintas (LIN, 2007). A utilização da cetamina associada ao diazepam pode ser um bom protocolo para felinos com boa qualidade de sedação (CAMOZZI, et al. 2011), analgesia e relaxação muscular.

## DESENVOLVIMENTO

A cetamina surgiu na década de 1960, sendo empregada inicialmente em pacientes humanos vítimas de queimaduras, pois, ao contrário de outros agentes, não produzia depressão cardiorespiratória importante e conferia controle da dor (FANTONI, et al. 2014).

Segundo Luna (2012) a cetamina é um agente dissociativo, hidrossolúvel em solução aquosa a 10%, com pH de 3,5; utilizada para felinos em doses que variam de 4,5 a 15 mg/kg, pelas vias intra muscular (IM) ou inta venosa (IV) e tem duração de 30 a 135 minutos atuando nas áreas subcorticais antagonizando receptores do neurotransmissor N-metil-D-aspartato (NMDA) e potencializando efeitos inibitórios do GABA (ácido gama aminobutírico). É o agente preferido para induzir e manter a anestesia em gatos, pois imobiliza o paciente, diminui a dor, porém não bloqueia por completo a percepção sensorial e por isso o animal

---

<sup>1</sup> Aluno E. E. E. B. Venâncio Aires, bolsista PIBIC EM, UNICRUZ.

<sup>2</sup> Professor Orientador, Dr, UNICRUZ.

<sup>3</sup> Auxiliar Laboratório, Hospital Veterinário, UNICRUZ.

<sup>4</sup> MV, Hospital Veterinário, UNICRUZ.

<sup>5</sup> Professor, Dr, UNICRUZ.



percebe estímulos ao seu redor (ZAMORRA, 1999). Promove efeito cataléptico, analgésico e anestésico mas sem propriedades hipnóticas (DINIZ, 2014)

Em baixas doses, a cetamina não provoca efeitos hemodinâmicos ou depressores respiratórios, não sendo também freqüente ocorrer efeito psicomimético ou sedação (YANG et al., 1996).

Anestésicos dissociativos parecem ser mais úteis para anestesia e analgesia pós-operatória relacionados com a cirurgia músculo-esquelética superficial. Além disso, receptores NMDA parecem estar envolvidos em respostas hiperalgésicas em injúria ou inflamação de tecido periférico, sugerindo que a cetamina pode ser efetiva para reduzir a hiperalgesia após trauma de tecidos (LIN, 2007). Esses anestésicos produzem um tipo de anestesia que difere daquele observado com outros, pois não se verifica perda de reflexos protetores e há ausência de relaxamento muscular, sendo a hipertonía muscular um efeito comum da cetamina, sobretudo se administrada isoladamente; em felinos observa-se frequentemente catalepsia seguida de ataxia e aumento da atividade motora (FANTONI, et al. 2014); esses efeitos colaterais podem ser abolidos através da associação com benzodiazepínicos (DINIZ, 2014).

Em estudo relacionado a coleta de sangue em felinos observou-se clinicamente que os animais pré medicados com cetamina, apresentaram ataxia, estresse, agitação, agressividade, mioclonias, vocalização e reações exacerbadas à contenção (CAMOZZI, et al. 2011).

O diazepam é um benzodiazepínico, relaxante muscular com efeitos anticonvulsivantes por potencializarem a inibição do ácido gama aminobutírico (GABA), sendo utilizado como medicação pré anestésica (MPA) sendo freqüentemente associado a cetamina prevenindo contrações musculares e excitação (ZAMORRA, 1999). Bloqueia a excitação e deprime os efeitos inibitórios no cérebro quanto na medula limitando a atividade convulsiva, a dose indicada para gatos tem variação de 0,5 a 1 mg/kg via IV (SPINOSA et al, 2014).

Como principais efeitos dos benzodiazepínicos citam-se o relaxamento muscular, efeito ansiolítico, sedativo e anticonvulsivante e na medicina veterinária são bastante utilizados em cães e gatos para reduzir a ansiedade geral, bem como medos e fobias, sem que hajam alterações em outros comportamentos. O diazepam é considerado um agente ideal para premedicar pacientes de moderado a alto risco cirúrgico (ZAMORRA, 1999).

A quetamina e o diazepam misturados na mesma seringa por via intravenosa pode ser uma opção para a anestesia de gatos podendo conferir pouca alteração no sistema



cardiovascular sendo uma associação de sucesso para felinos incluindo os geriátricos com boa relaxação muscular (LIN, 2007), analgesia e recuperação tranquila (LIN, 2007; FANTONI, et al. 2014).

A associação de cetamina é preconizada a benzodiazepínicos tendo o intuito de incrementar o grau de relaxamento muscular sendo uma associação bastante comum em pequenos animais como cães e gatos (ZAMORRA, 1999; FANTONI, et al. 2014). Para a imobilização de mamíferos os efeitos da cetamina inicia após 5 a 7' da administração representada inicialmente pela sedação, nessa fase podem ser praticadas medidas de higiene, tricotomia com a utilização conjunta do diazepam há redução da agressividade, miorelaxamento permitindo assim a coleta de sangue, realização de exames complementares, transporte e redução do estresse (DINIZ, 2014).

Conforme Zamorra (1999) essa associação leva a recuperação suave, sem vocalização, sendo que o animal tem condições de deambular aproximadamente duas horas após a administração da última dose da combinação de fármacos.

## CONCLUSÃO

A escolha de protocolo anestésico adequado tem fundamental importância na diminuição das complicações em animais tranquilizados. Os medicamentos de ação central como a cetamina e o diazepam podem ser uma boa escolha para felinos. Quando administrados associados facilita a manipulação do paciente promovendo efeitos desejados como imobilização, diminuição do estresse, sedação e relaxamento muscular. Salienta-se também que a associação do benzodiazepínico diazepam à cetamina reduz os efeitos colaterais desse anestésico dissociativo. A literatura cita como característica principal da cetamina a analgesia, porém se fazem necessário maiores estudos para definir vias e doses adequadas e seguras para felinos domésticos.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

CAMOZZI, R. B. et al. **Protocolos anestésicos para felinos doadores de sangue.** Anais VIII COMPAVET, 2011, p.46.

DINIZ, L. S. M. Imobilização química de animais silvestres. In: **Farmacologia aplicada a Medicina Veterinária**, São Paulo: Manole, 2014, p.129-139.

FANTONI, D.T.; CORTOPASSI, S.R.G.; BERNARDI, M.M.B. Anestésicos intravenosos e outros parenterais. In: **Farmacologia aplicada a Medicina Veterinária**, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, Cap. 11, 2014, p.129-139.

LUNA, S. P. L. Anestésicos dissociativos. In: **Farmacologia Veterinária**, São Paulo: Manole, 2014, p.163-177.

LIN, H.C. **Dissociative anesthetics.** In: Tranquilli, W. J.; Thurmon, J. C. & Grimm, K. A. *Veterinary Anesthesia*, 2007, Iowa: Blackwell, Cap. 12, p.301-354.

SPINOSA, H. S.; GÓRNIAK, S. L. Tranquilizantes, antidepressivos, agonistas de alfa 2 adrenoceptores e relaxantes musculares de ação central. In: **Farmacologia aplicada a Medicina Veterinária**, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, Cap. 14, 2014, p.157-169.

YANG, C. Y. Intrathecal ketamine reduces morphine requirements in patients with terminal cancer pain. **Canadian Journal of Anesthesia**, 1996, v.43, p.379-383.

ZAMORRA, V.G. Protocolo preanestésico y anestésico utilizado em la clínica de pequeños animales de Universidad Nacional de Colombia em pacientes caninos y felinos. **Revista de Medicina Veterinaria y Zootecnia.** 1999, p. 25-29.