

COMPARAÇÃO DA VARIAÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL SISTÓLICA ENTRE PROPOFOL E SUA ASSOCIAÇÃO A CETAMINA NA INDUÇÃO ANESTÉSICA DE CÃES

Systolic Arterial Pressure Comparison Between Propofol and it's Association with Ketamin in Dog Anesthetic Induction

Fernanda Amorelli Viriato da Silva¹, Livia Nogueira de Freitas², Andrey Lavalle³, Bruna Adriana de Souza⁴, Diogo da Motta Ferreira⁵

Palavras-chave: Co-indutores. Indução anestésica. Pressão arterial sistólica.

Introdução

O propofol é um anestésico geral que possui metabolização rápida, sua redistribuição é basicamente feita no cérebro para outros tecidos e biotransformado no fígado (Paddleford, 2001). Sua eliminação é feita pelo tecido adiposo, podendo ser demorada, de acordo com porte e condições do animal (Short, 1999). O uso do propofol altera a sensibilidade dos barorreceptores promovendo queda das pressões (sistólica, diastólica e média). Este efeito depressor está intimamente ligado aos efeitos do fármaco sobre o coração, ocasionando vasodilatação (Ferro et al., 2005), sendo também é responsável por discreta diminuição na pressão arterial (Short e Bufalari, 1999). Em especial, aponta-se o uso de propofol associado a opióides e cetamina, com o mínimo de efeitos colaterais (Salata, 2009). A cetamina é um antagonista de receptores N-metil-D-aspartato (NMDA). A anestesia da cetamina é considerada curta, e produz alterações cardiorrespiratórias pequenas, se utilizada em pequenas doses (Passos, 2010). Pode ser administrada via intravenosa, intramuscular, intranasal, oral e retal (Cortopassi, 2000). O presente trabalho teve como objetivo avaliar a quantidade de propofol associado à cetamina para promover a indução anestésica e mensurar a pressão arterial logo após a indução.

Material e métodos

Foram utilizados 18 cães de rotina da Clínica Escola de Medicina Veterinária da Universidade Tuiuti do Paraná, machos e fêmeas, todos considerados hígidos. Os animais foram divididos em dois grupos: o primeiro, contendo oito cães recebeu somente propofol como indutor anestésico e o segundo grupo com 10 cães, propofol associado a cetamina. Ambos os grupos não utilizaram medicações pré-anestésicas. Para fins de avaliação da pressão arterial sistólica (PAS), foi utilizado

1 Medicina Veterinária- UTP

2 Medicina Veterinária- UTP

3 Medicina Veterinária- UTP

4 Professor orientador – UTP

5 Professor orientador – UTP

um doppler vascular. Para isso, foi feita a avaliação do grupo através do método estatístico T de Student, considerando médias semelhantes, a fim de se avaliar a hipótese de que existe diferença entre a queda da pressão arterial entre os grupos, apresentados nos quadros 1 e 2. Este estudo foi avaliado e aprovado pelo CEUA UTP sob o protocolo 026/17.

Resultados e discussão

Comparando-se os grupos obteve-se $p = 0,34$, não demonstrando diferença estatística na variação da PAS em ambos os grupos. O'Connor e Sear (1988) afirmam que a utilização de outros fármacos associados ao propofol justifica a obtenção de uma melhor anestesia. Entretanto, o presente trabalho não apresentou diferença estatística significativa entre os grupos. Os animais que apresentaram pressão arterial sistólica aumentada estavam mais inquietos que os demais. Este comportamento desencadeia mudanças fisiológicas e disparos adrenérgicos aumentando a pressão arterial, frequência cardíaca e outras alterações. Os seguintes resultados foram obtidos:

Quadro 1 – Grupo propofol

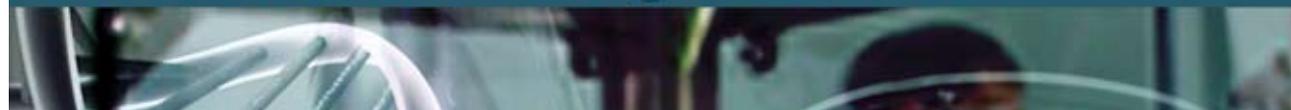
Propofol	Pressão Pré (mmHg)	Pressão Pós (mmHg)	Queda (%)	Dose utilizada (mg)
Média	134,50	119,00	7,15	7,69
DP (±)	31,29	35,76	37,95	3,12

Quadro 2- Grupo propofol associado à cetamina

Propofol + Cetamina	Pressão Pré (mmHg)	Pressão Pós (mmHg)	Queda (%)	Dose utilizada (mg)
Média	136,67	118,89	11,54	7,71
DP (±)	34,64	25,71	14,39	3,95

Conclusão

Os resultados apontaram que após a indução anestésica, houve queda na pressão arterial em ambos os protocolos, porém houve também aumento da mesma, indo contra diversos estudos já realizados. O fato do surgimento de hipertensão pode ter correlação com pacientes inquietos antes da indução, ocorrendo disparos adrenérgicos, alterando os parâmetros-base. São necessários novos estudos para compreender a influência do estresse dos pacientes sobre a pressão arterial durante a indução anestésica.



Referências

- CORTOPASSI, S. R. G.; HOLZCHUH, M. P.; FANTONI, D.T. Anestesia geral com propofol em cães pré-tratados com acepromazina e alfentanil. *Ciência Rural*, v. 30, n. 4, p. 635-644, 2000.
- FANTONI, D.T. Anestésicos intravenosos e outros parenterais. In: SPINOSA, H.S. et al. *Farmacologia aplicada à medicina veterinária*. Rio de Janeiro : Guanabara Koogan 1996. Cap.11, p.114-124
- GASPARINI, S.S.; LUNA, S.P.L.; CASSU, R.N. Anestesia intravenosa total utilizando propofol ou propofol/cetamina em cadelas submetidas à ovariossalpingohisterectomia. *Ciência Rural*, v. 39, n. 5, 2009
- HASKINS, S.C. Monitoring anesthetized patients. In: Tranquilli, W.J.; Thurmon, J.C.; Grimm, K.A. *Lumb & Jones' Veterinary Anesthesia and Analgesia*.4. ed. Oxford: Blackwell Publishing, 2007, Cap. 19, p.533-560.
- O'CONNOR, M.; SEAR, J.W. Sufentanil to supplement nitrous oxide in oxygen during balanced anaesthesia. *Anaesthesia*, v.43, p.749-752, 1988.
- PADDLEFORD, R.R. Drogas anestésicas. In: PADDLEFORD, R.R. *Manual de anestesia em pequenos animais*. 2.ed. São Paulo: Roca, 2001. Cap.3, p.37-88.
- PASSOS, S. B., ANTONIO, C. E. ,CABRAL, G.G. *Uso da cetamina como analgésico em cães*. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2010.
- SHORT, C. E.; BUFALARI, A. Propofol anesthesia. *Veterinary Clinics of North America Small Animal Practice*, Philadelphia, v. 29, p. 747-778, 1999.
- VALADÃO, C. A. A. Anestésico dissociativo. In: FANTONI, D. T.; CORTOPASSI, S. R. G. *Anestesia de cães e gatos*. 2ª ed. São Paulo: Roca, p. 237-245, 2010.
- WHITWAM, J. G.; GALLETLY, D. C.; MA, D.; CHAKRABARTI, M. K. The effects of propofol on heart rate arterial pressure and A and C somatosympathetic reflexes in anesthetized dogs. *European Journal of Anaesthesiology*, Oxford, v. 17, n. 1, p. 57-63, 2000.