

AVALIAÇÃO DO USO DE ETOMIDATO COMO INDUTOR ANESTÉSICO EM PACIENTE CARDIOPATA

Bárbara Carolina Gonçalves de Oliveira^{1*}, Caio Fernando dos Santos Costa¹, Sérgio Maurício dos Reis Filho, Fernanda Oliveira Silva², Bianca Sthefany Emerick², Felipe Gaia de Sousa³, Suzane Lilian Beier⁴

¹Discente do Curso de Medicina Veterinária – Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG – Belo Horizonte/MG – Brasil – *Contato: bcgdeoliveira@hotmail.com

²Médica Veterinária Residente – Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG – Belo Horizonte/MG – Brasil

³Mestrando em Cardiologia Veterinária, Departamento de Clínica e Cirurgia Veterinária – Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG – Belo Horizonte/MG – Brasil

⁴Docente de Anestesiologia Veterinária – Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG – Belo Horizonte/MG – Brasil.

INTRODUÇÃO

A degeneração mixomatosa valvar (DMV) é a cardiopatia adquirida mais comum em cães, representando 40% das doenças cardíacas caninas.¹ Caracterizada pelo espessamento dos folhetos valvares do coração,² é uma doença crônica e degenerativa, que na maioria das vezes acomete a válvula mitral, embora ambas as valvas atrioventriculares podem ser afetadas, sendo a insuficiência cardíaca congestiva (ICC) uma das complicações mais comuns. Em pacientes cardiopatas que serão submetidos a anestesia é indispensável a realização da hemogasometria, pois essa avaliação é um importante instrumento para mensuração dos desequilíbrios hidroeletrólíticos e ácido-base, que podem levar a complicações no processo anestésico.³ O propofol é o agente de indução mais popular na anestesia humana e veterinária, devido ao rápido despertar que ele proporciona.⁴ É importante destacar que em pacientes com doenças cardíacas, o propofol não é o fármaco mais indicado para a indução anestésica, como na maioria dos casos. Nesses pacientes, recomenda-se o uso do etomidato por apresentar maior estabilidade hemodinâmica, com mínima modificação na frequência, contratilidade cardíaca, pós-carga e retorno venoso. É recomendado ainda a associação desse indutor com um benzodiazepínico, fenotiazínico ou opióide, pois o etomidato pode provocar vômito e mioclonias quando administrado isoladamente.⁵ O objetivo desse relato de caso é demonstrar as condutas anestésicas realizadas em um paciente com degeneração mixomatosa das válvulas mitral e tricúspide, avaliando os parâmetros durante a anestesia.

RELATO DE CASO E DISCUSSÃO

Um cão, de raça indefinida e nove anos deu entrada no Hospital Veterinário – HV/UFMG, para a realização de linfadenectomia e sessão de eletroquimioterapia, um procedimento que tem alta capacidade de diminuir as taxas de remissão, e promove controle tumoral local.⁶ O paciente apresentava os seguintes parâmetros no momento da admissão: frequência cardíaca (FC) de 94 batimentos por minuto (bpm); tempo de preenchimento capilar (TPC) de 2 segundos; taquipneico; mucosas normocoradas; normohidratado; pressão arterial sistólica de 210 mmHg e temperatura retal de 39,4°C. O paciente, que em função da DMV, fazia o uso diário de espirolactona e pimobendan. A espirolactona é um fármaco antagonista da aldosterona, atua na hipertensão arterial e em distúrbios edematosos relacionados com a insuficiência cardíaca congestiva.⁷ Já o pimobendan apresenta efeitos inotrópicos e vasodilatadores, aumentando o débito e a contratilidade cardíaca, diminuindo a pré e pós carga.⁸ O paciente submetido a medicação pré-anestésica (MPA) de morfina (0,3 mg/kg) intramuscular (IM), e indução anestésica pela via intravenosa (IV) com etomidato (2 mg/kg) e midazolam (0,2 mg/kg). O paciente foi entubado com sonda orotraqueal de número 8,5, e a manutenção anestésica foi realizada com anestésico inalatório sevoflurano. Além disso, o paciente foi mantido sob infusão contínua de solução Ringer com lactato associada com cetamina (0,6 mg/kg/h), e de fentanil (5 mcg/kg/h). O procedimento teve duração de uma hora e meia (90 minutos), e os parâmetros registrados estão dispostos na Figura 1.

Monitoração Anestésica

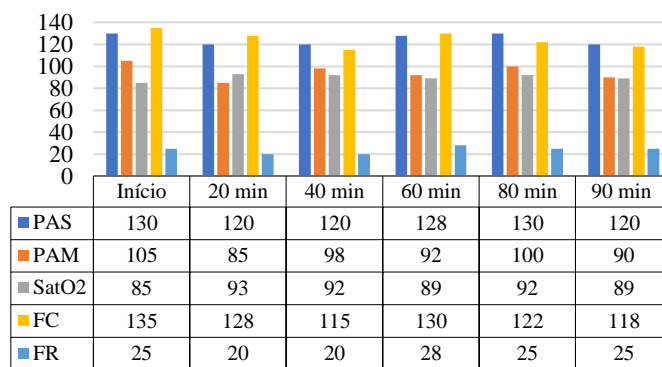


Figura 1: O gráfico mostra as variações dos parâmetros de monitorização anestésica utilizados em função do tempo. Considere: PAS – pressão arterial sistólica; PAM – pressão arterial média; SatO2 – saturação de oxigênio; FC – frequência cardíaca; FR – frequência respiratória. Fonte: Elaborado pelos autores.

Outras medicações foram administradas no paciente durante o procedimento anestésico (Tabela 1).

Tabela 1: Outras medicações administradas durante o procedimento anestésico. Fonte: Elaborada pelos autores.

Medicação	Dose	Via	Tempo da anestesia
Furosemida	1mg/Kg	IV	20 min
Fentanil	2,5mcg/Kg	IV	25 min
Cefalotina	30mg/kg	IV	40 min
Esmolol	0,1mg/kg	IV	80 min
Bicarbonato	10 mL	IV	Infusão (65 aos 75 min)
Meloxicam	0,1 mg/kg	SC	Pós-operatório
Dipirona	25 mg/kg	IV	Pós-operatório

A administração de cefalotina, meloxicam e dipirona é comumente empregada como profilaxia antibiótica, anti-inflamatória e analgésica, respectivamente. Já o bolus de fentanil administrado, além da infusão contínua do mesmo fármaco, tem a finalidade de ser uma droga de resgate analgésico. A furosemida e o esmolol nesse caso, foram administrados em função da DMV do paciente, a primeira com função diurética, e a segunda com finalidade antiarrítmica. Já o bicarbonato foi utilizado após a realização da hemogasometria transoperatória, que indicou um quadro de acidose metabólica do paciente. Ao fim da cirurgia, o paciente teve indicação de interação na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) do Hospital Veterinário da UFMG. Apesar do sucesso dos procedimentos cirúrgico e anestésico, o paciente não apresentava boa saturação de oxigênio, e dessa forma instituiu-se oxigenoterapia por meio de sonda nasal. Contudo, alguns dias depois, recebeu alta e foi para casa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do caso apresentado, é possível concluir que mesmo tendo indicação pós-cirúrgica de internação na UTI, o paciente mostrou-se estável com o protocolo pois não apresentou repercussões hemodinâmicas consideráveis durante a anestesia. A frequência cardíaca e a pressão arterial sistólica (PAS) e a pressão arterial média (PAM) também mantiveram-se estáveis, o que indica que a escolha dos fármacos para MPA, indução anestésica e trans-anestésico foi eficaz. O único parâmetro



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

que mostrou-se fora do esperado durante a monitoração anestésica foi a saturação de O₂. No entanto, a causa principal da queda dos valores de saturação não apresentou elucidação completa, sendo necessário uma maior investigação acerca deste problema para verificar se essa alteração teve como causa a cardiopatia do paciente, ou se ainda estava associada a outra condição clínica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. GUSSO, Ana Bianca; LAZAROTO, Everson Signor. DEGENERACÃO MIXOMATOSA VALVAR: REVISÃO FROTA BIBLIOGRÁFICA. Arquivos Brasileiros de Medicina Veterinária FAG, v. 4, n. 1, 2021.
2. , Leandro Fontenele. Degeneração mixomatosa da válvula mitral em cães: relato de dois casos. 2023.
3. RODRIGUES, Volnei Rebeque et al. Frequência dos distúrbios ácido-base em cães e gatos. Brazilian Journal of Development, v. 7, n. 3, p. 30062-30067, 2021.
4. LUMB & JONES. Anestesiologia e analgesia - Kurt A. Grimm... [et al.]; Revisão técnica Flavio Massone; Tradução Idília Vanzellotti, Patricia Lydie Voeux, Roberto Thiesen. – 5. ed. – Rio de Janeiro: Editora Roca, 2017.
5. TEODÓZIO, Débora Rosa. Anestesia em cães cardiopatas. Monografia apresentada à faculdade de Veterinária como requisito parcial para a obtenção da graduação em Medicina Veterinária UFRGS. 2019.
6. ANJOS, Denner Santos dos; NARDI, Andriago Barboza de. Um novo aliado contra o câncer: Eletroquimioterapia. B. APAMVET, p. 14-17, 2020.
7. AMARO, João Miguel Costa. Efeitos da Espironolactona a nível vascular. 2020. Tese de Doutorado.
8. SOUSA, Paulo Roberto et al. Pimobendan: contexto histórico e aplicação clínica em cães. Enciclopédia Biosfera, v. 16, n. 29, 2019.