



ANESTESIA EM PACIENTE COM RUPTURA DE BAÇO E SUBMETIDA À ESPLENECTOMIA TOTAL: relato de experiência

Maria A. V. TELES¹; Virginia G. O. AMARAL²; Gabriel H. C. FERREIRA³; Gabrielle F. AUGUSTO⁴; Nathavya M. M. ALVES⁵; Maíra F. F. MARTINS⁶; André L. CORREA⁷.

RESUMO

Diversas patologias levam ao comprometimento do baço, o que justifica os casos de esplenectomia total realizados na rotina veterinária. A escolha de um protocolo anestésico individual se faz essencial para o sucesso do procedimento, visto que episódios de arritmias e hipotensão são frequentes. Esse relato de experiência teve como objetivo descrever a anestesia de uma cadela de 12 anos diagnosticada com ruptura de baço, mediante exame de ultrassonografia, que foi encaminhada ao Hospital Veterinário do IFSULDEMINAS – *Campus* Muzambinho para a realização de esplenectomia total.

Palavras-chave:

Anestesiologia; Hipotensão; Arritmia.

1. INTRODUÇÃO

O baço é um órgão que possui uma grande diversidade de populações celulares, para que seja possível desempenhar as funções linfática, circulatória e imune, o que explica as patologias de diversas origens que podem ser diagnosticadas nesse órgão (RAMOS, 2021). Em casos de ruptura, torção, neoplasias e algumas doenças hemolíticas, a esplenectomia se torna a medida terapêutica de escolha (BANDINELLI et al., 2011).

Ao formular o protocolo anestésico deve-se avaliar a necessidade de medicação pré-anestésica (MPA) de acordo com o caso e o comportamento do animal (RAMOS, 2021). Para a indução, o propofol é amplamente utilizado, visto que é responsável por proporcionar uma recuperação suave aos animais (BERRU, 2017). Porém, episódios de apneia e hipotensão podem ser descritos após o seu uso, o que justifica a associação com co-indutores, que agem para reduzir a

¹Discente, IFSULDEMINAS – *Campus* Muzambinho. E-mail: mariavalcanti3@gmail.com.

²Discente, IFSULDEMINAS – *Campus* Muzambinho. E-mail: 12202001452@muz.ifsuldeminas.edu.br.

³Aprimorando em Anestesiologia, IFSULDEMINAS – *Campus* Muzambinho. E-mail: gabrielhenriquecastro@gmail.com.

⁴Aprimorando em Anestesiologia, IFSULDEMINAS – *Campus* Muzambinho. E-mail: gabrielle_ferreirinha@hotmail.com.

⁵Aprimorando em Anestesiologia, IFSULDEMINAS – *Campus* Muzambinho. E-mail: nathavya.melo@gmail.com.

⁶Aprimorando em Cirurgia de Pequenos Animais, IFSULDEMINAS – *Campus* Muzambinho. E-mail: maira.franca@hotmail.com.

⁷Docente, IFSULDEMINAS – *Campus* Muzambinho. E-mail: André.correa@muz.ifsuldeminas.edu.br.

dose necessária de propofol e, conseqüentemente, os seus efeitos adversos (RANKIN, 2017). A infusão contínua de fentanila, lidocaína e cetamina (FLK) mantêm a concentração plasmática de analgésicos constante, causando poucos efeitos cardiorrespiratórios e também possibilita uma recuperação anestésica sem grandes interferências (MOREIRA, 2014).

Este trabalho objetivou relatar a anestesia em uma paciente submetida à excisão do baço, visto que episódios de arritmias e hipotensão são frequentemente descritos nesse procedimento, tornando possível evidenciar a necessidade de um protocolo anestésico individual para que os efeitos adversos dos fármacos não potencializem as disfunções acima citadas.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Uma cadela, sem raça definida, com 12 anos, pesando 16,9 kg, foi encaminhada ao Hospital Veterinário do IFSULDEMINAS – *Campus* Muzambinho com apatia, hiporexia e diagnóstico de ruptura de baço no exame ultrassonográfico. O animal chegou ao local em jejum alimentar e hídrico de 6 horas.

Na avaliação pré-anestésica, registrou-se frequência cardíaca de 100 batimentos por minuto (bpm) e respiratória de 40 movimentos por minuto (mpm). As mucosas apresentavam-se róseas, o tempo de preenchimento capilar era de 2 segundos, a temperatura de 38,9 °C e o pulso rítmico, forte e cheio. Os exames complementares incluíram hemograma, função renal, função hepática, glicemia, proteína plasmática total (PPT), albumina e globulina, sendo que somente PPT e globulina apresentaram valores abaixo dos de referência.

Devido à apatia da paciente e ao seu comportamento dócil, o animal foi encaminhado diretamente ao centro cirúrgico, sem administração de fármacos pré-anestésicos. Utilizou-se um cateter de calibre 22G para o acesso na veia cefálica esquerda, por onde administrou-se fentanila (5 mcg/kg), midazolam (0,5 mg/kg) e propofol (5 mg/kg), por via intravenosa, para indução da anestesia e intubação traqueal, e iniciou-se o fornecimento de oxigênio a 100% na taxa de 1 L/minuto juntamente ao isoflurano, para a manutenção da anestesia.

Após a indução anestésica, a paciente recebeu fentanila (5 mcg/kg, IV), lidocaína (1,5 mg/kg, IV) e cetamina (0,6 mg/kg, IV), cada um deles administrado em um período de cinco minutos, como bólus para a infusão de FLK, que consiste na infusão contínua dos medicamentos acima citados, diluídos em solução salina a 0,9%, nas concentrações de 1 mcg/ml; 0,6 mg/ml e 0,12 mg/ml, respectivamente, infundidos na taxa de 5 ml/kg/h.

Para a monitoração anestésica foram mensurados frequências cardíaca, com base na ausculta por meio de estetoscópio esofágico, e respiratória, através da observação direta da movimentação do balão anestésico. Além disso, avaliou-se o ritmo cardíaco através de eletrocardiografia; pressão arterial, pelo método oscilométrico; e temperatura corporal com o

auxílio de um termistor, estes últimos obtidos em monitor multiparamétrico. No pós-operatório administraram-se meloxicam (0,2 mg/kg, IV) e dipirona (25 mg/kg, IV). A paciente recebeu alta após a temperatura corporal atingir 37°C e constatar-se que a mesma não apresentava sinais de sedação ou dor.

3. RELATO DE EXPERIÊNCIA

A medicação pré-anestésica (MPA) tem por finalidade promover a analgesia, além de reduzir o estresse e a dose dos fármacos utilizados na indução anestésica, porém o seu uso deve ser individualizado de acordo com cada paciente e procedimento (RAMOS, 2021). Como neste caso a cadela apresentava-se apática e, além disso, seu comportamento era dócil, optou-se por encaminhá-la diretamente ao centro cirúrgico sem administração de fármacos pré-anestésicos.

Para obtenção de analgesia e visando redução do anestésico geral, administraram-se fentanila, um opioide sintético agonista total de receptores μ (KUKANICH et al., 2017). Utilizou-se ainda como co-indutor o midazolam, o qual, assim como o propofol, apresenta atividade agonista de receptores GABA_A (RANKIN, 2017). O propofol foi escolhido devido a indução e recuperação suaves, além de efeitos residuais mínimos observados nos animais após o seu uso (BERRU, 2017). Como altas doses deste fármaco pode causar hipotensão e apneia, a associação com midazolam é benéfica por reduzir a dose do propofol e, conseqüentemente, seus efeitos adversos (RANKIN, 2017). Porém, mesmo com o uso de co-indutores, o animal apresentou apneia por um período de 75 minutos após indução, o que pode ter sido tanto pela administração do propofol quanto pelos efeitos depressores respiratórios da fentanila e do isoflurano (REZENDE, 2003).

Para a obtenção de analgesia transoperatória adequada, optou-se pela utilização de FLK, um protocolo de analgesia multimodal que associa o efeito analgésico da fentanila, lidocaína e cetamina, o qual em diversos estudos mostrou redução da concentração alveolar mínima de isoflurano, possibilitando uma cirurgia mais segura (WIJNSBERGHEA et al., 2020), visto que este anestésico inalatório possui atividade depressora do sistema cardíaco e respiratório (NETO; MESSIAS, 1999)

Um estudo realizado por Marino *et al.* (1994) analisou a frequência de arritmias em cães submetidos a esplenectomia e observaram que 100% dos animais apresentaram algum tipo de alteração nas primeiras 48 horas após esplenectomia. No procedimento relatado ocorreram contrações ventriculares prematuras, e neste mesmo período observou-se hipotensão arterial. Após a administração de lidocaína (1,5 mg/kg, IV), fármaco indicado para tratamento de arritmias ventriculares (CORTOPASSI; FANTONI; BERNARDI, 2017), estas foram controladas, bem como a hipotensão.

4. CONCLUSÃO

Para realização da esplenectomia, a escolha pela não realização de MPA resultou em um transoperatório mais seguro. Além disso, o uso de midazolam como co-indutor reduziu a dose necessária de propofol para a intubação traqueal, porém não foi relatada diminuição dos efeitos adversos do sedativo. Ademais, a infusão contínua de analgésicos, FLK, colaborou para manter a estabilidade cardiovascular e a analgesia transoperatória.

REFERÊNCIAS

- BANDINELLI, Marcele *et al.*. Estudo retrospectivo de lesões em baços de cães esplenectomizados: 179 casos. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, Porto Alegre, v. 8, n. 31, p. 697-701, ago. 2011.
- BERRU, Stephanie H. Anestésicos Injetáveis. In: GRIMM, Kurt A. *et al.* **Anestesiologia e Analgesia em Veterinária**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. p. 829-891
- CORTOPASSI, Silvia Renata Gaido; FANTONI, Denise Tabacchi; BERNARDI, Maria Martha. Anestésicos locais. In: SPINOSA, Helenice de Souza; GÓRNIK, Silvana Lima; BERNARDI, Maria Martha. **Farmacologia aplicada a Medicina Veterinária**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. p. 1-1420
- KUKANICH, Butch *et al.* Opioides. In: GRIMM, Kurt A. *et al.* **Anestesiologia e Analgesia em Veterinária**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. Cap. 11. p. 611-675.
- MARINO, Dominic J.; MATTHIESEN, David T.; FOX, Phillip R.; LESSER, Michael B.; STAMOULIS, Mark E.. Ventricular Arrhythmias in dogs undergoing Splenectomy: a prospective study. **The Animal Medical Center**, New York, v. 23, n. , p. 101-106, 1994.
- MOREIRA, Allana V *et al.* UTILIZAÇÃO DA INFUSÃO CONTÍNUA DE MORFINA (MLK) OU FENTANILAA (FLK), ASSOCIADOS À LIDOCAÍNA E CETAMINA: revisão bibliográfica. In: SEMINÁRIO INTERINSTITUCIONAL DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, 19., 2014, Cruz Alta. **Anais**. Cruz Alta, 2014.
- RAMOS, Paula. **CONDUTA ANESTÉSICA EM CÃO SUBMETIDO A ESPLENECTOMIA**: relato de caso. 2021. 44 f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Santa Catarina, Curitiba, 2021.
- RANKIN, David C.. Sedativos e Tranquilizantes. In: GRIMM, Kurt A. *et al.* **Anestesiologia e Analgesia em Veterinária**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. p. 577-610.
- REZENDE, Joel Massari. Apnéia na Sala de Recuperação Pós-Anestésica: relato de caso. **Revista Brasileira de Anestesiologia**, São Paulo, v. 53, n. 3, p. 377-381, jun. 2003.
- RUIZ-NETO, Pedro Poso; MESSIAS, Elaine Rahal Rodas. Efeitos do Sevoflurano e do Desflurano sobre o Sistema Respiratório. **Revista Brasileira de Anestesiologia**, São Paulo, v. 49, n. 2, p. 118- 125, abr. 1999.
- VAN WIJNSBERGHE, Anne-Sophie *et al.* Effects of fentanyl-lidocaine-ketamine versus sufentanil-lidocaine- ketamine on the isoflurane requirements in dogs undergoing total ear ablation and lateral bulla osteotomy. **Veterinary Anaesthesia And Analgesia**, Texas, v. 47, n. 47, p. 595- 603, maio 2020.