



## MANEJO ANESTÉSICO PARA ADRENALECTOMIA EM PACIENTE CANINO: RELATO DE CASO

### ANESTHETIC MANAGEMENT FOR ADRENALECTOMY IN A CANINE PATIENT: CASE REPORT

Maria Antônia Penna Reis<sup>1</sup>

Sarah Portes Carneiro<sup>1</sup>

Marcos Paulo Antunes De Lima<sup>2</sup>

**INTRODUÇÃO:** O hiperadrenocorticismo (HAC), também referido como doença de Cushing, é uma patologia endócrina muito comum em cães adultos a idosos sem predisposição sexual ou racial, sendo caracterizada pelo aumento crônico de glicocorticóides na corrente sanguínea (PARK *et al.* 2021; OBARA *et al.* 2021). O HAC pode ter origem exócrina/iatrogênica em decorrência da administração excessiva glicocorticóides exógenos, ou endócrina/espontânea, advinda da presença de tumores hipofisários e adrenocorticotróficos (BARBOSA *et al.* 2021; PAULA *et al.* 2018). Aproximadamente 15 a 20% das neoplasias adrenais são responsáveis pelos casos de HAC endócrino em cães, no qual 20% a 48% destas podem apresentar trombos na veia cava, veias frênico abdominais ou na vasculatura renal (BARBOSA *et al.* 2021; MAYHEW *et al.* 2019). O tratamento para este tipo de afecção é através da remoção cirúrgica do tumor, assim sendo, o objetivo deste trabalho é relatar o manejo anestésico de um cão submetido a adrenalectomia unilateral direita, uma vez que o paciente apresenta uma série de desordens metabólicas e uma limitação em muitos órgãos, devendo o protocolo farmacológico no pré, trans e pós-cirúrgico ser muito bem delineado. **MATERIAIS E MÉTODOS:** O presente trabalho descreveu o manejo anestésico de uma paciente da espécie canina, fêmea, da raça Shih tzu, 13 anos, ASA III, que foi encaminhada para o Centro Veterinário da PUC Minas Unidade Educacional Praça da Liberdade para a realização do procedimento cirúrgico de adrenalectomia unilateral, em decorrência da presença de um tumor na glândula adrenal. Ao exame tomográfico, realizado previamente ao procedimento, confirmou a presença de massa tumoral em adrenal direita, invadindo região de veia cava caudal. Como medicação pré-anestésica foi utilizada metadona 0,5 mg/kg pela via intramuscular (IM) e hidrocortisona 2 mg/kg pela via intravenosa (IV). A indução anestésica foi realizada com propofol 2 mg/kg,

<sup>1</sup>Discente do curso de Medicina Veterinária, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Unidade Educacional Praça da Liberdade.

<sup>2</sup>Professor Adjunto I, Anestesiologia Veterinária, Curso de Medicina Veterinária, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, unidade educacional Praça da Liberdade.

lidocaína 2 mg/kg, fentanil 5 mcg/kg e diazepam 0,25 mg/kg IV. Manutenção anestésica foi realizada com sevoflurano, e a analgesia trans operatória mantida com infusão contínua de fentanil e lidocaína. Foi realizada fluidoterapia com Ringer Lactato na taxa de 5ml/Kg/h. O monitoramento foi efetuado com pressão não invasiva (doppler vascular), analisador de gases, eletrocardiograma, capnografia, oximetria de pulso e temperatura esofágica. Durante o trans-anestésico a pressão arterial sistólica (PAS) foi a que apresentou maior variação, oscilando de 90 mmHg a 150 mmHg. A frequência cardíaca (FC) apresentou intervalos de 120 a 140 bpm, e ventilação mecânica foi instituída para se manter a normocapnia do paciente. Após o fim do procedimento a paciente foi mantida em observação até a total recuperação. **RESULTADOS E DISCUSSÕES:** O cortisol sérico desempenha uma miríade de funções, desde manutenção de atividade e tonicidade vascular, permeabilidade vascular, função beta adrenérgica e síntese e ação de catecolaminas. A adrenalectomia por predispor o desenvolvimento do hipoadrenocorticism, devido a uma insuficiência adrenal pós-operatória, deve-se preconizar a administração de um corticoide como a hidrocortisona, no caso da nossa paciente, ou dexametasona 0,05 a 0,1mg/kg (IV), por exemplo, durante o pré e trans-operatório, estando este manejo associado ao aumento de sobrevivência dos animais que passam por este tipo de procedimento (MERLIM e VERES-NYÉKI, 2019; GRIMM *et al.* 2021). O planejamento perioperatório deve levar em conta características inerentes ao paciente (sexo, idade, raça, comorbidades) bem como as prováveis intercorrências cirúrgicas que estará susceptível. Haja visto a invasão de veia cava caudal, pelo tumor em adrenal direita, foi coletado e armazenado uma bolsa de sangue total, para eventual necessidade de transfusão sanguínea, na eventualidade de um sangramento trans operatório (GRIMM *et al.* 2021), o que não foi necessário, devido à adequada manipulação cirúrgica durante a extirpação da massa tumoral. Fármacos dissociativos devem ser evitados, uma vez que estes inibem a recaptção de catecolaminas, norepinefrina e epinefrina, nas terminações nervosas simpáticas pós ganglionares, aumentando desta forma a concentração plasmática de catecolaminas. Durante a indução anestésica, o uso do etomidato também deve ser evitado, devido ao possível efeito supressão adrenal, com conseqüente interferência e redução em sua função. Analgesia constante, provida por meio de bloqueios locorreionais seria uma opção válida, embora as infusões sistêmicas de analgésicos, como lidocaína associado ao fentanil, permitem adequada modulação da analgesia transoperatória, de acordo com a necessidade específica do paciente, ao longo do procedimento cirúrgico (GRIMM *et al.* 2021). **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** O adequado planejamento e estabilização do paciente com

alterações em adrenal, permite antever as principais complicações que o paciente possa vir a desenvolver durante o peri operatório, aumentando assim o sucesso do procedimento. Pacientes com distúrbios em adrenal requerem estabilidade neurovegetativa, pois são susceptíveis à picos plasmáticos de catecolaminas, bem como há necessidade da suplementação preventiva de corticosteróides, garantindo sua estabilidade funcional no perioperatório.

**Palavras-chave:** anestesia; adrenalectomia; adrenal; cão.

**Keywords:** anesthesia; adrenalectomy; adrenal; dog.

## REFERÊNCIAS

- BARBOSA, Y. G. da S.; RODRIGUES, D. S. de A.; SILVA, N. C. B. *et al.* Hiperadrenocorticismo em cão: Relato de caso, **PubVet**, Piauí, Teresina, setembro, 2021.
- GRIMM, K. A.; LAMONT, L. A.; TRANQUILLI, W. J. *et al.* **Lumb & Jones Anestesiologia e analgesia veterinária**. 5. ed., Editora Roca, p. 278 e 644, 2021.
- MAYHEW, P. D.; BOSTON, S. E.; ZWINGENBERGER, A. L. *et al.* Perioperative morbidity and mortality in dogs with invasive adrenal neoplasms treated by adrenalectomy and cavotomy. **Veterinary Society for Surgical Oncology Meeting**, Maui, Hawaii, 2019.
- MERLIN, T. e VERES-NYÉKI, K. Anaesthetic management and complications of canine adrenalectomies: 41 cases (2007-2017). **Acta veterinaria Hungarica**, v.67, n.2, p. 282-295, 2019.
- OBARA, R. D.; KATO, Y.; ASAOKA, Y. *et al.* Suspected spontaneous hyperadrenocorticism in a young experimental beagle dog. **Journal of toxicologic pathology**, v.34, n.3, p. 261-267, 2021.
- PARK, Su-Min; KIM, Kyeong-Bo; SONG, Woo-Jin; YOUN, Hwa-Young. Successful treatment of occult hyperadrenocorticism with mitotane but not trilostane in a dog. **Veterinary medicine and science**, v.7, n.4, p. 1150-1153, 2021.