



ADRENALECTOMIA PARA DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DE CARCINOMA ADRENOCORTICAL EM CADELA COM HIPERADRENOCORTICISMO - RELATO DE CASO

ADRENALECTOMY FOR DIAGNOSIS AND TREATMENT OF ADRENOCORTICAL CARCINOMA IN A DOG WITH HYPERADRENOCORTICISM - CASE REPORT

Anna Carolina Tavares de Sousa Porto¹

Laís Alves¹

Alysson Rodrigo Lamouiner²

INTRODUÇÃO: O hiperadrenocorticismo (HAC) é uma endocrinopatia comum em cães idosos e tem três possíveis classificações, sendo elas, hipófise dependente, adrenal dependente e iatrogênico (NELSON E COUTO, 2014). Apenas 10 a 20% dos casos de HAC são causados por tumores uni ou bilaterais nas glândulas adrenais (GALAC, 2008). A casuística de adenomas é mais alta que a dos carcinomas; entretanto, não existem alterações hematológicas ou clínicas que diferenciam tais tumores ((FOSSUM; CAPLAN, 2021)). O diagnóstico se baseia em achados ao exame clínico, além dos exames complementares, como análises laboratoriais e de imagem. A análise histopatológica é a única forma definitiva de diagnóstico. Para tumores maiores que dois centímetros com alterações clínicas e laboratoriais, o tratamento e diagnóstico definitivo envolva remoção cirúrgica (NELSON E COUTO, 2015). O objetivo deste artigo foi relatar um caso clínico de carcinoma adrenocortical em cadela que apresentava sinais de HAC. **MATERIAL E MÉTODOS:** Foi atendida no Centro Veterinário da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, em Belo Horizonte, uma cadela, da raça Shih-tzu, de 11 anos, pesando 8,0 kg, com o encaminhamento para realização de adrenalectomia devido a uma massa, localizada em topografia de glândula adrenal direita, com crescimento progressivo nos últimos anos e histórico de piora clínica. Durante a avaliação, o tutor relatou que as alterações clínicas da paciente eram polidipsia, poliúria, abdome abaulado, alopecia, fraqueza muscular, fadiga e síncope. Fazia uso de

¹ Discente do curso de Medicina Veterinária da PUC Minas Praça da Liberdade, MG.

² Docente do curso de Medicina Veterinária da PUC Minas Praça da Liberdade e Betim, MG.

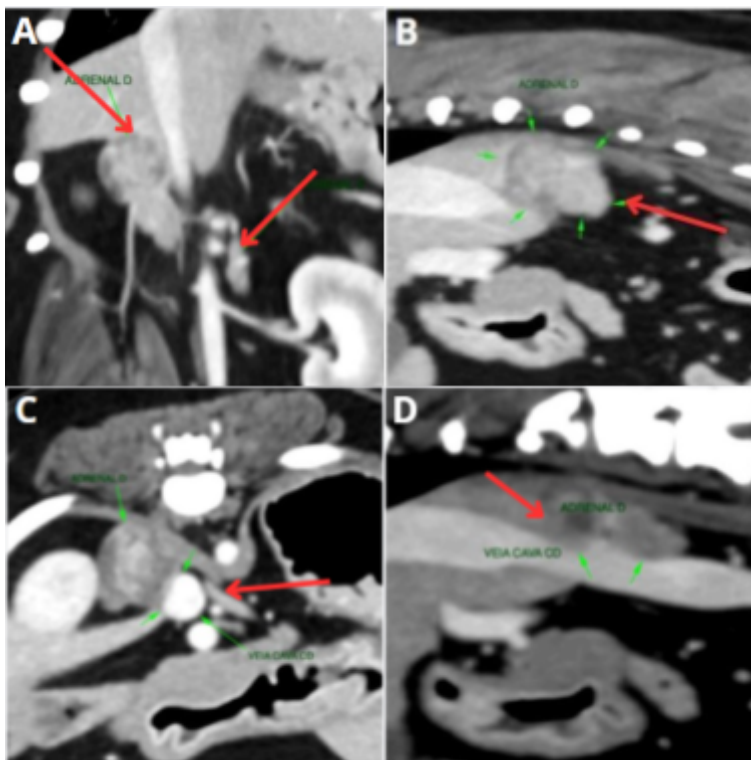
medicamento para controle do hiperadrenocorticismo, com Trilostano (3mg/kg) SID, Bezafibrato (5mg/kg) SID, Astaxantina (3g/5 kg) SID e Spirulina (2,5g/10kg) SID. Além de medicações para controle da cardiopatia, Pimobendan (0,25mg/kg) BID, Enalapril (0,25mg/kg) BID, Anlodipino (0,25mg/kg) BID e Sildenafil (2mg/kg) BID. A paciente havia realizado exames hematológicos nos quais, a fosfatase alcalina apresentou aumento de 10 vezes o valor de referência (1508,7 U/L) e o cálcio levemente diminuído (8,14 md/dL). Os demais parâmetros hematológicos estavam sem alterações importantes. Além desses, também foi realizada tomografia computadorizada, no qual foi visualizado as adrenais eutópicas (Fig. 01. A e B), porém a glândula do lado direito apresentava um aumento importante de volume. Já a adrenal esquerda apresentava um volume usual e parênquima homogêneo com captação normal de contraste. A veia cava caudal apresentava discreta deformação de sua parede em ponto de contato com a adrenal direita, sem indícios de invasão neste ponto (Fig. 01 D). O exame foi sugestivo de neoplasia em glândula adrenal direita. A paciente foi encaminhada para realização do procedimento de adrenalectomia unilateral direita. A medicação pré-anestésica utilizada foi Metadona (0,4 mg/kg) e Dexametasona (0,1mg/kg). Na anestesia inalatória utilizou Sevoflurano e na sistêmica, Propofol (4mg/kg), Fentanil (5ug/kg) e Diazepam (0,3mg/kg). A celiotomia foi realizada acessando a cavidade abdominal sem intercorrências. Com o objetivo de identificar a adrenal direita, o cirurgião retraiu cranialmente o fígado, o baço e o estômago, caudalmente o rim direito e, medialmente a veia cava, assim tendo visualização da glândula (Fig 02. B.). A dissecação da glândula foi feita cuidadosamente com auxílio de pinças hemostáticas de halstead e swabs estéreis, ocorreram pequenos sangramentos em lençol que foram controlados com gelatina Porcina (Hemospon®). Foi realizada a ligadura da veia frênico abdominal, utilizando um fio Poliglecaprone 2-0, logo após removendo a glândula em peça (Fig.02 D.). Para a celiorrafia foi utilizado um fio de Poliglecaprone 2-0 no padrão simples contínuo. Com o mesmo fio e padrão de sutura de Cushing, realizou-se a redução do subcutâneo e por fim, para síntese de pele, utilizou um fio Nylon 3-0 no padrão de sutura simples interrompido. A glândula adrenal direita foi encaminhada para análise histopatológica, tendo resultado compatível com carcinoma adrenocortical com as margens cirúrgicas preservadas. A paciente continuou o acompanhamento com endocrinologista após o procedimento para monitoramento, porém, teve melhora de todos os sinais clínicos.

RESULTADOS e DISCUSSÃO: A glândula adrenal é responsável pela produção de mineralocorticóides (aldosterona), cortisol e corticosterona, além de hormônios androgênicos. Os tumores dessas glândulas, comuns em cães, podendo ser primários ou metastáticos e são classificados como funcionais (com

produção hormonal) ou não funcionais (sem produção hormonal) (UBUKATA, 2017). Quando funcional, gera grande manifestação clínica, podendo ser observado abdome pendular, ganho de peso, atrofia muscular, compressão de estruturas adjacentes (ex.: veia cava e artéria aorta) entre outros, podendo levar a diversas complicações além de metástases (Mendes, 2022). Para pacientes com neoplasias nas glândulas adrenais, o tratamento de escolha é a remoção cirúrgica, a não ser quando existe a presença de Diabetes Mellitus. Essa cirurgia pode ser realizada com acesso pela linha média ventral, que é indicada para possibilitar a inspeção do abdome em busca de anormalidades e possíveis metástases, ou com o acesso pela via paralombar, que vai facilitar o acesso à glândula, sendo que o método vai depender da condição das adrenais, além da pesquisa de possíveis metástases e da preferência do cirurgião (RIBEIRO, 2022). No caso do atual relato, optou-se por realizar a abordagem cirúrgica devido as alterações vistas no exame de imagem. A remoção do tumor relatado é dificultada pela proximidade da glândula adrenal direita à veia cava, o que faz com que seja uma cirurgia cautelosa e cuidadosa, como foi o caso do procedimento relatado. Mas devido à extensão da glândula, o cirurgião não apresentou dificuldade em achar a mesma. Além disso, a remoção da glândula deve ser feita em uma única peça, o que evita que tecido neoplásico seja deixado na cavidade durante o procedimento e evita problemas futuros ((FOSSUM; CAPLAN, 2021). De acordo com Mendes et al. (2022), em casos de adrenalectomias bem sucedidas, com ausência de metástases, não é necessário o uso de terapias adjuvantes, como quimioterapia no pós-operatório. Em pacientes com esse tipo de neoplasia, é indicado o acompanhamento pós operatório com médico veterinário endocrinologista, para acompanhamento dos sinais clínicos e teste de estimulação com ACTH, sendo que a tendência é reduzir e até mesmo zerar os sinais, podendo então receber alta (LUANA, 2022).

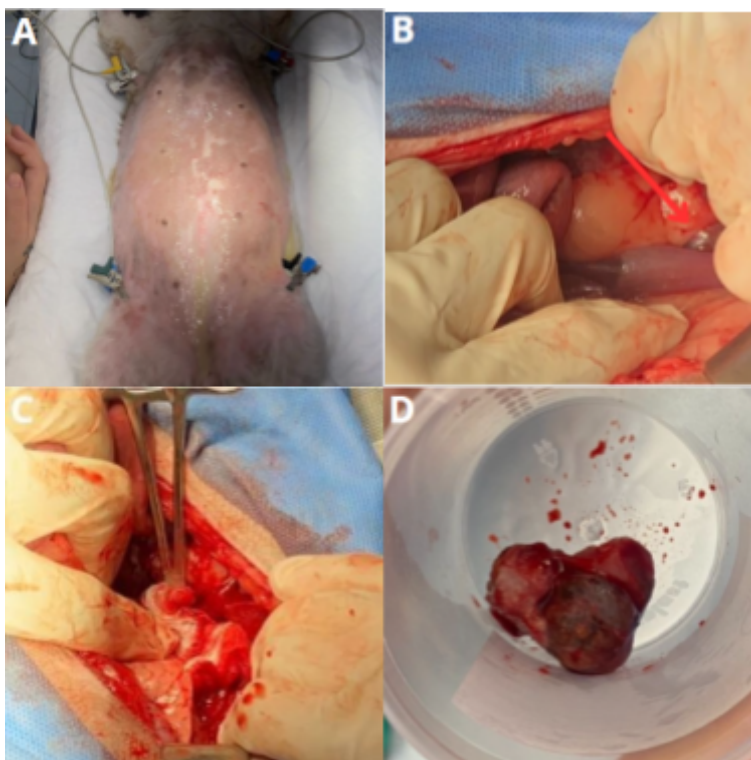
CONSIDERAÇÕES FINAIS: Os carcinomas adrenocorticais são pouco diagnosticados na rotina clínica de cães e gatos, e a histopatologia é uma ferramenta chave para seu diagnóstico. Os exames de imagem, como a tomografia computadorizada são essenciais para um bom planejamento cirúrgico. A cirurgia de adrenalectomia foi a escolha de método terapêutico, já que é a mais indicada para tumores adrenocorticais sem presença de metástases.

Figura 1: Imagens da tomografia computadorizada. A) Evidenciando diferença do tamanho entre adrenal direita e adrenal esquerda. B) Alteração do formato da adrenal com aumento de volume significativo do seu pólo cranial quando comparado ao seu pólo caudal. C) A aorta abdominal, veia porta e veia cava caudal com calibres e trajetos preservados. D) Discreta deformação em veia cava caudal no seu ponto de contato com a adrenal direita.



Fonte: Arquivo PUC Minas.

Figura 2: A) Paciente em decúbito dorsal antes da antisepsia e preparo de sítio cirúrgico. B) Exposição de glândula adrenal indicada pela seta. C) Hemostasia com pinças, gaze e Hemospon®. D) Peça enviada para o histopatológico.



Fonte: Arquivo PUC Minas.

Palavras-chave: Cirurgia; Veterinária; Glândula.

Keywords: Surgery; Veterinary; Gland.

REFERÊNCIAS

- FOSSUM, Theresa Welch; CAPLAN, Elaine R.. Cirurgia do Sistema Endócrino: Cirurgia de Glândulas Adrenal e Hipófise. In: FOSSUM, Theresa Welch. (Aut.). **Cirurgia de Pequenos Animais**. 5 ed. Rio de Janeiro: GEN Guanabara Koogan, 2021. p. 1787-1936,
- GALAC, S.; KARS, V. J.; VOORHOUT, G.; MOL, J. A.; KOOISTRA, H. S. ACTH-independently hyperadrenocorticism due to a foal-dependent hypercortisolemia in a dog: a case report. *Veterinary Journal*, v. 177, p. 141-143, 2008.
- JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J.. Glândulas Endócrinas. In *Histologia Básica*. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A., 2004. Cap. 20, p. 398.
- LUANA, LIMA, Monique. **HIPERADRENOCORTICISMO CANINO – UMA REVISÃO**. Orientador: GOMES, Deriane Elias. 2022. TCC (Graduação) - Curso de Medicina Veterinária, UNILAGO, online, 2022. Disponível em: <file:///C:/Users/actsp/Desktop/556-Texto%20do%20Artigo-1661-1-10-20220112.pdf>. acesso em: 25 abr. 2024.
- MENDES, Ana Cristina Ribeiro *et al.* ADENO CARCINOMA OF THE ADRENAL GLAND IN A FEMALE DOG. *Veterinária e Zootecnia*, online, ano 2022, p. 01-06.
- NELSON, R. W.; COUTO, C. G. Distúrbios da Glândula Adrenal. In: NELSON, R. W.; COUTO, C. G. *Medicina Interna de Pequenos Animais*. 4a ed. São Paulo: Elsevier, p. 812-832, 2010.
- RIBEIRO MENDES, A. C.; GAIA DE SOUSA, F.; DE OLIVEIRA CASSIN, P.; WANDERLEY MYRRHA, L. ADENOCARCINOMA DA GLÂNDULA ADRENAL EM UMA CADELA. *Veterinária e Zootecnia*, Botucatu, v. 29, p. 1–6, 2022. DOI: 10.35172/rvz.2022.v29.859. Disponível em: <https://rvz.emnuvens.com.br/rvz/article/view/859>. Acesso em: 23 abr. 2024
- SANTANA, BENEDITO, Geovanna; MORRO, ROSSI, Eduardo; HENRIQUE, BUENO DE CAMARGO, Mauro. Hiperadrenocorticism Em Cães - Revisão de Literatura. *Revista de Ciência Veterinária e Saúde Pública*, online, ed. 4, ano 2017, p. 127-138.
- UBUKATA, R.. Neoplasias da Glândula Adrenal. In: DALECK, C. R.; NARDI, A. B. *Oncologia em Cães e Gatos*. 2. Ed. Rio de Janeiro: Roca, 2017. p. 445-451.