

## ADRENALECTOMIA ESQUERDA PARA TRATAMENTO DE CARCINOMA ADRENOCORTICAL ASSOCIADA A NEFRECTOMIA EM CADELA SEM RAÇA DEFINIDA: RELATO DE CASO

João Pedro Sanches de Ávila<sup>1</sup>, Caroline Xavier Grala<sup>2</sup>, Gabriela Yuriku Fujihara<sup>3</sup>, Matheus Alisson Rocha Araújo<sup>4</sup>, Mariana Cristina Hoeppner Rondelli<sup>5</sup>; Eduardo Santiago Ventura de Aguiar<sup>6</sup>.

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – [joaoPEDROSdeavila@gmail.com](mailto:joaoPEDROSdeavila@gmail.com)

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – [carolinexavier098@gmail.com](mailto:carolinexavier098@gmail.com)

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – [gabrielafujihara@gmail.com](mailto:gabrielafujihara@gmail.com)

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – [matheusalisson9@gmail.com](mailto:matheusalisson9@gmail.com)

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – [marianarondelli@gmail.com](mailto:marianarondelli@gmail.com)

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas – [venturavet2@yahoo.com.br](mailto:venturavet2@yahoo.com.br)

### 1. INTRODUÇÃO

A adrenalectomia é o procedimento cirúrgico indicado para o tratamento das neoplasias adrenais, incluindo os carcinomas adrenocorticiais, independente da classificação, apresentando intervalo médio de sobrevida de 270 a 844 dias (TAVARES *et al.*, 2023), com ocorrência de metástases em 5 - 24% dos casos, comumente em sítio hepático, pulmonar, renal e linfático abdominal, com taxa de recidiva de 0 a 22% (SESTI *et al.*, 2024). A morbidade geralmente é alta, porém se relaciona bastante com a estabilização clínica e do estadiamento tumoral prévio à adrenalectomia, assim como os cuidados intensivos após o procedimento, que por sua vez irão ditar a mortalidade, muito variável de acordo com a população avaliada, oscilando de 4,2 a 43%; dentre as complicações neoplásicas esperadas estão a metastização, hemorragia extracapsular espontânea e invasão de vasos sanguíneos importantes (TAVARES *et al.*, 2023).

Critérios cirúrgicos para submissão de cães à adrenalectomia se baseiam em características ultrassonográficas, elastográficas e tomográficas, inicialmente, junto à avaliação clínica completa do paciente e possíveis comorbidades (SESTI *et al.*, 2024). A presença de metástase nessas avaliações pode postergar ou contraindiciar a execução do procedimento, assim como invasão de grandes vasos sanguíneos, sendo os principais acometidos a veia cava caudal, vasos renais e veias frênico-abdominais que irão elevar os riscos operatórios consideravelmente e, por conseguinte, maiores taxas de morbimortalidade (MAYHEM, 2019).

A adrenalectomia pode ser realizada por técnicas menos invasivas, como no caso das videolaparoscópias, porém comumente a celiotomia é mais indicada, principalmente para tumores grandes, cães de pequeno/moderado porte ou quando o planejamento cirúrgico dependerá de associações cirúrgicas, como a venotomia/cavotomia para remoção de trombos neoplásicos ou áreas de infiltração tumoral em bloco (HAYES, 2022). O exame histopatológico deve ser realizado a fim de ditar diagnóstico, terapêutica e prognóstico, assim como a imuno-histoquímica para diagnóstico de tumores indiferenciados ou desafiadores, mas também para prognóstico e instituição de terapia pós-operatória (SANDERS, K. *et al.*, 2019).

Assim, o presente trabalho tem o objetivo de relatar um caso de adrenalectomia esquerda devido ao carcinoma adrenocortical não secretório em

cadela sem raça definida atendida no Hospital de Clínicas Veterinárias da Universidade Federal de Pelotas e suas intercorrências.

## 2. METODOLOGIA

Foi atendida no Hospital de Clínicas Veterinárias da Universidade Federal de Pelotas (HCV/UFPel), uma cadela, sem raça definida (SRD), de médio porte, 11Kg, de 9 anos, castrada, com ultrassonografia apresentando aumento de volume unilateral de adrenal esquerda, solicitada como exame pré-operatório de tratamento odontológico.

Em anamnese, responsável negou a presença de poliúria, polidipsia, mas relatou polifagia e que previamente passou por corticoterapia oral e tópica, devido a bronquite e dermatites, respectivamente, e nesse período notou efeitos adversos de poliúria, polidipsia e abdômen abaulado, cessados com a descontinuação da terapia. No exame físico pressão arterial sistólica (PAS) em método oscilométrico doppler conferiu 110 mmHg, escore condição corporal 7/9, doença periodontal grau II.

Foi encaminhada para investigação endócrina, com teste de supressão com baixa dose de dexametasona (negativo) e dosagem de ACTH endógeno (normal). Então, a paciente foi submetida a tomografia computadorizada que constatou a ausência de lesão cerebral e a presença de massa em adrenal esquerda de 2,3 x 2,0 x 3,9 cm (altura x largura x comprimento) em contato íntimo com a veia renal esquerda, porém sem invasão ou compressão evidente e contato discreto com a margem medial do rim esquerdo. Horas após o exame a paciente apresentou possível hipersensibilidade ao contraste necessitando de internação devido a sialorreia, clusters focais, ataxia, vocalização, apatia, abdominalgia e hiporexia.

Após ser estabilizada dos efeitos neurotóxicos e sistêmicos, a paciente foi preparada e submetida à cirurgia. A adrenalectomia foi realizada por laparotomia com incisão xifóido-pós-umbilical, até proximidades da linha alba. Inspeção da cavidade revelou hemorragia extracapsular controlada por coalescência da massa compactada em rim esquerdo, sem diferenciação da adrenal esquerda, um ponto de ruptura do abscesso foi observado e a liberação discreta de conteúdo purulento em cavidade abdominal. Ligadura da veia e artéria renal esquerda, dos pequenos vasos circunjacentes foi realizada, assim como a dissecção renal envolvendo plano muscular do transverso do abdômen. Havia aderência da massa com a artéria aorta, que foi dissecada de forma mista. O ureter foi seccionado e ligado próximo à vesícula urinária. Após remoção da massa, foram adicionadas sete esponjas hemostáticas de colágeno liofilizado nos sangramentos capilares do leito operatório. Laparorrafia com redução de espaço morto e dermorrafia foram performadas, a cavidade não foi irrigada devido à hipotensão persistente ao final do procedimento. A paciente ficou internada por necessitar de transfusão, antibioticoterapia intravenosa, reidratação, reposição de potássio e analgesia, totalizando três dias de cuidados hospitalares. Apresentou melena como sinal clínico pós-operatório em casa e anemia hemolítica imunomediada que vem sendo acompanhada clinicamente com corticoterapia e imunossupressor com boa resposta clínica e laboratorial.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após resultado de histopatológico confirmar tratar-se de um carcinoma adrenocortical, pode-se estadiar como um tumor de cortéx de adrenal, não secretório, não metastático com margens comprometidas. Para definição prognóstica, imunoistoquímica foi realizada e demonstrou baixa marcação para Ki-67, cerca de 10%, e negativo para COX-2. Tumores COX-2 tendem a ter melhor prognóstico com relação a recidiva e metastização, por serem tumores que conseguem gerar resistência medicamentosa, como do mitotano, e driblar as vias de ataque do sistema imunológico do paciente (SANDERS *et al.*, 2019). Já o Ki-67 se refere ao marcador da proliferação celular e mesmo não havendo um consenso, tumores acima de 20-30% são considerados de pior prognóstico, sendo o da paciente reservado visto que a ruptura do tumor e invasão torna imprevisível sua amplitude.

É possível constatar que após a hipersensibilidade neurotóxica a paciente apresentou uma hemorragia extracapsular que acabou aderindo em rim e vasos renais devido contato íntimo observado em tomografia computadorizada, alterando o planejamento de adrenalectomia única para remoção em bloco com a nefrectomia esquerda. Tal fato tornou evidente que apenas a hemorragia extracapsular é suficiente para elevar os riscos e complicações trans e pós-operatórias, mesmo sem a presença de invasão e trombos vasculares ou metástases no quadro clínico. Além disso, é um agravante agudo com potencial em se formar abscessos, infecção generalizada, anemia aguda e, nos casos em que não há aderência e coagulação fisiológica, pode levar ao óbito por hemorragia interna se não for rapidamente controlada.

No relato, também cabe a ressalva de que a paciente evoluiu para uma hematopatia: a anemia hemolítica imunomediada, uma doença originada após um estímulo imunológico indefinido, e dentre as possibilidades, estão os fármacos e contrastes e a necessidade da transfusão de sangue total frente a anemia aguda e progressiva observada após a hemorragia e adrenalectomia de uma massa bastante inflamada e necrolítica, critérios importantes sinalizadores de lesão endotelial e fatores inflamatórios, ressaltam a importância do diagnóstico precoce das neoplasias adrenais.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Notória e evidente a importância do diagnóstico precoce das neoplasias de adrenal e a ultrassonografia abdominal total se demonstra como o melhor exame para triagem da existência de lesões em adrenais após suspeita clínica do médico veterinário. A adrenal é um órgão que deve estar na triagem de pacientes com suspeitas endócrinas, e quando neoplásica, os cuidados pré, pós e trans cirúrgicos, deverão ser individualizados para cada paciente sendo de grande importância a avaliação do órgão por equipes multidisciplinares especializadas para avaliação de toda resposta sistêmica envolvida. Sabendo que as complicações do procedimento são diversas, além de cursarem com comorbidades sistêmicas, a decisão de quando e em quais circunstâncias o paciente tem mais benefício com a cirurgia deve ser detalhadamente avaliada pela equipe, sempre com o intuito de operar o mais clinicamente estável possível.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

HAYES, G. Update on adrenalectomy. **Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice**, New York, v.52, n.2, p. 473-487, 2022.

MAYHEM, P.D. *et al.* Perioperative morbidity and mortality in dogs with invasive adrenal neoplasms treated by adrenalectomy and cavotomy. **Veterinary Surgery**. California, v.48, n.5, p. 742 – 750, 2019.

PARK, S. W., *et al.* Case report: Successful medical management of adrenocortical carcinoma with metastasis in a Maltese dog. **Frontiers Veterinary Science**, Lausanne, v. 10, n. 1142418, p. 01-07, 2023.

SANDERS, K. *et al.* Molecular markers of prognosis in canine cortisol-secreting adrenocortical tumours. **Veterinary and Comparative Oncology**, Utrecht, v. 17, n. 4, p. 545-552, 2019.

SESTI, F.P. *et al.* Adrenocortical carcinoma in a West White Terrier: clinical and diagnostic approach. **Brazilian Journal of Veterinary Medicine**. Rio de Janeiro, v.46, n. e005424, 2024.

TAVARES, M. *et al.* Adrenal tumors treated by adrenalectomy following spontaneous rupture carry an overall favorable prognosis: retrospective evaluation of outcomes in 59 dogs and 3 cats (2000–2021). **Journal of the American Veterinary Medical Association**, North Carolina, v. 261, n.12, p. 1-9, 2023.