

ADRENALECTOMIA TOTAL COMO TRATAMENTO DE ADENOCARCINOMA CORTICAL ADRENAL BILATERAL EM UM CANINO – RELATO DE CASO

CAROLINE XAVIER GRALA¹; PÉTER DE LIMA WACHHOLZ²; EDUARDO SANTIAGO VENTURA DE AGUIAR³; MARTIELO IVAN GEHRCKE⁴; SÉRGIO JORGE⁵; MARIANA CRISTINA HOEPPNER RONDELLI⁶

¹Universidade Federal de Pelotas – carolinexavier098@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – peterwachholzdelima@gmail.com

³Universidade Federal de Pelotas – venturavet2@yahoo.com.br

⁴Universidade Federal de Pelotas – martielogehrcke@hotmail.com

⁵Universidade Federal de Pelotas – sergiojorgevet@hotmail.com

⁶Universidade Federal de Pelotas – marianarondelli@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

Os tumores adrenais já foram descritos como raros em cães (MASSARI et al., 2011), entretanto, o número de novos diagnósticos aumentou expressivamente (RAMOS et al., 2024). Essas neoplasias podem ter origem tanto na medula adrenal, resultando em secreção excessiva de catecolaminas, quanto no córtex, associada à hipersecreção de cortisol (MELIAN, 2015). Os adenocarcinomas e os adenomas adrenocorticais secretores de cortisol são a consequência mais comum de tumores de adrenais em cães ocasionando hipercortisolismo ACTH-independente (DE MARCO, 2015; MELIAN, 2015).

A ultrassonografia é o método de imagem mais amplamente utilizado para avaliar a morfologia das glândulas adrenais (MELIAN, 2015). Além disso, estudos adicionais de imagem, como a tomografia computadorizada, são valiosos para determinar a extensão da doença e caracterizar os tumores (YOSHIDA et al, 2016).

O diagnóstico e a abordagem terapêutica de tumores adrenais baseiam-se na apresentação clínica (idade, sinais clínicos, achados laboratoriais e pressão arterial) e nas características específicas da neoplasia adrenal, como o tamanho, atividade hormonal, presença de metástases e invasão de estruturas adjacentes (MELIAN, 2015). Embora a maioria dos casos de hipercortisolismo ACTH-independente resulte de tumores adrenais unilaterais, a ocorrência de neoplasia adrenocortical bilateral é infrequente, observada em até 20% dos casos (MELIAN, 2015).

A adrenalectomia é o tratamento de escolha para tumores adrenais em cães, pois permite a remoção completa da neoplasia e oferece tratamento definitivo ao reduzir tanto a invasão tumoral quanto a secreção hormonal anormal. Além disso, também permite o diagnóstico histopatológico da neoplasia (TOCHETTO et al., 2018). Se ambas as glândulas estiverem afetadas, deve-se considerar a adrenalectomia bilateral com subsequente suplementação de mineralocorticoides e glicocorticoides (FORD et al., 1993).

Com base nessas considerações, o achado de neoplasia de adrenal representa um importante desafio diagnóstico e terapêutico. Sendo assim, o objetivo desse trabalho é relatar o caso de uma paciente canina diagnosticada com neoplasia adrenal bilateral submetida à adrenalectomia total.

2. METODOLOGIA

Foi atendida pelo Serviço Especializado em Endocrinologia Veterinária da Universidade Federal de Pelotas (EndocrinoPeq/UFPEL) um paciente canino, fêmea, da raça Shih-tzu, castrada, de 10 anos de idade que apresentava histórico de poliúria, polidipsia e polifagia. Os exames complementares evidenciaram trombocitose (797mil/uL; VR: 200 - 500 (mil/uL), aumento de fosfatase alcalina (1.196,7UI/L; VR: 20 - 156 UI/L), hipertrigliceridemia (995,84mg/dl; VR: 20-112 mg/dL) e hipercolesterolemia (447,32 mg/dl; VR: 135 - 270 mg/dL).

O exame ultrassonográfico apresentava imagens indicativas de neoplasias em ambas as adrenais. A glândula adrenal direita apresentava formato alterado, com polos cranial e caudal abaulados, ecogenicidade difusa elevada, ecotextura difusa heterogênea e dimensões de comprimento e polo caudal superior ao limite de referência de diâmetro (3,73 cm - VR: até 1,67cm; 1,42cm – VR: até 0,68cm respectivamente). A adrenal esquerda, por sua vez, apresentava neoformação em polo cranial, ecogênica, heterogênea, com focos de mineralização, bem delimitada e com dimensões aproximadas de 2,74 x 2,8cm (comprimento x altura). Igualmente havia outra lesão nodular, no polo caudal, ecogênica, homogênea, bem delimitada e com dimensões aproximadas de 1,2 x 1,18cm (comprimento x altura).

Foi realizado teste de supressão com baixa dose de dexametasona, cujo resultado mostrou-se positivo para hipercortisolismo (cortisol 8 horas pós-dexametasona 34ng/ml; VR: 5-60ng/mL, positivo >14 ng/mL). Foi realizada também a dosagem de hormônio adrenocorticotrófico (ACTH) endógeno, que estava supresso (ACTH endógeno 5,23pg/mL; VR: 10-45pg/mL). Foi instituído tratamento com trilostano, inicialmente na dose de 0,5mg/kg duas vezes ao dia, com posteriores ajustes de dose para controle dos sinais clínicos.

Para o planejamento pré-cirúrgico foi realizada tomografia computadorizada abdominal, que evidenciou presença de formação expansiva em topografia de adrenal direita, apresentando característica isodensa aos tecidos moles e moderado realce heterogêneo pós-contraste. A massa apresentava limites parcialmente definidos e contornos regulares, intimamente relacionada com a veia cava caudal, causando compressão e obstrução parcial do fluxo sanguíneo. A adrenal esquerda era uma formação expansiva, apresentando característica isodensa aos tecidos moles e moderado realce heterogêneo pós contraste. A massa apresentava limites parcialmente definidos e contornos regulares, intimamente relacionadas com a veia renal esquerda, sem invasão para o leito no momento do exame.

Após o diagnóstico de tumor bilateral nas adrenais, a paciente foi submetida à adrenalectomia esquerda inicialmente. No transoperatório foi utilizado hidrocortisona na dose de 1mg/kg por via intravenosa. No pós-operatório, além de analgesia também foi instituída tromboprofilaxia com rivaroxabana na dose de 1,8mg/kg a cada 24 horas e suplementação com dexametasona na dose de 0,2mg/kg a cada 24 horas por três dias. A paciente permaneceu hospitalizada por 72 horas, com acompanhamento diário de eletrólitos por meio da hemogasometria. O resultado histopatológico indicou que se tratava de um adenocarcinoma adrenocortical.

Oito meses após a adrenalectomia esquerda, foi realizada a adrenalectomia direita. No dia anterior ao procedimento foi instituída suplementação mineralocorticoide (Zycortal®, Dechra) na dose de 2mg/kg SC. No transoperatório utilizou-se 1mg/kg de hidrocortisona. No pós-operatório imediato

foi iniciado o uso de 0,22mg/kg de prednisolona, a cada 24 horas. O exame histopatológico também indicou adenocarcinoma cortical adrenal. Atualmente a paciente apresenta uma sobrevida de 202 dias após o segundo procedimento cirúrgico, com melhora clínica dos sinais decorrentes do hipercortisolismo e em tratamento permanente com glicocorticoides e mineralocorticoides.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este relato se destaca por ser o primeiro caso de adrenalectomia bilateral realizada no Hospital de Clínicas Veterinárias da UFPEL, e isto só foi possível pelo avanço dos testes funcionais e exames complexos de imagem realizados no caso, além de competência técnica da equipe e, igualmente importante, pela disponibilidade dos tutores.

A paciente do relato era da raça Shih-tzu, uma das mais comumente acometidas por neoplasias adrenais (YOSHIDA et al., 2015; OBLAK et al., 2016; CAVALCANTI et al., 2020).

Os testes e dosagens hormonais são realizados em pacientes com evidências clínicas de hipercortisolismo e auxiliam no diagnóstico e diferenciação da origem do tumor secretor de cortisol. Entretanto, a investigação de neoplasia nas glândulas adrenais deve ser baseada também nos exames de imagem, como a ultrassonografia abdominal (DE MARCO, 2015). Suspeita-se de neoplasia de adrenal quando há aumento significativo da glândula (largura >15mm) e alteração para um formato de massa arredondada ou irregularmente redonda, além de apresentar contornos irregulares, ecotextura heterogênea e presença de calcificação. As neoplasias de adrenal podem invadir ou comprimir estruturas adjacentes (DE MARCO, 2015; MELIAN, 2015).

A abordagem terapêutica recomendada para neoplasias adrenais é a adrenalectomia da glândula acometida pela neoformação, apesar das altas taxas morbidade e mortalidade no trans e no pós-operatório imediato (CAVALCANTI et al., 2020). A estabilização clínica e laboratorial previamente à cirurgia melhora a sobrevida, pois auxilia nas alterações metabólicas decorrentes do hipercortisolismo (DE MARCO, 2015). Dessa forma, foi prescrito trilostano para controle das alterações e sinais clínicos decorrentes do hipercortisolismo que a paciente apresentava, que foi descontinuado uma semana antes da cirurgia.

As principais complicações do procedimento cirúrgico são devido a imunossupressão, cicatrização reduzida, hipertensão arterial, hipercoagulação, invasão tumoral dos vasos sanguíneos e tecidos moles adjacentes, possível desenvolvimento de pancreatite no pós-operatório e desenvolvimento de hipoadrenocorticism (DE MARCO, 2015). Uma vez que a complicação mais preocupante da adrenalectomia é o tromboembolismo, que geralmente se desenvolve durante ou nas primeiras 24 horas após a cirurgia e tem alta taxa de mortalidade (DE MARCO, 2015; MELIAN, 2015), foi indicada tromboprofilaxia com rivaroxabana, um fármaco inibidor do fator de coagulação Xa.

A reposição de glicocorticoide se faz necessária no trans e no pós-operatório, em virtude das mudanças abruptas na secreção de cortisol neste momento, na remoção de uma glândula neoplásica (DE MARCO., 2015). Por isso, foi administrada hidrocortisona no trans-operatório nos dois procedimentos cirúrgicos. Na segunda adrenalectomia, no pós-operatório imediato foi iniciada suplementação de prednisolona e desoxicorticosterona, uma vez que a paciente tornou-se permanentemente insuficiente na produção destes hormônios.

4. CONCLUSÕES

A adrenalectomia bilateral em cães com neoplasias adrenais ainda é pouco frequente, mas necessária nos casos como o relatado, pois proporciona melhora significativa na qualidade de vida dos pacientes afetados, permitindo a resolução dos sinais clínicos relacionados ao excesso de cortisol. No entanto, é fundamental o diagnóstico preciso e a avaliação criteriosa das condições do paciente antes da cirurgia, bem como o acompanhamento pós-operatório, que é essencial para manejar possíveis complicações.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARRERA, J. S.; BERNARD, F.; EHRHART, E. J.; WITHROW S. J.; MONNET, E. Evaluation of risk factors for outcome associated with adrenal gland tumors with or without invasion of the caudal vena cava and treated via adrenalectomy in dogs: 86 cases (1993-2009). **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v.242, n.12, p.1715-1721, 2013.

CAVALCANTI, J. V. J., SKINNER, O. T., MAYHEW, P. D., COLEE, J. C., BOSTON, S. E. Outcome in dogs undergoing adrenalectomy for small adrenal gland tumours without vascular invasion. **Veterinary and Comparative Oncology**, 1-8, 2020.

DE MARCO, V. Hiperadrenocorticismo Canino. In: JÉRICO, M.M.; KOGIKA, M.M.; NETO, J.P.A. **Tratado de medicina interna de cães e gatos**. Rio de Janeiro: Roca; 2015.

MASSARI, F.; NICOLI, S.; ROMANELLI, G.; BURACCO, P.; ZINI, E. Adrenalectomia em cães com tumores da glândula adrenal: 52 casos (2002 – 2008). **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v.239, n.2, p.216-221, 2011.

MÉLIAN, C. Avaliação de Tumores das Adrenais. In: MOONEY, C.T.; PETERSON, M.E. **Manual de Endocrinologia em Cães e Gatos**. São Paulo: Roca, 2015. Cap. 27, p.407-415.

OBLAK, M., BACON, N. J., COVEY, C. R. Perioperative management and outcome of bilateral adrenalectomy in 9 dogs. **Veterinary Surgery**, 1-8, 2016.

RAMOS, A.J.R.T; WACHHOLZ, P.L; GRALA, C.X.; GRECCO, F.B.; AGUIAR, E.S.V.; GEHRCKE, M.I.; RONDELLI, M.C.H. Neoplasia adrenal em cães: estudo retrospectivo da casuística de um hospital-escola do Sul do Rio Grande do Sul. **Ars Veterinaria**, v. 40, n. 1, p. 008-015, 2024.

TOCHETTO, C.; ROSA, F.B.; SILVA, T.M.; CAPRIOLI, R.A.; FIGHERA, R.A.; KOMMERS, G. Lesões de adrenais em 300 cães. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v.38, n.1, p.119–128, 2018.

YOSHIDA, O.; KUTARA, K.; SEKI, M.; ISHIGAKI, K.; TESHIMA, K.; ISHIKAWA, C.; IIDA, G.; EDAMURA, K.; KAGAWA, Y.; ASANO, K. Preoperative Differential Diagnosis of Canine Adrenal Tumors Using Triple-Phase Helical Computed Tomography: preoperative CT of Canine Adrenal Tumors. **Veterinary Surgery**, v.45, n.4, p.427-435, 2016.