



ALTERAÇÕES PATOLÓGICAS EM ADRENAIS DE CÃES: ESTUDO RETROSPECTIVO DE 80 CASOS

Silva E.O.^{1,2}; Di Santis G.W.¹; Headley S.A.¹; Bracarense A.P.F.R.L.^{1*}

¹Departamento de Medicina Veterinária Preventiva, Universidade Estadual de Londrina, Paraná, Brasil. *e-mail: ana.bracarense@pq.cnpq.br

²Departamento de Medicina Veterinária, Universidade do Oeste Paulista, Presidente Prudente, Brasil.

Saúde Única

Palavras-chave: glândulas adrenais, histopatologia, necropsia.

Introdução

As glândulas adrenais podem ser afetadas por doenças de origem circulatória, inflamatória, hiperplásica e neoplásica (primária ou metastática) e podem induzir a síndromes clínicas resultando na produção e secreção anormal de hormônios (LA PERLE, 2012). A maioria das alterações de adrenais são incidentalomas observadas durante exames de imagem ou necropsia, pois os animais não apresentam sinais clínicos. O objetivo do presente estudo foi realizar uma análise retrospectiva das alterações patológicas observadas nas glândulas adrenais de cães submetidos ao exame necroscópico no Laboratório de Patologia Animal da Universidade Estadual de Londrina (UEL) durante o período de 2005 a 2015.

Material e métodos

Os dados epidemiológicos referentes a raça, idade, sexo e sinais clínicos, além das lâminas histopatológicas, referentes a cães necropsiados durante os anos de 2005 a 2015 com presença de alterações em adrenais, foram obtidos dos arquivos do Laboratório de Patologia Animal /UEL. As alterações hiperplásicas adrenocorticais foram classificadas em difusa (sem formação nodular), micronodular (nódulos medindo menos que 0,5 cm de diâmetro) e macronodular, com distribuição focal, multifocal e difusa.

Resultados e Discussão

Durante o período avaliado, 80 animais apresentaram alterações em glândulas adrenais, representando 6,5% (80/1203) do total de cães necropsiados. A distribuição do acometimento das glândulas evidenciou que 32,5% (26/80) eram esquerda, 25% (20/80) direita, 25% (20/80) bilateral e 14,5% (14/80) não informada. Portanto, um total de 100 glândulas adrenais foi avaliado. As lesões não neoplásicas foram observadas em 57% (57/100 adrenais, 46 cães) e as neoplásicas em 43% (43/100 adrenais, 34 cães) das adrenais. As alterações não neoplásicas observadas foram de origem hiperplásica 70% (40/57), circulatória 24,5% (14/57), inflamatória 1,7%

**Anais do I COPESAH | ISSN 2358-4610 | www.uel.br/eventos/copesah/
Universidade Estadual de Londrina | 5 a 7 de outubro de 2016**



(1/57) e atrofia 3,5% (2/57). As lesões mais frequentes foram a hiperplasia difusa 43,8% (25/57) seguida pela hiperplasia nodular 26,3% (15/57). As hiperplasias nodulares apresentaram-se como micronodular multifocal 40% (6/15), macronodular multifocal 26,6% (4/15), micronodular difusa 20% (3/15) e micronodular focal 13,4% (2/15). A média de idade dos animais acometidos foi de 9,3 anos e ocorreu maior incidência em fêmeas (36/46). As alterações neoplásicas primárias foram adenoma adrenocortical 44,3% (19/43), feocromocitoma 18,5% (8/43) e carcinoma adrenocortical 14% (6/43). Em 10 glândulas adrenais (23,3%) constatou-se presença de metástase de hemangiossarcoma (3/10), sarcoma histiocítico (2/10), linfoma (2/10), carcinoma mamário (2/10) e carcinoma hepático (1/10). A média de idade dos animais acometidos foi de 10,6 anos e as fêmeas foram mais afetadas (24/34). Os cães de raça pura representaram 58,8% (47/80) e os sem raça definida 41,2% (33/80). As raças mais acometidas foram Poodle 18,1% (6/33), Rottweiler 18,1% (6/33), Pastor Alemão 12,1% (4/33), Boxer 9% (3/33) e Yorkshire 9% (3/33). Sinais clínicos associados a alterações na produção de hormônios adrenais foram observados em 8,75% (7/80) dos cães: hiperadrenocorticismos 7% (5/72 cães com alterações adrenocorticais), hipoadrenocorticismos 1,3% (1/72) e associadas ao excesso de produção de catecolaminas em 12,5% (1/8 cães com feocromocitoma). Os demais animais apresentaram sinais clínicos inespecíficos como anorexia, fraqueza e taquipneia. No presente estudo, as lesões não neoplásicas representaram 57% (57/100) e as neoplásicas 43% (43/100) das adrenais avaliadas. A adrenal esquerda foi mais afetada pelas alterações não neoplásicas, já no desenvolvimento das neoplasias, ambas adrenais foram acometidas de maneira similar. Neste estudo, observou-se uma incidência maior de tumores bilaterais comparado com a literatura (REUSCH; FELDMAN, 1991). A prevalência racial reflete a população canina atendida no Hospital Veterinário/Uel. Embora não tenha ocorrido predisposição racial para nenhuma alteração da adrenal, animais de médio e grande porte foram mais afetados. A hiperplasia difusa teve maior prevalência comparada com a hiperplasia nodular. Os dados na literatura veterinária sobre a incidência dos diferentes tipos de hiperplasia e acometido bilateral são escassos. Alterações hiperplásicas são achados comuns em cães idosos e não há predisposição racial ou sexual ao seu desenvolvimento (CAPEN, 2002). No entanto, observou-se que 81,2% das hiperplasias acometeram fêmeas. Observou-se um predomínio do desenvolvimento do adenoma adrenocortical comparado ao carcinoma, similar ao observado por PENNINCK et al. (1988). A avaliação histopatológica é essencial para o diagnóstico diferencial, já que a maioria dos adenomas apresentam hematopoiese, trombos fibrinosos e vacuolização citoplasmática evidente. Os carcinomas normalmente apresentam necrose, invasão capsular e padrão trabecular de crescimento tumoral (LABELLE et al., 2004). Os achados observados nos casos de adenoma e carcinoma foram condizentes aos descritos na literatura. Os feocromocitomas são tumores incomuns em cães e normalmente acometem animais idosos. Mais de 50% dos tumores são malignos e apresentam invasão da cápsula e



veia cava caudal (CAPEN, 2002). Apenas 25% (2/8) dos feocromocitomas apresentaram invasão de veia cava caudal.

Conclusões

Os resultados do presente estudo evidenciaram um predomínio das alterações não neoplásicas em adrenais de cães necropsiados, destacando-se as hiperplasias difusas e nodulares não funcionais. A maioria das alterações hiperplásicas e neoplásicas foram achados incidentais, já que somente 8.75% dos animais apresentaram sinais clínicos de alterações hormonais relacionadas com a adrenal. O diagnóstico histopatológico é fundamental para diagnóstico diferencial e definitivo das alterações em adrenais.

Referências

CAPEN, C.C. 2002. Tumors of the adrenal gland. In: MEUTEN D.J.(Eds) **Tumors in Domestic Animals**. 4 th ed. Iowa: Iowa State Press, p. 629-637, 2002.

LABELLE, P.; KYLES, A.E.; FARVER, T.B.; DE COCK, H.E.V. Indicators of malignancy of canine adrenocortical tumors: histopathology and proliferative index. **Veterinary Pathology**, n. 41, p. 490-497, 2004.

LA PERLE, K.M.D. 2012. Endocrine system. In: ZACHARY, J.; MCGAVIN, M.D.; (Eds) **Pathologic Basis of Veterinary Disease**. 5th ed. St Louis: Elsevier Mosby, p. 660-696, 2002.

PENNINCK, D.G.; FELDMAN, E.C.; NYLAND, T.G. Radiological features of canine hyperadrenocorticism caused by autonomously functioning adrenocortical tumor: 23 cases (1978-1986). **Journal of American Veterinary Medical Association**, n. 192, p. 1604-1608, 1988.

REUSCH, C.E; FELDMAN, E.C. 1991. Canine Hyperadrenocorticism due to adrenocortical neoplasia-pretreatment evaluation of 41 dogs. **Journal of Veterinary Internal Medicine**, n. 5, p. 3-10, 1991.