

NEFROBLASTOMA EM CÃO – RELATO DE CASO

Arlinda Flores Coletto¹, Lígia Fernandes Gundim¹, Thaís de Almeida Moreira², Raíra Costa Dias³, Larissa Pandeló José⁴

1 Residente do Departamento de Patologia Animal da Universidade Federal de Uberlândia (arlindacoleto@hotmail.com) Uberlândia-Brasil

2 Residente do Departamento de Patologia Animal da Universidade Federal de Uberlândia

3 Residente do Departamento de Cirurgia de Pequenos Animais da Universidade Federal de Uberlândia

4 Residente do Departamento de Clínica de Pequenos Animais da Universidade Federal de Uberlândia

Recebido em: 30/09/2014 – Aprovado em: 15/11/2014 – Publicado em: 01/12/2014

RESUMO

O nefroblastoma é uma neoplasia renal maligna primária, de origem embrionária, análoga ao Tumor de Wilms em humanos. É de ocorrência rara na espécie canina e quando ocorre, acomete principalmente cães filhotes. Geralmente são unilaterais e o tratamento cirúrgico de escolha é a nefrectomia. Relata-se um caso de nefroblastoma em uma cadela, sem raça definida, dois meses de idade. Na laparotomia exploratória, notou-se rim esquerdo aumentado de volume. Após nefrectomia unilateral esquerda, amostras foram enviadas para avaliação histopatológica. Macroscopicamente, o rim apresentou superfície irregular, consistência macia e perda da arquitetura. Microscopicamente, foram identificadas proliferações de células epiteliais e mesenquimais neoplásicas, mitoses atípicas e êmbolos tumorais em vasos linfáticos dilatados. De acordo com os achados, o diagnóstico de nefroblastoma foi instituído.

PALAVRAS- CHAVE: cães, neoplasia, rim

NEPHROBLASTOMA IN A DOG - CASE REPORT

ABSTRACT

The nephroblastoma is a primary malignant renal tumor of embryonic origin, analogous to Wilms tumor in humans. It is of rare occurrence in dogs and when it occurs, affects mainly puppies. Usually unilateral and are the treatment of choice is nephrectomy. We report a case of nephroblastoma in a dog, undefined breed, two months old. At exploratory laparotomy, we noted increased volume of the left kidney. After left unilateral nephrectomy, samples were sent for histopathological evaluation. Macroscopically, the kidney showed irregular surface, soft consistency and loss of architecture. Microscopically, proliferation of neoplastic epithelial and mesenchymal cells, atypical mitosis and tumor emboli in dilated lymphatic vessels were identified. According to the findings, the diagnosis of nephroblastoma was instituted.

KEYWORDS: cancer, dogs, kidney

INTRODUÇÃO

Neoplasias originadas nos rins são pouco frequentes em cães e gatos, correspondendo a menos de 2% de todos os tumores que acometem estas espécies (KNAPP & McMILLAN, 2012).

O nefroblastoma, também chamado de tumor de Wilms, ou nefroma (NEWMAN, 2012), é uma neoplasia renal maligna primária. Apresenta similaridades histológicas com o tumor de Wilms em humanos (BASKIN & PAOLI, 1977), mais comum em crianças (LEVITT, 2012).

São incomuns em animais domésticos. Não obstante, quando o rim é acometido por tumores, os mais comuns são o carcinoma e o nefroblastoma (MEUTEN, 2002). De característica congênita, possui origem embrionária. É derivado do blastema metanéfrico, tecido que dá origem à cápsula de Bowman, os túbulos contorcidos proximal e distal e as alças de Henle (SCHOENWOLF et al., 2009; NEWMAN, 2012).

Devido ser morfológicamente similar aos estágios de desenvolvimento embrionário, especulam-se duas teorias, as quais, o nefroblastoma seria resultado de uma transformação maligna ocorrida na nefrogênese, ou seria resposta à transformação neoplástica de restos de tecidos embrionários que persistiram no rim após o nascimento (NEWMAN, 2012).

Dessa forma, a maioria dos animais desenvolve a neoplasia durante o crescimento fetal, comumente não detectada ao nascimento, mas com aparecimento dos sinais clínicos, quando ainda jovens. Estes sinais variam segundo a localização, dimensão e evolução da neoplasia. Não obstante, o sintoma mais observado é distensão abdominal com massa palpável, hematuria, letargia, anorexia e edemaciação (BASKIN & PAOLI, 1977).

Em geral possuem grandes dimensões, são unilaterais e menos frequentemente acometem ambos os rins. Podem ser solitários ou em forma de múltiplas massas dificultando o reconhecimento do tecido renal. Seu crescimento é expansivo, comprimindo o parênquima adjacente. Na superfície de corte são lobulados (MAXIE & NEWMAN, 2004; NEWMAN, 2012). Os padrões histológicos variam, pois a neoplasia é derivada de tecido primitivo pluripotencial (NEWMAN, 2012).

O tratamento de escolha consiste em excisão completa do rim, em tumores unilaterais e com ausência de metástases (FOSSUM, 2008). Este trabalho tem por objetivo relatar um caso de nefroblastoma unilateral em uma cadela, sem raça definida, dois meses de idade, submetida à nefrectomia, esplenectomia e ovariosalpingohisterectomia, após laparotomia exploratória.

RELATO DE CASO

Uma cadela, sem raça definida (SRD), dois meses de idade, foi atendida no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia, em maio de 2014, apresentando aumento de volume abdominal há aproximadamente duas semanas (Figura 1).

Realizou-se exame ultrassonográfico para diagnóstico diferencial de ascite. Visualizou-se rim direito com dimensões anormais, aproximadamente 4,9 centímetros, relação corticomedular definida, parênquima cortical e pelve renal hiperecóticos. O rim esquerdo não pôde ser reconhecido, observando-se apenas grande massa hipoecótica, não sendo identificada sua origem. Foi realizada dosagem sérica de creatinina, com valor de 0,87 mg/dl, dentro dos parâmetros

fisiológicos para a espécie, em virtude de possíveis mecanismos compensatórios de órgãos pares.

O tratamento instituído foi cirúrgico através de laparotomia exploratória, onde foi visualizado que o rim esquerdo era responsável pelo aumento de volume abdominal. Devido às características macroscópicas compatíveis com neoplasia, foi realizada nefrectomia unilateral esquerda. A cavidade foi explorada a procura de possíveis metástases, todavia só foi constatada aderência da massa neoplásica no baço, ovário e corno uterino esquerdo. Em virtude disso, esplenectomia e ovariossalpingohisterectomia também foram realizadas. O rim e o baço foram enviados ao setor de Patologia Animal. As amostras foram coletadas e acondicionadas em formol tamponado a 10%, encaminhadas para o laboratório de histopatologia, para confecção rotineira de lâminas de microscopia e coloração pela hematoxilina e eosina.

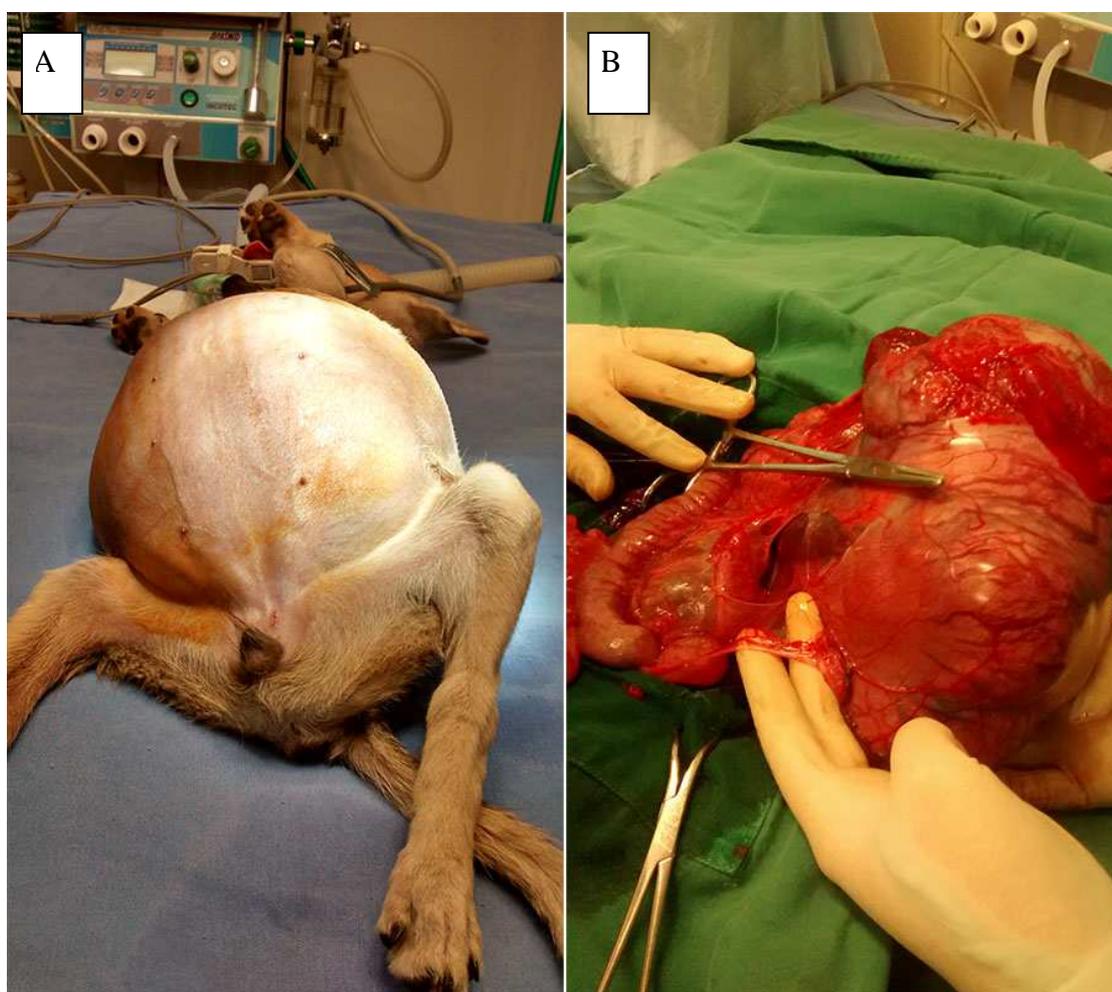


FIGURA 1: Cadela, SRD, 2 meses. A) Aspecto clínico de nefroblastoma; nota-se aumento de volume abdominal caudal. B) Nefrectomia unilateral esquerda; transoperatório.

FONTE: Arquivo do Setor de Cirurgia de Pequenos Animais – UFU, 2014.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O diagnóstico de nefroblastoma neste caso foi possível através do quadro clínico e achados histopatológicos. Baseado na idade do animal que tinha dois meses suspeitou-se então de nefroblastoma concordando com MEUTEN (2002), EUGÊNIO et al., (2011) e MONTINARO et al., (2013) que descrevem que filhotes caninos com menos de 12 meses são os mais acometidos. Não existe predisposição sexual em relação a esse neoplasma tendo em vista que este relato trata-se de uma fêmea, diferindo da literatura onde MEUTEN (2002), diz que esta neoplasia parece ser mais comum em machos, em uma proporção de 2:1. Já MONTINARO et al., (2013) e MARTIN et al., (2014) relataram um nefroma em fêmeas intactas.

Macroscopicamente o rim esquerdo possuía 18 x 11 centímetros, superfície irregular, lobulada e com intensa vascularização. A massa apresentava-se limitada por uma fina camada de tecido conjuntivo. Ao corte observou-se superfície de consistência macia e lobulações evidenciadas de coloração brancas - amareladas e a total perda da arquitetura do órgão (Figura 2).

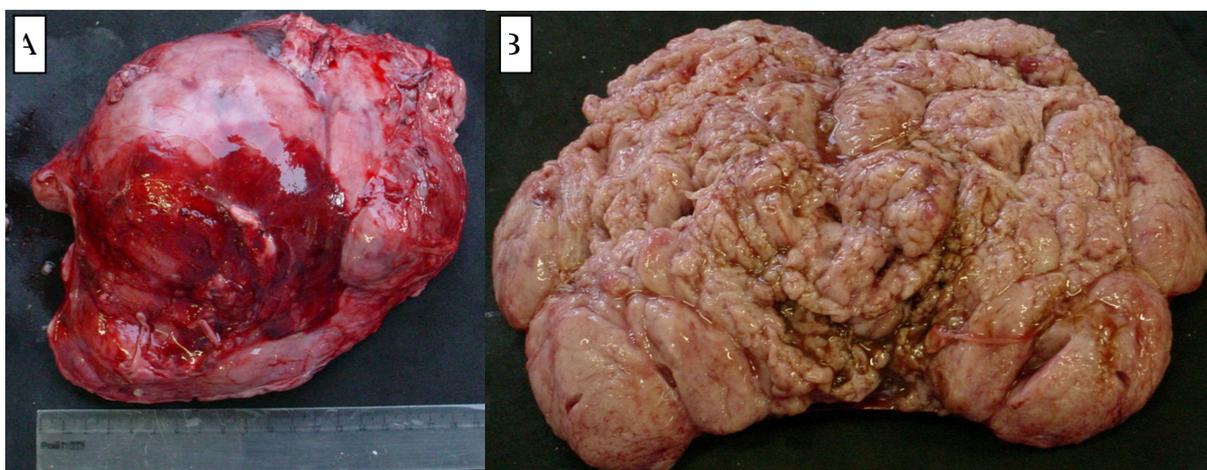


FIGURA 2: A) Rim extremamente aumentado de volume e irregular. B) Nota-se que a neoplasia infiltrou todo o parênquima tornando o órgão irreconhecível.

FONTE: Arquivo do Setor de Patologia Animal – UFU, 2014.

As características macroscópicas estão de acordo com EUGÊNIO et al., (2011) que descreveram nefroblastoma amplo (12 x 10 x 7 cm), multilobulado, macio, cístico, intensamente vascularizado e encapsulado. Já MARTIN et al., (2014) referiram dimensões de 24 x 15 x 10 cm de um rim irregular, firme, liso, encapsulado, ao corte pálido, multilobulado e cístico sendo este aspecto cístico não encontrado no presente relato.

Observou-se no exame microscópico, indiferenciação do tecido renal por proliferação de células epiteliais formando túbulos (Figura 3), cordões e blocos sólidos (Figura 4). As células neoplásicas eram basofílicas, com formato colunar ou cuboide, septos de tecido conjuntivo envolviam as formações epiteliais, representadas por células mesenquimais alongadas a arredondadas, com anisocitose e anisocariose moderada a intensa (Figura 5). Evidenciou-se 3 figuras de mitose atípicas por campo (obj. 40x) e êmbolos tumorais em vasos linfáticos dilatados (Figura 6).

Os achados histopatológicos corroboram com MEUTEN (2002), que caracteriza o nefroblastoma como uma mistura desorganizada de epitélio embrional e tecidos mesenquimais em vários graus de diferenciação. Microscopicamente também estão de acordo com os relatos de EUGÊNIO et al., (2011) que detalharam células neoplásicas arranjadas em blocos sólidos, constituindo parte do parênquima, exibindo pleomorfismo acentuado por anisocitose, anisocariose e frequentes figuras de mitose atípicas; SOLDATI et al., (2012) que verificaram extensa quantidade de estroma denso colagenoso e SHINIKE et al., (2013) que mencionaram cápsula de tecido conjuntivo fibroso delimitando massa composta de células cubóides com citoplasma escasso e núcleo marcadamente basofílico, com padrão de distribuição acinar a sólido.

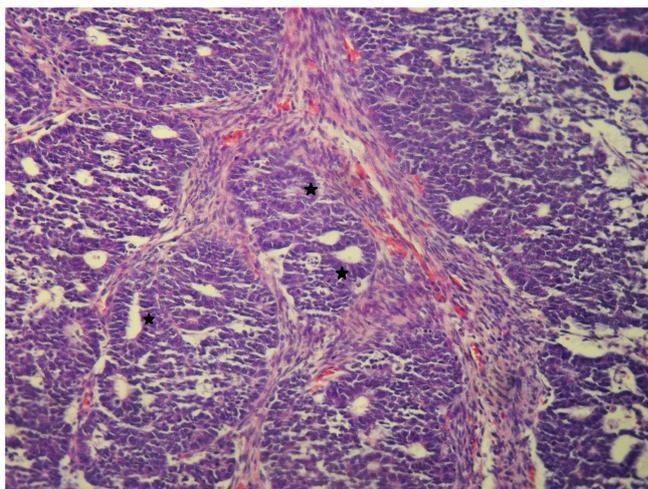


FIGURA 3: Cadela, SRD, 2 meses. Corte histológico de nefroblastoma. Células epiteliais neoplásicas formando túbulos (estrelas). HE 10x.

FONTE: Arquivo do Setor de Patologia Animal, UFU, 2014.

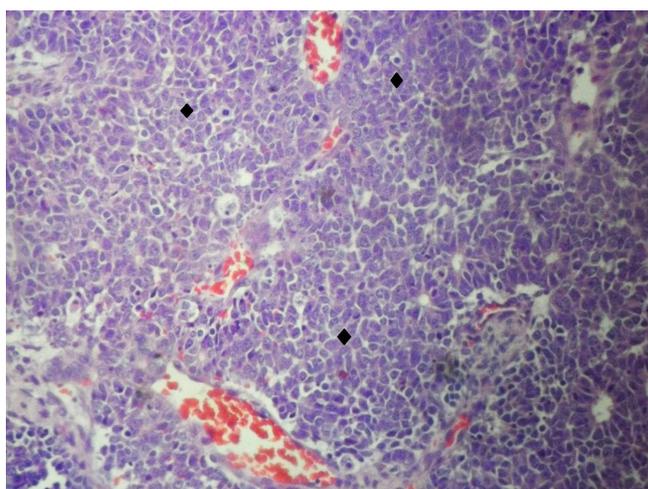


FIGURA 4: Cadela, SRD, 2 meses. Corte histológico de nefroblastoma. Células epiteliais neoplásicas formando blocos sólidos (losangos). HE, 40x.

FONTE: Arquivo do Setor de Patologia Animal, UFU, 2014.

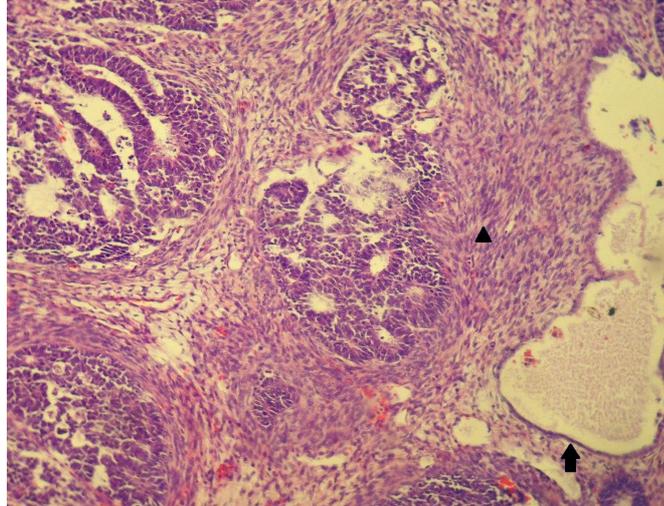


FIGURA 5: Cadela, SRD, 2 meses. Corte histológico de nefroblastoma. Células mesenquimais neoplásicas (ponta de seta) e vaso linfático dilatado (seta). HE, 10x.

FONTE: Arquivo do Setor de Patologia Animal, UFU, 2014.

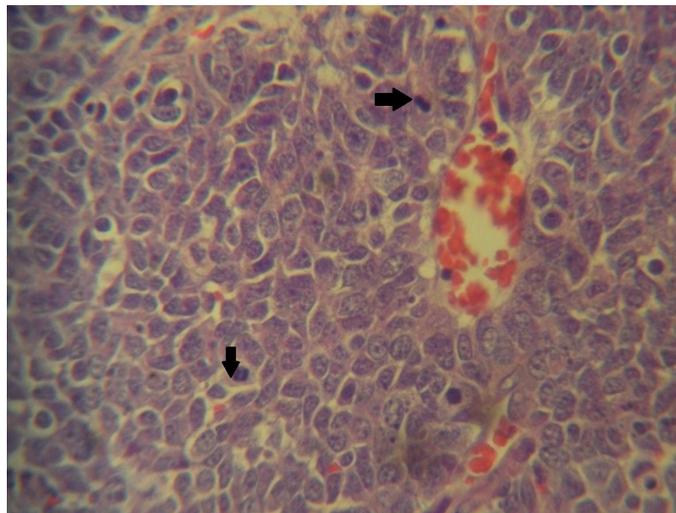


FIGURA 6: Cadela, SRD, 2 meses. Corte histológico de nefroblastoma. Mitoses atípicas (setas). HE, 40x.

FONTE: Arquivo do Setor de Patologia Animal, UFU, 2014.

Microscopicamente o baço, útero e ovários não apresentaram alterações condizentes com neoplasias. Entretanto, observaram-se no baço, congestão e hiperplasia linfóide.

CONCLUSÃO

O nefroblastoma é um tumor de baixa ocorrência em cães, sendo necessário considerar outros diagnósticos diferenciais como o nefroma e o carcinoma renal. A

nefrectomia é considerada a técnica de eleição no tratamento, tendo em vista a melhora do quadro clínico do animal em um período de duas semanas do pós-operatório sem intervenção de protocolo quimioterápico. Este relato visa enriquecer a literatura e contribuir com dados epidemiológicos e patológicos em relação ao nefroblastoma em cães.

REFERÊNCIAS

BASKIN, G. B.; PAOLI, A. DE. Primary Renal Neoplasms of the Dog. **Veterinary pathology**, vol. 14, n. 6, p. 591-605, 1977.

EUGÊNIO, F.R.; SAKAMOTO, S. S.; FERRARI, F.H.; LUVIZOTTO, M.C. R. Nefroblastoma em cão de 4 meses: Relato de caso. **Veterinária e Zootecnia**, v. 18, n. 1, p. 38-44, 2011.

FOSSUM, T. W. Cirurgia do rim e ureter. In: FOSSUM, T. W. **Cirurgia de Pequenos Animais**, terceira edição. Elsevier Mosby, Rio de Janeiro, Brasil, 2008.

KNAPP, D. W.; McMILLAN, S.K. Tumors of the urinary system. In: WITHROW, Stephen. J.; MacEwen, E. G. **Small Animal Clinical Oncology**, fifth edition. Saunders, USA, 2012.

LEVITT, G. Renal tumours: long-term outcome. **Pediatric Nephrology**, v. 27, n. 6, p. 911-916, 2012.

MARTIN, K.D. J.; SARANGOM, S.B.; KRISHNA, B.N. D.; NAIR, N.D.; PILLAI, Usha. N.; PHILIP, Susannah. B.; KANKONKAR, Ashay. P. Renal nephroblastoma in an adult dog - a case report. **Veterinarski Arhiv**, v. 84, n. 1, p. 85-96, 2014.

MAXIE, M. G.; NEWMAN, S.J. Urinary system. In: JUBB, Kenneth. V. F.; KENNEDY, Peter. C.; PALMER, N.C. **Pathology of domestic animals**, fifth edition. Academic Press, London, England, 2007.

MEUTEN, D.J. Tumors of the urinary system. In: MEUTEN, Donald. J. **Tumors in Domestic Animals**, fourth edition. Iowa State Press, Iowa, USA, 2002.

MONTINARO, V.; BOSTON, S.E.; STEVENS, B. Renal nephroblastoma in a 3-month-old golden retriever. **The Canadian Veterinary Journal**, v. 54, n. 7, p. 683-686, 2013.

NEWMAN, S.J. The urinary system. In: Pathologic Basis of Veterinary Disease. In: McGAVIN, M. Donald.; ZACHARY, James. F. **Pathologic Basis of Veterinary Disease**, fifth edition. Elsevier Mosby, Missouri, USA, 2012.

SCHOENWOLF, G.C.; BLEYL, S.B.; BRAUER, P.R.; FRANCIS-WEST, P.H. **Larsen embriologia humana**, quarta edição. Elsevier, Rio de Janeiro, Brasil, 2009.

SHINIKE, F.S.; LIMA, S.R.; Da CRUZ, R.A. S.; MEIRELES, Y.S.; LOPES, L.L.; COLODEL, E.M.; BRANDININÉSPOLI, Pedro. E. Relato de caso: Nefroblastoma em cão de 16 anos. **Acta Veterinaria Brasilica**, v. 7, Supl. 1, p. 454-456, 2013.

SOLDATI, S.; RADAELLI, E.; MAZZUTI, A.; SCANZIANI, E. Congenital mesoblastic nephroma in a young basset hound dog. **Journal of Small Animal Practice**, v. 53, n. 12, p. 709–713, 2012.