

ARTIGO CIENTÍFICO

## ADENOCARCINOMA PULMONAR ACINAR INVASIVO COM METÁSTASE RENAL EM UM FELINO

Gian Libânio da Silveira<sup>1\*</sup>; Jôvanna Karine Pinheiro<sup>2</sup>; Fernanda Ramalho Ramos<sup>2</sup>; Tábatãh Rodriguez de Carvalho Pinheiro<sup>2</sup>; Taynara Sombra de Oliveira<sup>3</sup>; Rosileide dos Santos Carneiro<sup>4</sup>; Glaucio José Nogueira de Galiza<sup>5</sup>, Antônio Flávio Medeiros Dantas<sup>5</sup>.

**Resumo:** Relata-se um caso de adenocarcinoma pulmonar acinar (ACPA) com metástase renal em um felino fêmea, siamês de 13 anos de idade com dispneia e cansaço há quatro dias. O animal foi eutanasiado e necropsiado. Macroscopicamente os pulmões apresentavam-se não colapsados, firmes, avermelhados e entremeados por áreas brancacentas que ao corte adentravam ao parênquima. No rim direito, observou-se área esbranquiçada bem delimitada na superfície capsular que adentravam ao parênquima. Microscopicamente observou-se no pulmão massa tumoral composta por células epiteliais dispostas em ninhos, túbulos e ácinos, muitas vezes, preenchidos por material mucinoso. Os rins apresentavam pequenos focos neoplásicos que se assemelhavam às do pulmão. Adenocarcinomas pulmonares apesar de pouco comuns em gatos, apresentam prognóstico desfavorável devido às dificuldades no diagnóstico presuntivo e deve ser considerada como diagnóstico diferencial de enfermidades pulmonares em felinos idosos.

**Palavras-chave:** Pulmão, neoplasia, rim

## PULMONARY ADENOCARCINOMA ACINAR WITH RENAL METASTASE IN A FELINE

**Abstract:** A case of acinar pulmonary adenocarcinoma (ACPA) with renal metastasis in a female feline, 13-year-old Siamese with dyspnea and tiredness for four days is reported. The animal was euthanized and necropsied. Macroscopically the lungs were uncollapsed, firm, reddened and interspersed with white areas that entered the parenchyma at the cut. In the right kidney, a well-delimited whitish area was observed on the capsular surface that entered the parenchyma. Microscopically, a tumor mass composed of epithelial cells arranged in nests, tubules and acinos was microscopically observed, often filled with mucinous material. The kidneys had small neoplastic foci that resembled those of the lung. Pulmonary adenocarcinomas, although uncommon in cats, have an unfavorable prognosis due to difficulties in presumptive diagnosis and should be considered as a differential diagnosis of pulmonary diseases in elderly cats.

**Keywords:** Lung, neoplasia, kidney.

\*Autor para correspondência

Recebido para publicação em 22/08/2019; aprovado em 8/03/2020

<sup>1</sup>Programa de Pós-Graduação em Ciência e Saúde Animal, Hospital Veterinário (HV), Centro de Saúde e Tecnologia Rural (CSTR), Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Patos-PB; e-mail: gianlibanio@hotmail.com

<sup>2</sup>Discente do Curso de Medicina Veterinária, CSTR, UFCG, Patos-PB;

<sup>3</sup>Programa de Residência Multiprofissional da Saúde, HV, CSTR, UFCG, Patos-PB;

<sup>4</sup>Médica Veterinária, Clínica Médica de Pequenos Animais, HV, CSTR, UFCG, Patos-PB;

<sup>5</sup>Docente do Curso de Medicina Veterinária, HV, CSTR, UFCG, Patos-PB.

## **INTRODUÇÃO**

As neoplasias pulmonares primárias podem ter origem epitelial ou mesenquimal, embora esses últimos sejam raros (LÓPEZ; MARTINSON, 2018). Diferentemente dos humanos, neoplasmas pulmonares são pouco comuns em pequenos animais e, nos gatos, a prevalência é de aproximadamente 0,5 a 0,75% (MOULTON; VON TSCHARMER; SCHNEIDER, 1981). Na maioria dos tumores pulmonares primários as metástases são comuns e podem desenvolver sinais clínicos posteriores de obstrução das vias aéreas e efusão pleural, em virtude de possuir natureza maligna (PEDROSO et al, 2010). O adenocarcinoma pulmonar é um neoplasma maligno com disseminação alveolar, tecido estromal ou pleural que pode ser classificado como: lipídico, papilar, micropapilar, acinar e escamoso (Wilson, 2017). Em felinos, a maioria dos tumores pulmonares são malignos, e muitas vezes, podem cursar com metástases para linfonodos traqueobrônquicos, musculatura esquelética, pericárdio, pleura, coração, ossos e rins (FERIAN et al., 2006).

O prognóstico é reservado na maioria dos tumores pulmonares primários e está vinculado a fatores como: grau de diferenciação celular, crescimento celular, diagnóstico precoce e o tratamento instituído. A lobectomia parcial ou total pode ser um tratamento de escolha nos casos em que a ressecção é possível, não sendo possível a realização da lobectomia, a quimioterapia pode ser utilizada, apesar de existirem poucos relatos (PEDROSO et al, 2010).

Portanto, objetiva-se com este trabalho descrever um caso de adenocarcinoma pulmonar acinar invasivo com metástase renal em um felino diagnosticado no Laboratório de Patologia Animal do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Campina Grande (LPA/HV/UFCG).

## **MATERIAL E MÉTODOS**

Foi revisado um caso de adenocarcinoma pulmonar acinar em gato diagnosticado no Laboratório de Patologia Animal (LPA) do Hospital Veterinário Universitário (HVU) da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG). Os dados epidemiológicos e clínicos foram obtidos a partir da ficha clínica. Os achados anatomopatológicos foram revisados a partir dos registros de necropsia e lâminas histológicas arquivadas.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Foi encaminhado ao Hospital Veterinário Universitário da UFCG, para atendimento clínico, um gato, fêmea, 13 anos de idade, siamês, apresentando dispneia, cansaço há quatro dias, sem se alimentar e ingerir água há três dias. Devido ao mau prognóstico, o animal foi conduzido à eutanásia.

Macroscopicamente, observou-se estado corporal regular, mucosas ocular e oral discretamente pálidas. Na abertura da cavidade torácica os pulmões apresentavam-se não colapsados, firmes, avermelhados entremeados por áreas brancacentas que ao corte adentravam ao parênquima.

Na pleura mediastinal observa-se áreas multifocais nodulares brancacentas e firmes de tamanhos variando entre 0,2 e 1cm de diâmetro. O rim direito apresentava área focal brancacenta elevada de aproximadamente 0,3x0,3x0,3cm na superfície capsular que se aprofundava ao corte. Microscopicamente, no pulmão há distensão difusa e acentuada dos septos e espaços alveolares por massa tumoral de origem epitelial disposta em múltiplos ninhos, túbulos e ácinos com projeções papilares sustentados por delicado estroma fibrovascular. Frequentemente os arranjos tubuloacinares eram preenchidos por material granular mucinoso.

As células neoplásicas eram cuboides a prismáticas com citoplasma eosinofílico abundante e limites precisos. Os núcleos variavam de redondos a ovais com cromatina frouxa e nucléolos evidentes. O pleomorfismo era moderado caracterizado por moderada anisocitose e acentuada anisocariose. As mitoses eram escassas (0 a 1 por campo de maior aumento [400x]). Adicionalmente, visualizam-se êmbolos neoplásicos no lúmen de vasos sanguíneos, além de infiltrado inflamatório multifocal discreto constituído predominantemente por linfócitos e plasmócitos em meio a massa tumoral.

Massa neoplásica semelhante foi observada na pleura e no rim direito, nesse último havia aglomerados multifocais de células neoplásicas em regiões de córtex e medula com características morfológicas semelhantes à massa descrita no pulmão. Adenocarcinomas pulmonares geralmente acometem gatos acima dos 12 anos de idade, com frequência de 60 a 70% para esta espécie, não havendo predisposição racial, no entanto, alguns estudos apontam associação entre neoplasias pulmonares e a raça Persa (WILSON, 2017). A severidade dos sinais clínicos observadas nesse caso, pode ser determinada através do grau de invasividade pulmonar e comprometimento difuso do parênquima pelo neoplasma.

Em alguns casos, pode ocorrer envolvimento sistêmico por síndromes paraneoplásicas (SPN) como hipercalcemia, endocrinopatias e osteoartropatia hipertrófica (LÓPEZ; MARTINSON, 2018), porém, não foram encontradas alterações macro e microscópicas indicativas de SPN neste caso, talvez pela rápida evolução, uma vez sabendo que as células neoplásicas tem facilidade para se disseminar pelas vias sanguínea, linfática e aérea (YATES, 1990). Segundo López e Martinson, 2018, tumores pulmonares podem apresentar-se macroscopicamente como pequenos nódulos solitários, múltiplos nódulos de tamanhos variados e acometimento difuso do órgão como foi observado neste relato. O envolvimento difuso pode ocorrer a partir da coalescência de múltiplas áreas de crescimento e de metástases dentro do próprio parênquima (WILSON, 2017).

A classificação morfológica de tumores primários de pulmão pode ser bastante complexa, contudo, a disposição glandular dos arranjos em túbulos, ácinos e papilas com a presença de material acinar

intraluminal, nos permitem sugerir com certa margem de segurança a subclassificação acinar (WILSON, 2017), no entanto, faz-se necessário o uso de testes imuno-histoquímicos para melhor elucidar o caso. A metástase renal assim como para outros sítios já relatados, se mostra comum em gatos e estima-se sua ocorrência em 75% a 80% dos casos (WILSON, 2017). O diagnóstico clínico pode ser difícil, no entanto alguns exames complementares podem auxiliar na detecção de neoplasias primárias como radiografia e ultrassonografia, tanto para a visualização geral do órgão quanto para a coleta guiada dos fragmentos de biópsia (PEDROSO et al., 2010).

## **CONCLUSÃO**

Adenocarcinomas pulmonares apesar de pouco comuns em gatos, apresentam prognóstico desfavorável devido às dificuldades no diagnóstico precoce e elevadas taxas de metástases. Essa neoplasia deve ser considerada como diagnóstico diferencial de patologias que afetam o sistema respiratório, principalmente em felinos idosos.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- FERIAN P.E., SILVA E.F., GUEDES R.C., TÔRRES R.C.S. & CARNEIRO R.A. Diagnóstico citológico de neoplasia pulmonar por meio de lavado broncoalveolar em uma cadela: relato de caso. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 58, p.776-780, 2006.
- HAHN F.F.; MUGGENBURG B.A.; GRIFFITH W.C. Primary lung neoplasia in a beagle colony. **Veterinary Pathology**, v. 33, p. 633-638, 1996.
- LÓPEZ, A.; MARTINSON, S. A. Sistema Respiratório, Mediastino e Pleuras, p.471. In: Zachary J. F.; McGavin, M. D. **Bases da Patologia em Veterinária**. Elsevier, Rio de Janeiro, ed. 6, 2018.
- MOULTON, J.E.; VON TSCHARMER, C.; SCHNEIDER R. Classifications of lung carcinomas in the dog and cat. **Veterinary Pathology**, v. 18, p. 513-528, 1981.
- PEDROSO, T.C. et al. Adenocarcinoma papilar de pulmão em cão: Relato de caso. **PUBVET**, Londrina, v. 4, n. 34, 2010.
- WILSON, D. W. Tumors of the Respiratory Tract. In: MEUTEN, D. J. **Tumors in domestic animals**. Ames, Iowa: John Wiley & Sons Inc., ed. 5, p. 467, 2017.
- YATES, W. D. G. Sistema respiratório. In: THOMSON, R. G. **Patologia veterinária especial**. São Paulo: Manole, p.133-135, 1990.