

## **RELATO DE CASO FATAL DE UM FELINO COM COMORBIDADES: PERITONITE INFECCIOSA FELINA, LEUCEMIA VIRAL FELINA E LINFOMA MEDIASTINAL**

ELIZA PIEMOLINI VIEIRA<sup>1</sup>; WESLEY GOMES DE ALMEIDA<sup>2</sup>;  
AMANDA FLORES DE SOUZA<sup>3</sup>; SÉRGIO JORGE<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas, Hospital de Clínicas Veterinárias – elizapiemolini@hotmail.com

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas, HCV – wesley.g.almeida@outlook.com

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas, HCV – amandafloresdesouza@gmail.com

<sup>4</sup>Universidade Federal de Pelotas, HCV – sergiojorgevet@hotmail.com

### **1. INTRODUÇÃO**

A Peritonite Infecciosa Felina (PIF) é uma doença altamente letal causada pelo Vírus da Peritonite Infecciosa Felina (FIPV). O Coronavírus Entérico Felino (FECV), possui alta prevalência na população mundial de gatos e leva a um quadro leve de enterite. Contudo, uma mutação do FECV leva ao surgimento da PIF (BROSTOFF et al, 2024). Os fatores de risco para essa afecção incluem idade, situação de superlotação ou abandono, estresse e coinfeção de doenças imunossupressoras (RIEMER et al, 2016).

A PIF apresenta sinais clínicos inespecíficos, como anorexia, letargia, linfadenopatia, perda de peso, presença ou não de pirexia, e sinais específicos que variam de acordo com o acometimento do sistema afetado (KIPAR, MELI, 2014). Na PIF úmida, as efusões hiperproteicas são a forma clínica mais comum da doença, ocorrendo em torno de 78 a 86% dos casos (YIN et al, 2021).

Os linfomas são os tumores de alta malignidade de maior morbidade em felinos, sendo caracterizados pela proliferação clonal de linfócitos malignos, representando um terço de todas as neoplasias diagnosticadas nesta espécie (NORSWORTHY, 2018). A forma mediastinal acomete na sua maior parte felinos jovens, positivos para retrovírus (CRIVELLENTI, 2023), e representa de 10 a 20% de todos os casos de linfoma (FABRIZIO et al, 2013).

O linfoma mediastinal é caracterizado pela presença de massa em mediastino cranial, com ou sem efusão pleural. A sintomatologia envolve o sistema respiratório, sendo a dispneia e taquipneia associadas a efusão o sintoma mais frequente. O diagnóstico é realizado por meio da análise citológica da efusão pleural ou por meio de citologia aspirativa ou biópsia da massa em mediastino (FABRIZIO et al, 2013).

O objetivo deste trabalho foi relatar o caso de uma gata, de 1 ano de idade, diagnosticada com Leucemia Viral Felina (FeLV), PIF e linfoma mediastinal, atendida no Hospital de Clínicas Veterinária (HCV) da Universidade Federal de Pelotas (UFPEl).

### **2. METODOLOGIA**

Foi atendido no HCV/UFPEl, uma fêmea felina, SRD, castrada, de em média 1 ano de idade. Na anamnese o tutor relatou que o animal apresentava hiporexia há 15 dias e anorexia há 2 dias, emagrecimento progressivo, apatia e distensão

abdominal. No exame físico, a paciente apresentava mucosas ictéricas, caquexia, dispneia, apatia, desidratação leve, ausculta pulmonar abafada bilateral e ascite.

De acordo com esses achados, a paciente foi internada no mesmo estabelecimento e foi solicitado A-FAST e T-FAST como exames de triagem da condição clínica, onde foram visualizadas efusões abdominal e torácica, respectivamente. Dessa forma, realizou-se toracocentese e abdominocentese guiada por ultrassom e o material foi encaminhado para citologia e Teste de Rivalta. Além disso, efetuou-se a coleta de hemograma completo, hemogasometria, bioquímica sérica, realizado teste-rápido de FIV/FelV e ultrassonografia abdominal e torácica completa.

Como tratamento, instaurou-se um protocolo de terapia de suporte com fluidoterapia com Ringer Lactato (3ml/kg/h), suplementação de potássio (10 mEqK), ondansetrona (0,5 mg/kg) TID, cloridrato de maropitant (0,1 ml/kg) SID, omeprazol (0,5 mg/kg) BID e prednisolona (1 mg/kg) BID. Além disso, no segundo dia de internação, o animal foi submetido à anestesia geral para esofagostomia e inserção de sonda esofágica devido à anorexia e inapetência prolongadas.

Durante esse procedimento, porém, a paciente apresentou quadro súbito de cianose e bradicardia, evoluindo rapidamente para parada cardiorrespiratória e óbito. O corpo foi encaminhado para a realização de necrópsia e histopatologia.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com as alterações clínicas apresentadas pela paciente, PIF, pleurite e/ou peritonite séptica, linfoma mediastinal, pancreatite, colangite linfocítica, micobacteriose e trauma foram os diagnósticos diferenciais (THAYER, 2022). Dessa forma, o diagnóstico diferencial se dá por meio de exames complementares e necropsia.

O animal apresentou anemia arregenerativa, linfopenia e neutropenia, hiperproteinemia, hipoalbuminemia, plasma ictérico, RA:G = 0,4 G/dL, hipocalemia em hemogasometria e positividade para FelV em teste rápido. O líquido pleural drenado foi classificado como transudato modificado asséptico com RA:G = 0,4 G/dL e o Teste de Rivalta foi positivo.

Os achados ultrassonográficos abdominais incluem esplenomegalia, peritonite, linfonodomegalia generalizada, hepatopatia difusa e espessamento parietal extrínseco segmentar em íleo, com redução da definição das camadas e aspecto ipoecogênico, sugerindo lesão na camada muscular. Já na ultrassonografia torácica foi possível visualizar uma massa em topografia de linfonodo mediastínico cranial, associado à efusão pleural.

O teste de Rivalta positivo aumenta a suspeita de PIF, porém a doença deve ser confirmada por meio de outras análises, como citologia e cultura das efusões, visto que este teste pode ainda ser positivo em casos de peritonite bacteriana e linfoma (FISCHER Y, 2012). De acordo com Thayer et al (2022), as citologias de efusões de animais com PIF são comumente compostas por uma população celular mista dispersa com alguns eritrócitos em um fundo proteico eosinofílico, compatível com o encontrado na citologia do animal aqui descrito.

No Brasil, o linfoma mediastinal tem alta associação à coinfeção por retrovírus. Estima-se que 70% dos casos tenham simultaneidade de diagnóstico, e gatos FelV tenham chances 60 vezes maiores de desenvolver linfoma quando comparado a gatos negativos para a doença (CRISTO et al., 2019a, 2019b; LEITEFILHO et al., 2020). Esses dados diferem em países desenvolvidos, onde

após a implementação dos testes de diagnóstico para FeLV e vacinação, essa porcentagem diminuiu nos Estados Unidos e Alemanha, havendo coinfeção em 15 e 12%, respectivamente (LOUWERENS et al., 2005; MEICHNER et al., 2012).

Ao exame anatomopatológico, havia líquido amarelo citrino na cavidade abdominal e hemotórax. O baço apresentava placas purulentas, enquanto o intestino apresentou espessamento de parede alterações compatíveis com granulomas multifocais. Nos rins, havia necrose tubular e glomerular e, no fígado, hepatite linfoplasmocitária. Nos pulmões, haviam múltiplos nódulos brancos e pontos pretos, caracterizando uma pneumonia intersticial grave. Em região de mediastino, havia uma massa composta por proliferação neoplásica encapsulada de células redondas pequenas compatíveis com linfócitos, arranjados em mantos, com citoplasma escasso e nucléolos evidentes. As alterações evidenciadas na necropsia são compatíveis com as citadas em literatura em pacientes com PIF e linfoma mediastinal (FERNANDES et al, 2015).

#### 4. CONCLUSÕES

O caso apresentado foi desafiador devido à gravidade da sintomatologia clínica e à concomitância de três doenças altamente debilitantes afetando a mesma paciente. A PIF, a FeLV e o linfoma mediastinal são doenças importantes na clínica médica de felinos e que, além de serem diagnósticos diferenciais, podem acometer simultaneamente o mesmo paciente.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BROSTOFF, T. et al. Feline Infectious Peritonitis mRNA Vaccine Elicits Both Humoral and Cellular Immune Responses in Mice. **Vaccines**, v. 12, n. 7, p. 705, 24 jun. 2024.

CRIVELLENTI, Leandro Zuccolotto; BORIN-CRIVELLENTI, Sofia. **Casos de Rotina em Medicina Veterinária de Pequenos Animais**. São paulo: Medvet, 2023.

CRISTO, T. G. et al. Feline leukaemia virus associated with leukaemia in cats in Santa Catarina, Brazil. **Journal of comparative pathology**, v. 170, p. 10–21, 2019a.

CRISTO, T. G. et al. Feline lymphoma and a high correlation with feline leukaemia virus infection in Brazil. **Journal of comparative pathology**, v. 166, p. 20–28, 2019b

FABRIZIO et al. Feline mediastinal lymphoma: a retrospective study of signalment, retroviral status, response to chemotherapy and prognostic indicators. **J. Feline Med Sur**, v. 16, n. 8, p. 637-344, 2013

FERNANDES, et al. Peritonite infecciosa felina – relato de caso. **Science and Animal Health**, Pelotas, v. 3, n. 2, p. 181–191, 2015.

FISCHER, Y. HARTMANN, K. Diagnostic accuracy of the Rivalta test for feline infectious peritonitis. **Vet Clin Pathol**, v. 41, p. 558–567, 2012.

KIPAR, A; Meli, M. L. Feline infectious peritonitis: still an enigma? **Vet Pathol.** v. 51, p. 505–526, 2014.

LEITE-FILHO et al. Epidemiological, pathological and immunohistochemical aspects of 125 cases of feline lymphoma in Southern Brazil. **Veterinary and comparative oncology**, v. 18, n. 2, p. 224–230, 2020.

LOUWERENS et al. Feline lymphoma in the post-feline leukemia virus era. **Journal of veterinary internal medicine**, v. 19, n. 3, p. 329–335, 2005

MEICHNER, K. et al. Changes in prevalence of progressive feline leukemia virus infection in cats with lymphoma in Germany. **Veterinary Record.** v. 171, p. 348–348, 2012.

NORSWORTHY, G. D et al. **The feline patient.** Iowa: Wiley – Blackwell, 2018.

RIEMER, F; KUEHNER, K.A; RITZ, S. Clinical and laboratory features of cats with feline infectious peritonitis – a retrospective study of 231 confirmed cases (2000–2010). **J Feline Med Surg** v.18, p. 348–356, 2016.

THAYER et al. AAFP/EveryCat Feline Infectious Peritonitis Diagnosis Guidelines. **J Feline Med Surg.** v. 9, p. 905–933, 2022.

YIN, Y. et al. Retrospective study of clinical and laboratory features and treatment on cats highly suspected of feline infectious peritonitis in Wuhan, China. **Sci Rep.** v. 11, 2011.