

LEUCEMIA VIRAL FELINA (FeLV) - CASOS CLÍNICOS ATENDIDOS EM UM HOSPITAL ESCOLA (2013-2017)

Caroline de Souza Magalhães¹, Luiza Chaves Duarte², Gustavo Carvalho Cobucci³

Resumo: A Leucemia viral Felina (FeLV) é uma doença infecto contagiosa, causada por vírus pertencente à família Retroviridae, que provoca imunossupressão em felinos domésticos (*Felis catus*) e alguns felídeos selvagens. A prevalência do vírus no Brasil e no mundo varia de acordo com a região e estilo de vida destes animais. Os sinais clínicos são abrangentes e se desenvolvem a partir dos efeitos imunossupressores e oncogênicos da doença. O objetivo do presente estudo foi realizar um levantamento epidemiológico dos casos de FeLV atendidos no hospital escola da UNIVIÇOSA/FAVIÇOSA entre os anos de 2013 a 2017. Os prontuários médicos dos animais positivos foram analisados em relação à idade, sexo, achados clínicos e laboratoriais. Fizeram parte da pesquisa apenas os animais positivos para o FeLV através do teste para detecção qualitativa do antígeno p27 em sangue, plasma ou soro. Foram 916 prontuários médicos avaliados e 42 felinos (4,6%) positivos para o FeLV. A partir dos resultados obtidos pode-se concluir que, nos dados analisados, o FeLV ocorreu na mesma proporção tanto em machos quanto fêmeas; a maior parte dos animais infectados apresentava idade entre 1 a 4 anos; os sistemas gastrointestinal, tegumentar e respiratório foram os mais acometidos e os principais achados laboratoriais foram anemia, trombocitopenia, leucocitose neutrofílica com desvio à esquerda e linfopenia.

Palavras-chave: Doenças infecciosas, gato, imunossupressão, retrovírus.

¹Graduando em Medicina Veterinária – FAVIÇOSA/UNIVIÇOSA. e-mail: caroliine-magalhaes@hotmail.com

² Médica Veterinária

³ Professor orientador do curso de Medicina Veterinária – FAVIÇOSA/UNIVIÇOSA . e-mail: gucobucci@hotmail.com

Introdução

A leucemia viral felina (FeLV) é uma doença infectocontagiosa que ocorre em gatos domésticos (*Felis catus*) e algumas espécies de felídeos selvagens. A transmissão do FeLV ocorre de forma horizontal, através do contato direto entre o felino susceptível à doença e o portador do vírus, por meio de saliva, secreção respiratória, mordidas e, menos frequentemente, urina, fezes ou cópula. A transmissão também ocorre de forma vertical, por via transplacentária e leite materno (HARTMANN, 2012). Estudo realizado na cidade de Viçosa (MG) relatou a prevalência de 19,4% de animais positivos para o FeLV em 175 prontuários médicos avaliados em um hospital escola através do teste de ELISA (COBUCCI, 2014).

A doença acomete principalmente gatos machos, jovens, não castrados e com acesso à rua ou que vivem em ambientes com alta densidade populacional. Os sinais clínicos do FeLV são muitas vezes inespecíficos e decorrentes dos efeitos oncogênico e imunossupressor do retrovírus. A grande maioria dos felinos vem a óbito devido a doenças oportunistas ou devido ao surgimento de neoplasias, principalmente linfoma e leucemia (LUTZ et al., 2009). O diagnóstico da doença pode ser feito através do teste ELISA (ensaio imunoabsorção enzimática) que detecta o antígeno p27 extracelular do vírus.

Objetivou-se com este trabalho realizar um levantamento epidemiológico dos casos de FeLV atendidos no hospital escola da UNIVIÇOSA entre os meses de janeiro de 2013 a junho de 2017, descrevendo a sintomatologia clínica e achados laboratoriais de animais diagnosticados com a doença.

Material e Métodos

O protocolo da pesquisa foi aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa no Uso de Animais (CEPEUA) Univiçosa, conforme parecer número 253/2017-1. Foram avaliadas todas as fichas de

felinos atendidos no Hospital Veterinário da Faculdade no setor de clínica médica de pequenos animais, no período de janeiro de 2013 a junho de 2017. Foram incluídos no estudo apenas animais que apresentaram diagnóstico positivo para o FeLV através do imunoenensaio cromatográfico (ELISA) para detecção qualitativa do antígeno p27, em sangue, plasma ou soro. Foram determinados idade (1-12 meses, 1-4 anos, mais que 4 anos e animais com idade não informada na ficha clínica), sexo (macho ou fêmea), sinais clínicos e alterações laboratoriais dos animais FeLV-positivos. Os achados clínicos e laboratoriais foram relatados de forma descritiva e apresentados por meio de tabelas e gráficos utilizando o Software Microsoft Office Excel® 2013.

Com relação aos dados clínicos, foram determinados o número total e percentual de animais que apresentaram alterações nos sistemas gastrointestinal, respiratório, hemolinfático, urinário e tegumentar. Também foram descritos os sinais clínicos inespecíficos apresentados pelos pacientes e também o número de pacientes assintomáticos.

Os achados laboratoriais de hemograma e bioquímico foram descritos evidenciando o número total e percentual de animais que demonstraram variações nos seguintes parâmetros, seguindo os intervalos de referência entre parênteses: hematócrito (24 – 55 %), número total de leucócitos (5.500 - 19.500 células/mm³), linfócitos (1.500 - 7.000 células/mm³), neutrófilos bastonetes (< 300 células/mm³), neutrófilos segmentados (2.500 - 12.500 células/mm³), plaquetas (230.000 - 680.000 células/mm³). Creatinina (0,8 - 1,8 mg/dL), ureia (42,8 - 64,2 mg/dL), Alanina Aminotransferase (ALT) (6 – 83 UI/L), Aspartato Aminotransferase (AST) (26 – 43 UI/L) e Fosfatase Alcalina (25 – 93 UI/L).

Resultados e Discussão

Foram avaliados 916 prontuários médicos de felinos atendidos no Hospital Veterinário escola da Univiçosa no período de 2013-

2017. Desse total, 42 felinos (4,6 %) apresentaram teste ELISA positivo para o antígeno p27 do FeLV. O percentual de animais positivos foi próximo àquele encontrado por Hagiwara et al. (2007), em que 6,0% dos felinos de diversas regiões do Brasil foram positivos para o vírus. Entretanto, quando comparado com outro estudo epidemiológico realizado por Cobucci (2014) na mesma região de Viçosa, observou-se que o valor encontrado no presente trabalho foi inferior aos 19,4% encontrados por esse autor. A explicação mais provável para essa diferença é que no estudo de 2014, o autor testou todos os animais atendidos em um hospital escola da região, sintomáticos ou não. O presente estudo teve o caráter retrospectivo, portanto fatores como a falta de recurso financeiro ou mesmo de interesse do tutor em saber o status retroviral do animal poderiam ser explicações para essa diferença. É possível, também, que em alguns gatos imunocompetentes tenha ocorrido a infecção abortiva ou regressiva e a viremia talvez tenha sido controlada antes ou logo após a infecção da medula óssea. Nesses casos, o teste utilizado resultaria em falso negativo.

Em relação ao sexo, 21 dos 42 animais positivos (50%) eram do sexo feminino e 21 (50%) do sexo masculino. A transmissão do vírus ocorre principalmente pelo compartilhamento frequente de potes de água ou ração, fato que ocorre independentemente do sexo. Dentre os felinos positivos estudados, a maior parte apresentou idade entre um e quatro anos, corroborando com os dados encontrados por Cobucci (2014). Animais jovens apresentam maior atividade sexual, maior disposição física e conseqüentemente são mais tendentes ao acesso à rua, sendo este um dos fatores de risco para a ocorrência da infecção (LUTZ et al., 2009; HARTMANN, 2012).

Os sinais clínicos relacionados ao sistema gastrointestinal foram observados em quatorze felinos 14 dentre os 42 animais positivos (33,3%). Estudo realizado por Reinacher (1989) mostrou que a leucemia viral felina está relacionada a alguns casos de enterite, similares à panleucopenia felina. O principal sinal descrito por este autor foi diarreia, dado similar ao presente estudo,

em que cinco felinos (12%) apresentaram este tipo de alteração. Achados clínicos observados em sistema respiratório estiveram presentes em oito felinos (19,05%). Reinacher (1989) associou estes achados à possível presença de pneumonias e pleurites com o vírus da leucemia felina. Um achado comum em animais FeLV-positivos é a presença de neoplasias mediastinais. Sinais clínicos dermatológicos foram observados em treze animais 13/42 (31,0%) e geralmente estão associados a infecções oportunistas que ocorrem devido à imunossupressão causada pelo FeLV (LUTZ et al., 2009). Sinais clínicos associados ao sistema hemolinfático (linfadenomegalia e esplenomegalia) foram observados em quatro dos felinos positivos (9,5%). Uma das desordens hematopoiéticas não neoplásicas mais importantes provocadas pelo FeLV é a anemia arregenerativa. No presente estudo, vinte felinos contaminados com FeLV (47,6%) apresentaram anemia, não sendo, entretanto, possível classificá-la devido à falta de informações necessárias nas fichas clínicas. Segundo Shelton e Linenberger (1995), a anemia arregenerativa corresponde a 90% dos casos de felinos infectados pelo vírus da FeLV, justificada pelo efeito supressor do vírus na medula óssea. A leucopenia foi identificada em dois animais (4,8%), em consequência da neutropenia e linfopenia. A leucocitose, por outro lado, foi observada em cinco animais (12,0%). Dez animais apresentaram neutrofilia com desvio à esquerda (23,8%). Esta neutrofilia com desvio à esquerda ocorre como resposta a infecções bacteriana e inflamações e sabe-se que o vírus é capaz de predispor os animais infectados a infecções secundárias. A porcentagem de animais trombocitopênicos foi 35,7%. De acordo com Hartmann (2012), o FeLV pode acarretar na diminuição das plaquetas, função plaquetária e, em alguns felinos, a vida útil das plaquetas é reduzida. Esse decréscimo pode ser secundário à diminuição da produção de plaquetas, causada pela depressão da medula óssea, acarretado pelo vírus da leucemia felina. Infecções oportunistas em animais infectados pelo FeLV foram observadas em alguns dos

pacientes que apresentaram coinfeção por *Mycoplasma haemofelis* (9,5%) e *Ehrlichia canis* (2,4%).

Conclusões

A partir dos resultados obtidos pode-se concluir que, nos dados analisados, o FeLV ocorreu na mesma proporção tanto em machos quanto fêmeas, a maior parte dos animais infectados apresentava idade entre 1 a 4 anos, os sistemas gastrointestinal, tegumentar e respiratório foram os mais acometidos e os principais achados laboratoriais foram anemia, trombocitopenia, leucocitose neutrofílica com desvio à esquerda e linfopenia.

Referências Bibliográficas

COBUCCI, G.C. Fatores de risco e sintomatologia clínica associados à infecção pelo vírus da Leucemia Felina: estudo caso-controle no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Viçosa. 2014. (Residência em Medicina Veterinária) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2014.

HAGIWARA, M.K.; JORGE, J.J.; STRICAGNOLO, C. Infecção pelo vírus da leucemia felina em gatos de diversas cidades do Brasil. **Clínica Veterinária**, v.12, n.66, 2007.

HARTMANN, K. Clinical Aspects of Feline Retroviruses: A Review. **Viroses**, v.4, p.2684-2710, 2012.

LUTZ, H.; ADDIE, D.; BELÁK, S.; BARALON, C.B.; EGBERINK, H.; FRYMUS, T. Feline leukaemia: ABCD guidelines on prevention and management. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, v.11, p.565-574, 2009.

REINACHER, M. Diseases associated with spontaneous feline

leukemia virus (FeLV) infection in cats. **Veterinary Immunology and Immunopathology**, v.21, n.1, p.85-95, 1989.

SHELTON, G.H., LINENBERGER, M.L. Hematologic abnormalities associated with retroviral infections in the cat. **Seminars in Veterinary Medicine and Surgery**, v.10, p. 220–233, 1995.