



## ACOMPANHAMENTO DAS ALTERAÇÕES CLÍNICAS E HEMATOLÓGICAS DOS GATOS POSITIVOS PARA OS VÍRUS DA LEUCEMIA (FELV) E IMUNODEFICIÊNCIA (FIV) FELINA

Marcela Brüggemann de Souza Teixeira<sup>2</sup>, Renata de Assis Casagrande<sup>3</sup>, Claudia Maria Flores Koehler<sup>4</sup>, Taís Gaspar<sup>4</sup>, Gustavo Ribeiro Bonatto<sup>4</sup>, Giovana Biezus<sup>5</sup>, Thierry Grima de Cristo<sup>5</sup>, Paulo Eduardo Ferian<sup>6</sup>

Com o objetivo de caracterizar as alterações clínicas, hematológicas, evolução do quadro infeccioso e o tempo de sobrevida dos gatos após o diagnóstico da infecção pelos vírus da leucemia (FeLV) e da imunodeficiência felina (FIV), foi realizado o acompanhamento clínico de felinos provenientes de um estudo de prevalência prévio para a infecção por FeLV e FIV no Planalto Catarinense e da rotina de atendimentos do Hospital de Clínicas Veterinárias (HCV) do CAV-UDESC. Foram testados 384 gatos pelos métodos de ELISA, que detecta o antígeno p27 do FeLV e o anticorpo p24 do FIV, e nested-PCR para a detecção de DNA pró-viral correspondente a região U3-LTR e gene gag. Os felinos positivos foram divididos em três grupos: infectados pelo FeLV com infecção progressiva (FeLV P) e com infecção regressiva (FeLV R) e infectados somente pelo FIV (FIV<sup>+</sup>). Todos os felinos foram acompanhados pelo período mínimo de 12 meses ou até o óbito, quando eram encaminhados ao Laboratório de Patologia Animal (LAPA-CAV/UDESC) para exame anatomopatológico. O acompanhamento consistia no exame físico, hemograma e exames complementares de imagem e laboratoriais, caso necessário. Os dados obtidos foram distribuídos em tabelas de contingência no software Excel e avaliados por estatística descritiva. Foram selecionados 124 gatos para o grupo FeLV<sup>+</sup>P. Destes, estão vivos 28,23% e 71,77% vieram a óbito e tiveram seus dados clínicos compilados. A idade média obtida no momento do diagnóstico de FeLV foi 37,83 (±28,05) meses e o tempo de sobrevida foi em média 95,98 (±178,68) dias. Compuseram o grupo FeLV<sup>+</sup>R 40 felinos dos quais 80,0% estão vivos e 20,0% vieram óbito. A idade média no momento do diagnóstico de FeLV, foi de 77,87 meses e o tempo de sobrevida foi em média de 60,5 (±124,79) dias. A coinfecção por FIV foi de 7,86% (7/89) e 2,5% (1/40) nos grupos FeLV<sup>+</sup>P e FeLV<sup>+</sup>R, respectivamente. O grupo FIV<sup>+</sup> foi composto por sete animais, destes 57,14% estão vivos e 42,86% vieram a óbito. A idade média no momento do diagnóstico de FIV foi 69,71 (±45,30) meses e o tempo de sobrevida foi em média 507 (±575) dias. Das características individuais dos felinos que vieram a óbito para FeLV<sup>+</sup>P a maioria eram sem raça definida (SRD) (93,26%), machos (64,04%), estavam magros de acordo com o índice de condição corporal (ICC) (41,58%), não eram castrados (58,81%), eram semi-domiciliados (76,40%) e não eram vacinados contra FeLV (91,01%). Para FeLV<sup>+</sup>R a maioria era SRD (75,0%), fêmeas (75,0%), com ICC regular (37,50%), castrados (50%), semidomiciliados (87,70%) e nenhum era vacinado contra FeLV. Para o grupo FIV<sup>+</sup>, todos eram SRD, semi-domiciliados e com ICC regular, 66,67% eram machos e não castrados e nenhum foi







<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Vinculado ao projeto "Acompanhamento das alterações clínicas e hematológicas dos gatos positivos para os vírus da leucemia (FeLV) e imunodeficiência (FIV) felina."

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Acadêmica do Curso de Medicina Veterinária CAV - bolsista PIVIC/UDESC.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup>Orientadora, Departamento de Medicina Veterinária – CAV– renata.casagrande@udesc.br

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup>Acadêmico do Curso de Medicina Veterinária – CAV.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup>Aluno do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal – CAV

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup>Professor do curso de Medicina Veterinária – PUC Minas





vacinado contra FeLV. Os dados obtidos quanto as doenças observadas no momento do diagnóstico para FeLV e FIV e no momento do óbito podem ser observados na Tabela 1. Para FeLV<sup>+</sup>P, os linfomas foram mediastinal (12/22), multicêntrico (8/22) e extranodal (2/22). As leucemias foram classificadas como mieloide aguda (4/18), mieloide crônica (3/18) e linfoide aguda (3/18) e em 8/18 não foi possível realizar a classificação. Para FeLV<sup>+</sup>R, as leucemias foram mieloide crônica (1/2) e linfoide aguda (1/2). Outras neoplasias encontradas no grupo FeLV<sup>+</sup>P foram tumor maligno de bainha de nervo (1/3), histiocitoma maligno (1/3) e carcinoma sólido de mama (1/3) e para FeLV<sup>+</sup>R, um caso de carcinoma de células escamosas. As infecções bacterianas para FeLV<sup>+</sup>P acometeram o trato respiratório inferior (4/6), abscesso em cavidade nasal (1/6) e flegmão em membro torácico esquerdo (1/6) e para FeLV<sup>+</sup>R um caso de micoplasmose felina. A única infecção parasitária no grupo FeLV<sup>+</sup>P foi pneumonia por Aelurostrongylus sp. Os casos de PIF foram classificados em efusiva para 4/5 dos gatos do grupo FeLV<sup>+</sup>P e o caso do grupo FeLV<sup>+</sup>R e não efusiva para 1/5 dos gatos FeLV<sup>+</sup>P. O grande número de diagnósticos inconclusivo neste estudo é decorrente de alteração hematológica de causa indeterminada (AHCI). As principais alterações observadas no hemograma dos animais com leucemia e AHCI foram anemia arregenerativa (33/33) e trombocitopenia (25/33). A baixa sobrevida dos animais do presente estudo, além das alterações clínicas e hematológicas demonstram a gravidade da infecção por FeLV se comparada ao FIV. Além disso, o caráter imunossupressor destas enfermidades predispõe ao aparecimento de infecções secundárias. Neoplasias, como linfoma e leucemia, desfavorecem o prognóstico o corroboram com menor tempo de sobrevida desses animais. Quando comparadas as evoluções clíncas de FeLV<sup>+</sup>R, FeLV<sup>+</sup>P e FIV<sup>+</sup>, observa-se que FeLV<sup>+</sup>P apresenta um pior prognóstico que os demais grupos.

**Tabela 1**. Doenças observadas nos gatos oriundos de uma população hospitalar com infecção progressiva (FeLV<sup>+</sup>P), regressiva (FeLV<sup>+</sup>R) por FeLV e infecção por FIV (FIV<sup>+</sup>), nos momentos do diagnóstico para o Retrovírus (D) e do óbito (O).

Diagnóstico	FeLV <sup>+</sup> P n=89 (%)		FeLV <sup>+</sup> R n=8 (%)		FIV <sup>+</sup> n=3 (%)	
	D	0	D	0	D	0
Aplasia de medula	-	1 (1,12)	-	-	-	-
CGEF	2 (2,25)	-	-	-	-	-
Colangiohepatite	1 (1,12)	-	-	-	-	-
Dermatite alérgica	1 (1,12)	-	-	-	-	-
DTUIF	1 (1,12)	-	-	1 (12,50)	1* (33,33)	2 (66,67)
Inf. Bacterinas	5* (5,62)	5+1** (6,74)	1* (12,50)	1** (12,50)	-	-
Inf. Parasitárias	-	1** (1,12)	-	-	-	-
Leucemia	15* (16,85)	18 (20,22)	1* (12,50)	2 (25,00)	-	-
Linfoma	20* (22,47)	22 (24,72)	-	-	-	-
Morte e maceração fetal	1 (1,12)	-	-	-	-	-
Outras neoplasias	3 (3,37)	2* (2,25)	1 (12,50)	1* (12,50)	1 (33,33)	1* (33,33)
PIF	5 (5,62)	5* (5,62)	1* (12,50)	1 (12,50)	-	-
Traumatismo	3 (3,37)	1* (1,12)	-	-	1 (33,33)	-
Úlcera de córnea	1 (1,12)	-	-	-	-	-
Saudáveis	9 (10,11)	-	1 (12,50)	-	-	-
Inconclusivo	22 (24,72)	35 (39,33)	3 (25,00)	3 (37,50)	-	-

CGEF: Complexo Gengivite Estomatite Felino; PIF: peritonite infecciosa felina; DTUIF: doença do trato urinário inferior dos felinos; para os casos marcados com \* o motivo do óbito (O) é a mesma alteração clínica do momento do diagnóstico (D) dos retrovírus; \*\*: doença concomitante.

Palavras-chave: medicina felina. retrovírus. doença viral





