



## LEUCEMIA VIRAL FELINA (FELV) – REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

NASCIMENTO, Caroline Antunes do<sup>1</sup>; FORTES, Carlos Herminio Magalhães<sup>1</sup>;  
GOES, Adeline Alice Dalbem<sup>1</sup>; HENRICH, Katyline<sup>1</sup>; DIAZ, Jorge Damián Stumpfs<sup>2</sup>;

**Palavras-Chave:** Imunodepressão. Linfoma. Vírus.

### INTRODUÇÃO

O aumento expressivo da população de felinos domésticos em âmbito mundial é um evento de correlação direta quanto à disseminação e abrangência das infecções de origem viral que acometem tal espécie (ALMEIDA *et al.*, 2012). As doenças causadas por vírus são responsáveis pelas maiores taxas de morbidade e mortalidade em gatos domésticos (*Felis catus domesticus*), sendo que o primeiro retrovírus descoberto nestes animais, foi o vírus da leucemia felina (FeLV, *feline leukemia virus*) em 1964, quando Willian Jarret observou a presença de partículas virais em células de um nódulo mesentérico de um gato com linfoma (SILVA, 2007; ALVES *et al.* 2015). Devido à importância e alta incidência que as doenças virais representam à clínica de pequenos animais, o presente trabalho objetiva, portanto, relatar as principais características desse patógeno.

### METODOLOGIA

O presente trabalho caracteriza-se como um estudo bibliográfico de cunho descritivo que, a partir de criteriosa análise e seleção de materiais, compara as literaturas sobre a temática, destacando aspectos relevantes e organizando-os de maneira objetiva.

### RESULTADOS E DISCUSSÕES

O retrovírus da FELV, pertencente à família Retroviridae (subfamília Oncovirinae), possui espículas curtas, núcleo arredondado e material genético disposto em forma de fita

<sup>1</sup> Discentes do Curso de Medicina Veterinária da Universidade de Cruz Alta (UNICRUZ). E-mail: carolineantunesnascimento@hotmail.com.

<sup>2</sup> Professor Doutor do Curso de Medicina Veterinária da Universidade de Cruz Alta (UNICRUZ). E-mail: jdiaz@unicruz.edu.br.



simples de ácido ribonucleico (RNA) (MATESCO, 2014; SILVA, 2007). O gene gag (“group specific antigen”) pertencente ao genoma do FELV é responsável por codificar proteínas para formação do capsídeo; o gene pol (polimerase) codifica a transcriptase reversa para o genoma do FeLV ser integrado ao genoma do gato hospedeiro, possibilitando a persistência do vírus durante toda a vida do gato; e o gene env codifica as proteínas necessárias para formação do envelope (SOUZA *et al.*, 2002).

Apesar do vírus não resistir muitas horas fora do animal (máximo 48 horas) e ser sensível a desinfetantes comuns, é facilmente transmitido em situações de interação entre gatos, pois a principal forma de transmissão é via saliva - além de secreções nasais, sangue, leite, fezes, urina, transplacentária e iatrogênica -, o que possibilita que o simples ato de lambadura e o compartilhamento de vasilhas de alimentação sejam meios eficientes de transmissão (MEGID, *et al.*, 2016). A FeLV é cosmopolita e sua prevalência está associada a felinos que possuem acesso à rua, geralmente machos adultos, não castrados. (MEGID, *et al.*, 2016; ALVES, *et al.*, 2015).

Os sinais clínicos desencadeados pela FeLV são variados, podendo ocorrer ou não, de forma concomitante. A imunossupressão é uma síndrome importante relacionada ao FeLV, que deixa o animal suscetível a infecções secundárias e oportunistas, sendo que, estomatite, vômito, diarreia e icterícia são sinais decorrentes em animais imunossuprimidos. Linfomas (alimentar, mediastinal e multicêntrico) e leucemias são as neoplasias mais comuns desenvolvidas pela FeLV. Dentre as leucemias, as linfocíticas e mielogênicas são as mais comumente associadas ao vírus, estando relacionadas à palidez (anemia), petéquias, equimoses (trombocitopenia), febre, letargia, perda de peso, sinais de sepse com neutropenia e hepatoesplenomegalia. Anemias induzidas por FeLV são arregenerativas (padrão normocítico normocrômico), devido à supressão da medula óssea. Distúrbios imunomediados podem ocorrer devido resposta hiperativa ou desregulada frente ao vírus. Transtornos reprodutivos (aborto e natimortalidade) são comuns em gatas infectadas, além do nascimento de filhotes fracos, por estes serem infectados via transplacentária e/ou lactente (ALVES, *et al.*, 2015; MEGID, *et al.*, 2016; MATESCO, 2014).

Para diagnóstico laboratorial, os métodos mais utilizados na rotina são os que detectam a proteína p27, sendo, portanto, ELISA e imunofluorescência indireta (IFI) (MEGID, *et al.*, 2016). O teste de ELISA detecta o antígeno em sangue total, saliva, plasma e soro, sendo esse último, preferível por apresentar menor incidência de falsos



negativos e positivos. A IFI detecta a proteína no interior das células sanguíneas infectadas, a partir de esfregaços de sangue e medula óssea, sendo mais específico e indicando que o animal está infectado e em viremia (ALVES, *et al.*, 2015; FIGUEIREDO, 2011). O diagnóstico por PCR é altamente sensível, detectando sequências de ácido nucleico no sangue, na medula óssea ou em tecidos, e inclusive, de amostras oriundas de necropsia. O isolamento viral - do sangue ou da medula óssea -, é um teste confirmatório, porém não praticado na rotina, devido sua complexidade (MATESCO, 2014; FIGUEIREDO, 2011).

Não há tratamento específico para FELV, estando em constante estudo o uso de imonomoduladores e antivirais. Ademais, recomenda-se terapia sintomática e de suporte de acordo com a necessidade individual de cada paciente (ALMEIDA, 2012). Por se tratar de uma doença de transmissão, principalmente, horizontal (via secreções corpóreas), recomenda-se testagem de animais que convivem no mesmo ambiente, isolamento dos doentes e vacinação dos suscetíveis. A vacinação não é obrigatória, mas quando indicada, consiste na aplicação de duas doses, sendo a primeira com oito semanas de idade, a segunda entre três a quatro semanas depois e, reforço anual, se o animal ainda estiver sob risco de infecção (MEGID, *et al.*, 2016).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A crescente aceitação e interesse popular à criação de felinos como animal de estimação suscita a importância de pesquisas voltadas aos patógenos que acometem a espécie, bem como, demandam o aprimoramento sobre tratamentos das afecções sofridas pela mesma. Assim, faz-se necessário o preparo profissional médico veterinário tanto para com a atuação na clínica de felinos, bem como no cenário de conscientização da população sobre a importância dos testes e da vacinação, visando o controle e erradicação da doença.



## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, N. R. *et al.* Prevalence of feline leukemia virus infection in domestic cats in Rio de Janeiro. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, London, v. 14, n. 8, p. 583-586, Aug. 2012.

ALVES, Maria Cecília Rodrigues Alves; CONTI, Laura Monteiro de Castro. JÚNIOR, Paulo Sérgio Cruz de Andrade. DONATELE, Dirlei Molinari. **Leucemia viral felina: revisão.** Publicações em Medicina Veterinária e Zootecnia ISSN: 1982-1263. Maringá, v. 9, n. 2, p. 86-100, Fev., 2015

FIGUEIREDO, Andreza Soriano. JÚNIOR, João Pessoa Araújo. **Vírus da leucemia felina: análise da classificação da infecção, das técnicas de diagnóstico e da eficácia da vacinação com o emprego de técnicas sensíveis de detecção viral.** Ciência Rural, Santa Maria, v.41, n.11, p.1952-1959, nov, 2011

MATESCO, Viviana Cauduro. COSTA, Fernanda Vieira Amorim da. **Infecção Pelo Vírus Da Leucemia Felina: Revisão E Relato De Caso.** Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Veterinária, Porto Alegre, 2014.

MATESCO, Viviana Cauduro; COSTA, Fernanda Vieira Amorim da; ROLIM, Verônica Machado; SONNE, Luciana. **Apresentação Aguda e Fatal De Infecção Pelo Vírus da Leucemia Felina e Doenças Associadas em um Gato: Relato de Caso.** 34º Congresso Brasileiro Da Anclivepa - CBA, 08 a 11 De Maio, Natal, RN. 2013.

MEGID, Jane. RIBEIRO, Marcio Garcia. PAES, Antonio Carlos. **Doenças Infeciosas em Animais de Produção e Companhia.** 1 ed. Rio de Janeiro: Roca. 2016.

SILVA, F. R. C. **Prevalência das infecções pelos vírus da leucemia viral felina e da imunodeficiência viral felina na cidade de Porto Alegre.** 2007. 57 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Veterinárias) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Veterinária, Porto Alegre, 2007.

SOUZA, H. J. M.; TEIXEIRA, C. H. R.; GRAÇA, R. F. S. Estudo epidemiológico de infecções pelo vírus da leucemia e/ou imunodeficiência felina, em gatos domésticos do município do Rio de Janeiro. **Clínica Veterinária**, São Paulo, n. 36, p. 14-21, jan-fev. 2002.