



OCORRÊNCIA DO VÍRUS DA IMUNODEFICIÊNCIA FELINA E DO VÍRUS DA LEUCEMIA FELINA EM GATOS DOMÉSTICOS DO MUNICÍPIO DE MINEIROS-GO.

Marinara Lemos¹

Ísis Assis Braga²

Karla Irigaray Nogueira Borges³

RESUMO: O Vírus da Leucemia Felina (FeLV) e o Vírus da Imunodeficiência Felina (FIV), pertencem a família *Retroviridae*, e são doenças importantes, visto que acometem felinos. Objetiva-se avaliar a prevalência de FIV e FeLV em gatos do município de Mineiros, estado de Goiás, pelo teste de imunoenensaio cromatográfico. As amostras avaliadas foram obtidas nas residências de proprietários de gatos em Mineiros e no Bio Laboratório Veterinário, dos quais foram obtidas 72 amostras de sangue coletadas por venopunção da jugular externa em tubos a vácuo com EDTA, para a realização do teste cromatográfico ALERE FIV Ac/FeLV Ag TEST KIT. Pelo teste, obtém-se a detecção qualitativa e simultânea dos anticorpos IgG do vírus da FIV e antígenos (antígenos p27) do FeLV no sangue total. Com isso, visa-se obter dados epidemiológicos das patologias a fim de contribuir com os profissionais da área, para que os mesmos possam orientar os proprietários dos felinos, buscando controlar a doença nestes animais.

Palavras-chave: FeLV. FIV. Gatos. Imunocromatografia.

INTRODUÇÃO

O Vírus da Leucemia Felina (FeLV) e o Vírus da Imunodeficiência Felina (FIV), pertencem a família *Retroviridae*, e são duas doenças de extrema importância, pois acometem felinos em todo o mundo (LUTZ, 1990).

O FeLV foi identificado pela primeira vez em 1964 num gato com linfoma, e com isso foi integrado na subfamília *Oncoviridae* (COSTA; NORSWORTHY, 2011). O (FIV), foi descoberto em 1987, e pertence ao gênero *Lentivirus* (HOSIE et al.,2009) .

¹ Discente de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Mineiros, UNIFIMES, marinaralemos@hotmail.com

² Docente Adjunta de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Mineiros, UNIFIMES, Isis@fimes.edu.br

³ Docente Assistente do curso de Medicina Veterinária UNIFIMES. Karla@fimes.edu.br

As doenças ocorrem em gatos de qualquer sexo ou raça, apesar da menor ocorrência em gatos de raça, já que estes animais permanecem mais tempo no interior do domicílio (Greene, 2005). A incidência é maior em animais na faixa etária entre 1 a 5 anos e em locais de grande densidade de felinos, como os gatis e abrigos (Souza & Teixeira, 2003).

Segundo Couto (1994) o tratamento em gatos que são portadores do FIV e FeLV é inespecífico, sendo assim é importante estabelecer uma conduta terapêutica e um preciso diagnóstico que vise controlar o aparecimento de infecções secundárias, para que proporcionem uma melhor qualidade de vida a esses animais. (SOUZA; TEIXEIRA, 2003).

Com isso, visa-se obter dados epidemiológicos das patologias e verificar a ocorrência de infecção por FIV e FeLV em gatos do município de Mineiros, GO, através de exame imunoenensaio a fim de contribuir com os profissionais da área, para que os mesmos possam orientar os proprietários dos felinos, buscando controlar a doença nestes animais.

MATERIAL E MÉTODOS

As amostras avaliadas foram obtidas nas residências de proprietários de gatos em Mineiros e no Bio Laboratório Veterinário. Setenta e duas (72) amostras de sangue total de machos e fêmeas foram coletadas de forma aleatória através de venopunção da jugular externa em tubos a vácuo com EDTA, para a realização do teste imunoenensaio cromatográfico. Na ocasião foram abordadas questões referentes à idade, sexo, raça, acesso à rua .

O teste foi realizado de acordo com as normas técnicas ALERE FIV Ac/FeLV Ag TEST KIT⁴.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 72 animais avaliados pelo teste imunoenensaio cromatográfico, nove (12,5%) apresentaram resultado positivo para FIV, é dois (2,77%) positivo para FeLV.

Dos animais positivos para FIV, todos eram machos (tabela 1), em relação à idade, 2 (2,7%) tinham dois anos e cinco meses, 1 (1,3%) com três anos de idade, 2 (2,7%) com quatro anos e 4 (5,5%) entre seis a dez anos de idade. Todos os positivos para FeLV eram machos (tabela 2) sendo 1 (1,3%) com seis meses de idade e 1 (1,3%) com três anos.

⁴ Produzido por Bionote Inc. 2-9 Seogu-dong, Hwaseong-si, Gyeonggi-do, Korea 440440.

Tabela 1. Ocorrência do vírus da imunodeficiência felina em gatos do Município de Mineiros-GO, testados pelo teste imunoenensaio cromatográfico.

SEXO	NUMERO DE ANIMAIS	POSITIVOS
MACHO	44 (61,11%)	9 (12,5%)
FEMEA	28 (38,88%)	0 (0%)
TOTAL	72 (100%)	9 (12,5%)

Tabela 2. Ocorrência do vírus da leucemia felina em gatos do Município de Mineiros-GO, testados pelo teste imunoenensaio cromatográfico.

SEXO	NUMERO DE ANIMAIS	POSITIVOS
MACHO	44 (61,11%)	2 (2,77%)
FEMEA	28 (38,88%)	0 (0%)
TOTAL	72 (100%)	2 (2,77%)

Foram observados que os animais positivos para FIV e FeLV, eram predominantemente machos, com maior ocorrência nos gatos adultos, o que colabora com de mais estudos, que a maior porcentagem desses vírus ocorre em gatos machos. (TEIXEIRA et al., 2007; SOBRINHO et al., 2011; FERNANDES, 2015). Isto é justificado devido o comportamento do macho, que se envolvem em brigas por território e acasalamento, facilitando assim a infecção, uma vez que o vírus se encontra presente na saliva, e é transmitido por mordidas (GREENE, 2015).

Little et al. (2009) observaram que o risco de infecção pelo FIV era 3,43 vezes maior em animais que tinham acesso a rua. Também foi visto que o contato com o ambiente externo aumenta as chances de infecção pelo vírus 4,3% de prevalência (LEVY et al., 2008). Essas citações comprovaram para essa pesquisa, a frequência considerável de FIV em animais que tinham acesso ao ambiente externo. Com isso, pode-se dizer que o acesso à rua pelos gatos é um fator muito relevante na propagação do FIV, dada a sua forma de transmissão (GREENE, 2015).

Foi observado nesta pesquisa que gatos que conviviam juntos a muito tempo na mesma casa, ambos apresentaram resultado positivo para FIV, e alguns eram gatos errantes que foram adotados. Isso se deve ao fato que o risco da infecção aumenta em gatos adultos, quando os animais convivem com gatos virêmicos, o que é facilmente observado em gatis ou em casas em que os animais se tornam positivos após anos de convívio com gatos infectado (GRANT et al., 1980).

O diagnóstico dessas retrovíroses em gatos não pode se basear exclusivamente nas alterações clínicas dos pacientes, devendo ser baseado na demonstração de anticorpos anti-FIV e de antígenos do FeLV desses animais, pelo fato da infecção viral persistir mesmo o animal apresentando uma boa resposta imunológica (GARZELLI et al. 1998).

Apesar das diversas metodologias utilizadas para testar os animais, os resultados obtidos podem ser considerados confiáveis, como demonstrado por Westman et al. (2015). Estes autores compararam a eficácia do ensaio imunoenzimático e o ensaio imunocromatográfico, e os resultados mostraram que os testes foram semelhantes e precisos para detectar a infecção por FIV e FeLV.

CONCLUSÃO

Os resultados obtidos mostram que é cada vez mais importante o diagnóstico precoce e a implementação de medidas de prevenção de fiv e felv em gatos errantes e domésticos, uma vez que a ocorrência destas doenças ainda é significativa entre estes animais e podem atuar como reservatório entre eles. Essas medidas previnem a transmissão dessas infecções, e podem contribuir para a diminuição da ocorrência desses vírus na população felina.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

COSTA, F. V., & Norsworthy, G. **The Feline Patient** (4ª Edição ed.). USA: Blackwell Science Ltd, 2011.

COUTO, C.G. **Diagnóstico e tratamento das doenças retrovirais em gatos**. In: NELSON, R.W; COUTO, C.G. Fundamentos de medicina interna de pequenos animais. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, p. 702-705. 1994.

FERNANDES, A. P. R. P. **Prevalência do Vírus da Imunodeficiência Felina (FIV) e do Vírus da Leucemia Felina (FeLV) e fatores de risco associados à soropositividade em gatos domésticos do Distrito de Lisboa**. Vila Real, 2015. 82p. (Dissertação de Mestrado) - Universidade de Lisboa, 2015.

GARZELLI, C.; MATTEUCCI, D.; CECCHERINI-NELLI, L.; MALVALDI, G.; TOZZINI, F. Feline immunodeficiency virus: an interesting model for AIDS studies and a important cat pathogen. **Clinical Microbiology Reviews**, v. 8, n. 1, p. 87-112, 1995.

GRANT, C. K., ESSEX, M., GARDNER, M. B., HARDY, W. D. Natural feline leukemia virus infection and the immune response of cats of different ages. **Cancer Research**.v.40, p. 823-829, 1980.

GREENE, C. E. **Doenças infecciosas em cães e gatos**. 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. p 1404, 2015

- GREENE, C. E. **Infectious Diseases of the Dog and Cat**. 3^a ed. Philadelphia, 1376p. 2005.
- HOSIE, M., Addie, D., Belák, S., Boucraut-Baralon, C., Egberink, H., Frymus, T., Horzinek, M. **ABCD guidelines on feline immunodeficiency virus**. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, v.11, p.575-584, 2009
- LITTLE, S.; SEARS, W.; LACHTARA, J.; BIENZLE, D. Seroprevalence of feline leukemia virus and feline immunodeficiency virus infection among cats in Canada. **Canadian Veterinary Journal**, v.50, n.6, p.644-648, 2009.
- LUTZ, H. **Feline retroviruses: a brief review**. *Vet. Microbiol.* v.23, p.131-146, 1990.
- SOBRINHO, L. S. V.; VIDES, J. P.; BRAGA, E. T.; GOMES, A. D.; ROSSI, C. N.; MARCONDES, M. Sorofrequência de infecção pelo vírus da imunodeficiência felina e vírus da leucemia felina em gatos do município de Araçatuba, São Paulo. **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**, v.48, n.5, p.378-383, 2011.
- SOUZA, H.J.M.; TEIXEIRA, C.H.R. **Medicina e Cirurgia Felina**. Rio de Janeiro: Ed. Lf Livros, 475p, 2003.
- TEIXEIRA, B. M.; RAJÃO, D. S.; HADDAD, J. P.A.; LEITE, R. C.; REIS, J. K. P. Occurrence of feline immunodeficiency virus and feline leukemia virus in Sheltered domestic cats of Belo Horizonte. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v.59, n.4, p.939-942, 2007.
- WESTMAN, M. E; MALIK, R; HALL, E; SHEEHY, P. A; NORRIS, J. M. Determining the feline immunodeficiency virus (FIV) status of FIV-vaccinated cats using point-of-care antibody kits. **Comparative Immunology, Microbiology and Infectious Diseases**, v.42, p.43-52, 2015.