

DIAGNÓSTICO DA INFECÇÃO DO VÍRUS DA IMUNODEFICIÊNCIA FELINA EM GATOS DA REGIÃO SUL DO RIO GRANDE DO SUL

SILVA, Fábio da Silva e¹; SCOPEL, Débora¹; FINGER, Paula Fonseca¹; RITTERBUSCH, Giseli Aparecida¹; CASTRO, Clarissa Caetano¹; HÜBNER, Sílvia de Oliveira¹

¹Laboratório de virologia e imunologia animal da UFPel – silvamedevet@hotmail.com

sohubner@yahoo.com

1. INTRODUÇÃO

O Vírus da Imunodeficiência Felina (FIV) pertence à família *Retroviridae* e apresenta estrutura molecular, ciclo de vida e patogenia similar ao Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV), entretanto não é transmitido ao homem, sendo suscetíveis somente felinos domésticos e selvagens (HOSIE et al., 2009).

Devido ao tropismo do FIV por linfócitos T CD4 e CD8, linfócitos B e células do sistema nervoso central, os gatos acometidos desenvolvem uma síndrome de imunodeficiência, caracterizada por longo período de incubação, evolução clínica lenta e curso progressivo (CALDAS et al., 2000).

No Brasil a infecção de felinos domésticos pelo vírus da imunodeficiência felina foi documentada inicialmente no ano de 1993 no Estado de São Paulo (TEIXEIRA et al., 2010). Devido à distribuição cosmopolita do vírus e a ausência de estudos epidemiológicos sobre a ocorrência do FIV na região sul do Rio Grande do Sul, o presente artigo tem como objetivo comprovar a circulação do agente etiológico da imunodeficiência felina nos municípios de Pelotas e Rio Grande, a partir do diagnóstico pela técnica nested-PCR.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Durante o período de agosto de 2010 a agosto de 2011 foram colhidas 70 amostras de sangue por punção venosa de gatos submetidos a atendimento médico no Hospital de Clínicas Veterinária da UFPel e Clínicas Veterinárias privadas, localizadas nas cidades de Pelotas e Rio Grande.

As amostras sanguíneas foram coletadas em frasco contendo anticoagulante EDTA e, após, submetidas à extração de DNA proviral, utilizando – se o Kit comercial QIAamp (QIAGEN®).

Posteriormente foi realizada a reação de nested-PCR utilizando – se dois pares de *primers* correspondentes à região p17-p24 do gene *gag*. A primeira reação amplifica uma sequência de nucleotídeos de 658 pares de base (pb) e a segunda reação uma sequência de 329 pb de DNA (HODATSU et al., 1998).

Cada reação foi executada em um volume total de 25µl contendo: 1.25U de Taq DNA Polimerase, 2.5µl de tampão de PCR 10X, 1.75mM de MgCl₂, 0.25mM de cada dNTP, 1µl de cada primer a 10pmol/µl, 7.5µl de Betaine 5M (Sigma-Aldrich®) e 5µl do DNA extraído.

Os ciclos padronizados para amplificação do DNA foram: uma incubação inicial a 96°C por 7 minutos, seguida de 45 ciclos, cada um consistindo de desnaturação a 94°C por 60 segundos, anelamento a 45°C por 60 segundos,

extensão pela polimerase a 72°C por 90 segundos e extensão final a 72°C por 5 minutos. Ao final da reação os produtos foram submetidos à eletroforese e logo analisados em gel de agarose corado com brometo de etídio.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Das 70 amostras submetidas ao nested-PCR, 11 apresentaram-se positivas, determinando uma taxa de frequência de infecção pelo FIV na população estudada de 15,7%. Dos 11 gatos positivos para FIV no respectivo estudo, 10 eram oriundos da cidade de Pelotas e 1 do município de Rio Grande. Os animais testados foram classificados em dois grupos quanto à condição clínica: o grupo 1 foi representado por 28 gatos suspeitos de imunodeficiência viral felina, aonde foram diagnosticados com linfadenomegalia, sinais neurológicos e com infecções crônicas e recidivantes; o grupo 2 representado por animais livres de sintomatologia relacionada a FIV.

Além do estado sanitário, dados relativos à faixa etária e sexo também foram analisados como potenciais fatores de risco na infecção pelo FIV, e receberam o tratamento estatístico do Qui-quadrado (χ^2), fixando-se o valor de 1% para o nível de rejeição da hipótese de nulidade.

Em relação ao estado de higiene dos pacientes, foi observado que a proporção de felinos positivos com sinais clínicos associados à FIV (10/28) foi estatisticamente maior ($p < 0,01$) do que a proporção de felinos assintomáticos (1/42).

A faixa etária dos animais também influenciou de forma estatisticamente significativa ($p < 0,01$) o diagnóstico de FIV, com maior proporção de positivos na faixa acima de 10 anos (6/9).

Diferentemente de outros autores que apontam os gatos machos como os mais suscetíveis ao contágio por FIV, o estudo realizado não determinou disposição sexual como fator de risco para a infecção, mas a estimativa de ocorrência para FIV de 15,7% encontrada no presente artigo está próxima às taxas de prevalência reportadas na cidade do Rio de Janeiro/ RJ e Estado de São Paulo com valores respectivos de 16,7% e 14,7% (SOUZA et al., 2002; LARA et al., 2008).

4. CONCLUSÕES

Os resultados apresentados confirmam a presença do FIV na população de felinos domésticos da região sul do estado do Rio grande do Sul.

5. BIBLIOGRAFIA

CALDAS, A. P. F.; LEAL, E. S.; SILVA, E. F. A.; RAVAZZOLO, A. P. Detecção do provírus da imunodeficiência felina em gatos domésticos pela técnica de Reação em Cadeia da Polimerase. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, Brasil, v.20, n.1, p.20-25, 2000.

HODATSU, T.; MOTOKAWA, K.; USAMI, M.; AMIOKA, M.; OKADA, S.; KOYAMA, H. Genetic subtyping and epidemiological study of feline immunodeficiency virus by nested polymerase chain reaction-restriction fragment length polymorphism analysis of the *gag* gene. **Journal Virological Methods**, United Kingston, v.70, p.107-11, 1998.

HOSIE, J. M.; ADDIE, D.; BELÁK, S.; BOUCRAUT- BARALON, C.; EGBERINK, H. FRYMUS, T. et al. Feline immunodeficiency: ABCD guidelines on prevention and management. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, United Kingston, v.11, p.575-584, 2009.

LARA, V. M.; TANWAKI, S. A.; ARAÚJO JÚNIOR, J. P. Occurrence of feline immunodeficiency virus infection in cats. **Ciência Rural**, Brasil, v.38, n.8, p.2245-2249, 2008.

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**, Brasil, n.36, p.14-21, 2002.

TEIXEIRA, B. M.; RECHE, A.; HAGIWARA, M. K. Vírus da imunodeficiência felina – uma atualização. **Clínica Veterinária**, Brasil, n.88, p.54-66, 2010.