

TECSA LABORATÓRIOS

ESTUDO DA PREVALÊNCIA DE *EHRlichia sp* EM PEQUENOS ANIMAIS POR MEIO DO TESTE IMUNOENSAIO ENZIMÁTICO (ELISA) REALIZADOS NO LABORATÓRIO TECSA, DE OUTUBRO DE 2005 À SETEMBRO DE 2007

Luiz Eduardo RISTOW¹; Cristiano Augusto de Paula TAVARES²; Afonso Alvarez PEREZ JR³

1. Médico Veterinário, Mestre em Medicina Veterinária Preventiva – UFMG – Diretor Técnico TECSA, Fone: (31) 9614-8012, ristow@tecsa.com.br
2. Médico Veterinário, Faculdade de Estudos Administrativos – FEAD, Belo Horizonte, MG.
3. Médico Patologista, Mestre em Epidemiologia – UFMG – Diretor TECSA

INTRODUÇÃO

Tem-se a ehrlichiose como uma importante hemoparasitose cuja prevalência tem aumentado bastante em algumas regiões brasileiras. Trata-se de uma doença que acomete diversos mamíferos entre eles cães, gatos e o homem, constituindo-se uma zoonose e sendo apontada como grande causa de morbi-mortalidade (SANTARÉM *et al.*, 2005).

Os agentes etiológicos pertencem ao gênero *Ehrlichia*, os quais são classificados atualmente como da ordem das Rickettsiales. As espécies *Ehrlichia canis* e *Ehrlichia platys* (*Anaplasma platys*) acometem respectivamente cães e gatos, sendo transmitidas principalmente pelo carrapato *Rhipicephalus sanguineus*, podendo também apresentar como vetores diversos outros artrópodes hematófagos. São parasitas intracelulares obrigatórios de leucócitos, infectando também plaquetas (URQUHART *et al.*, 1996; SANTARÉM *et al.*, 2005).

Os animais acometidos por essa parasitose apresentam sinais clínicos que são inespecíficos e variam de acordo com a fase parasitária (aguda, subclínica e crônica), envolvendo depressão, dispnéia, linfadenopatia, perda de peso, hemorragias, choque hipotensivo e epistaxe, além de edema periférico e ocasionais poliartrites. Em exames laboratoriais, têm-se como alterações leucopenia, trombocitopenia e hipergamaglobulinemia que, apesar de complementares, não são específicos para se fechar um diagnóstico. (RIKIHISA *et al.*, 1992).

O diagnóstico em si é efetuado partindo-se de exames sorológicos como RIFI (reação de imunofluorescência indireta), Western Immunoblotting, Dot-Blot Enzyme Linked-Immunoassay (dot-blot-ELISA) e técnicas biomoleculares como a Reação de Polimerase em Cadeia (PCR), cada qual apresentando sua vantagem em relação à especificidade e sensibilidade, além de praticidade, acurácia e custo (ANDEREG & PASSOS, 1999). Sendo assim, o objetivo do presente estudo é caracterizar a prevalência de animais parasitados por *Ehrlichia sp* na Região Metropolitana de Belo Horizonte, Minas Gerais, a partir de amostras de soro processadas de 01 de outubro de 2005 à 30 de setembro de 2007.

MATERIAL E MÉTODOS

Para o levantamento dos seguintes dados foram utilizados *softwares* e bancos de dados desenvolvidos única e exclusivamente para o laboratório, obtendo-se total rastreabilidade dos diagnósticos realizados pela empresa.

Para o diagnóstico de *Ehrlichia*, processou-se um total 600 amostras (n=600) de 1 de outubro de 2005 à 30 de setembro de 2007, sendo utilizados para diagnóstico os métodos sorológicos Dot-Blot-ELISA e Reação de Imunofluorescência Indireta (RIFI), sendo que em ambos detecta-se anticorpos tipo IgG específicos para o parasito (ANDEREG & PASSOS, 1999).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Do total de amostras processadas, 201 (33,5%) apresentaram-se soropositivas em pelo menos um dos testes sorológicos realizados para detecção da ehrlichiose. Desse total de soropositivas, 106 (52,74%) foram detectadas pelo método de RIFI e 95 (47,26%) por Dot-Blot ELISA.

Os testes sorológicos disponíveis apresentam sensibilidade e especificidade variáveis. No caso da RIFI, os fatores que contribuem para essa variação estão ligados à contaminação de amostras, experiência do técnico executor, qualidade do antígeno utilizado e estágio da parasitemia (ANDEREG & PASSOS, 1999; AGUIAR *et al.*, 2007).

Já o Western Immunoblotting, apesar de seu custo elevado, é uma técnica que possui sensibilidade semelhante ao RIFI, tendo-se a vantagem de não haver influência da subjetividade do operador, obtendo-se grande objetividade na leitura, além de ser capaz de identificar precocemente anticorpos anti-*Ehrlichia* (ANDEREG & PASSOS, 1999).

Por fim, o Dot-Blot-ELISA e kits comerciais baseados no seu princípio, além de

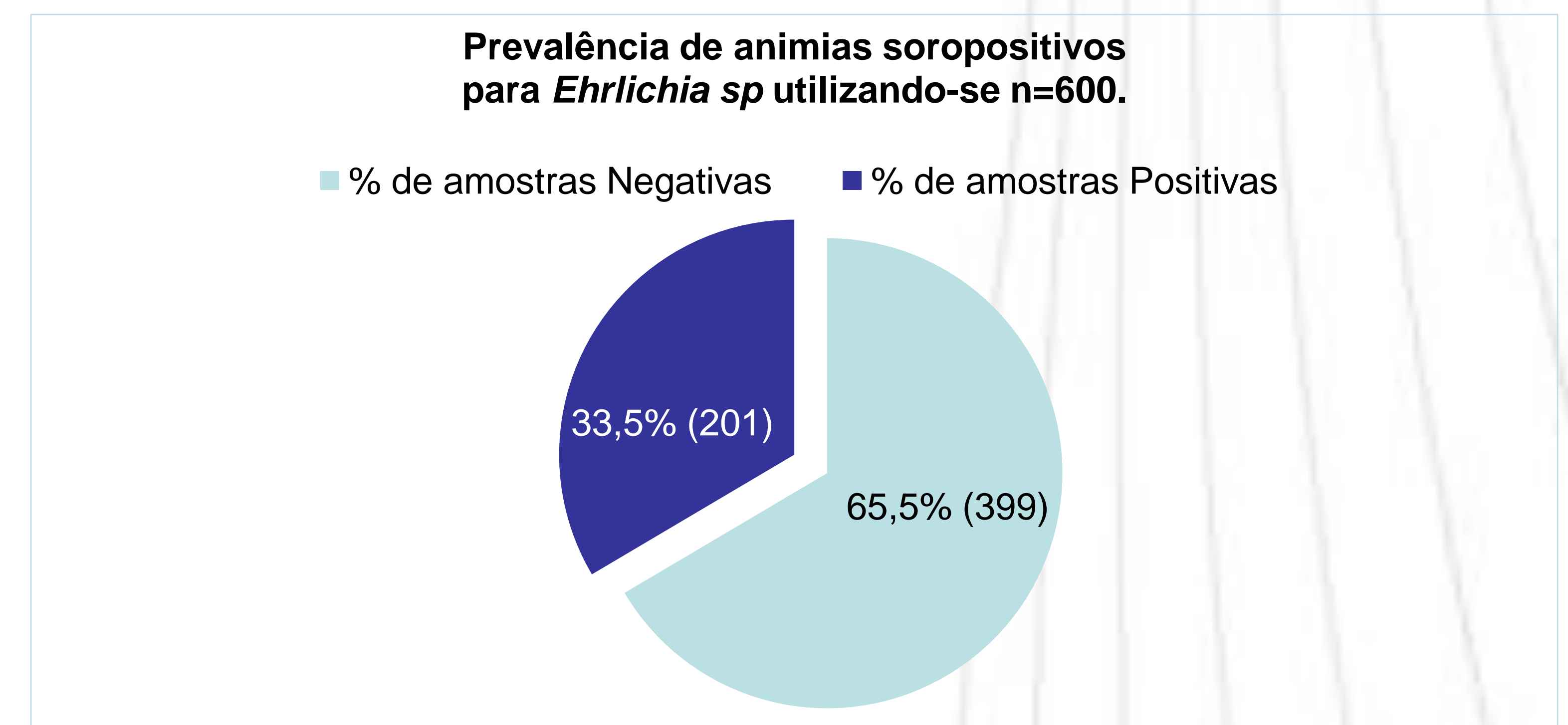
apresentam sensibilidade e especificidade semelhantes à RIFI, possuem a vantagem de proporcionar fácil e rápida execução e leitura, sendo diretamente realizada observando-se a coloração final da reação (ANDEREG & PASSOS, 1999).

CONCLUSÃO

Do total de exames realizados no período supracitado, tem-se uma prevalência de 33,5% (gráfico 1) de animais parasitados. Tal prevalência, não é só determinada pela técnica de diagnóstico empregada, devendo-se levar em consideração animais portadores sãos que contribuem para a transmissão do agente a outros indivíduos susceptíveis. Além disso, deve-se considerar também o protocolo terapêutico utilizado pelos clínicos no tratamento de animais doentes, que muitas vezes se limita à remissão da sintomatologia clínica, determinando assim uma infecção crônica.

Cabe também salientar que os testes sorológicos são ainda os métodos mais práticos e de melhor relação custo benefício para o clínico, devendo os testes moleculares (PCR) serem indicados no caso de necessidade de controle do tratamento, uma vez que o animal infectado se apresentará soropositivo por um período de tempo indeterminado após o tratamento.

Gráfico 1 – Prevalência de animais soropositivos para *Ehrlichia sp* de outubro de 2005 a setembro de 2007.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDEREG, P. I.; PASSOS, L. M. F. Ehrlichiose canina – revisão. *Rev. Clínica Veterinária*. n.19. março/abril, p.31-38. 1999
- RIKIHISA, Y.; EWING, S.A.; FOX, J.C.; SIREGAR, A.G.; PASARIBU, F.H.; MALOLE, M.B. Analyses of *Ehrlichia canis* and a canine granulocytic *Ehrlichia* infection. *Journal Of Clinical Microbiology*, v.30, n.1, Jan. 1992, p. 143-148.
- SANTARÉM, V.A.; LAPOSY, C.B.; FARIAS, M.R. Inclusões plaquetárias semelhantes a *Anaplasma platys* (*Ehrlichia platys*) em gato. *Colloquium Agrariae*, v. 1, n.2, dez. 2005, p. 60-66.
- URQUHART, G.M.; ARMOUR, J.; DUNCAN, J.L.; DUNN, A.M.; JENNINGS, F.W. Trad. QUINTANILHA, A.M.N.P. Parasitologia veterinária. 2.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996. p.219-220.

