

## **SORORREATIVIDADE DE CÃES ERRANTES DE PELOTAS À *Leptospira interrogans* SOROVARES ICTEROHAEMORRHAGIAE e CANICOLA.**

STEIN, Marluce<sup>1</sup>, COLONETTI, Karina<sup>2</sup>, SILVA, Éverton Fagonde<sup>1,2</sup>,  
NOBRE, Márcia de Oliveira<sup>1</sup>

CAMPELLO FÉLIX, Anelize de Oliveira<sup>1</sup>

1 – Faculdade de Veterinária – UFPel

2 – Centro de Biotecnologia – UFPel

### **INTRODUÇÃO**

A leptospirose é uma zoonose amplamente difundida causada por bactérias patogênicas do gênero *Leptospira*. Acomete varias espécies de animais domésticos e silvestres. Sua ocorrência, no Brasil, esta relacionada principalmente a épocas de maior precipitação pluviométrica. (FUNDAÇÃO NACIONAL DA SAÚDE, 2002).

A transmissão ocorre por contato direto com água contaminada por espiroquetas eliminadas pela urina de ratos, cães e outros animais (CORREA, 1975). Os cães podem eliminar leptospiras vivas através da urina durante períodos variados sem apresentar sinais clínicos, e pelo estreito convívio com o homem, podem ser considerados importantes transmissores desta infecção. (JOUGLARD, et al 2000)

Os sorotipos mais comumente associados com a leptospirose canina são a *Leptospira canicola* e *Leptospira icterohaemorrhagiae*. (MURPHY *et al.* 1958) Cães errantes constituem particularmente uma população de risco, devido a seu contato maior com lixões, esgotos e restos alimentares. (GENOVEZ, 1996)

A leptospirose canina possui uma clínica variada, apresentando principalmente sinais de febre, vômito, diarreia, mialgia, petéquias e sufusões em mucosas, icterícia, e dor abdominal e/ou lombar. O diagnóstico da doença, rotineiramente é feito por avaliação dos dados clínico-epidemiológicos e nos exames complementares, em especial, no diagnóstico sorológico. (GREENE, et al 1988)

O objetivo do presente trabalho foi relatar a ocorrência de sororreatividade em cães errantes na cidade de Pelotas RS frente aos sorotipos *L. icterohaemorrhagiae* e *L. canicola*.

## MATERIAL E MÉTODOS

Foram utilizados 82 cães errantes de Pelotas, considerados hígidos após exame clínico. Destes foram coletadas amostras de sangue através de flebocentese da veia cefálica, após adequada desinfecção local. As amostras foram armazenadas em tubos de 3 mL, sem anticoagulante, previamente identificados e posteriormente centrifugados em 3000 rotações por minuto para extração de 1000 microlitros de soro para realização do teste de aglutinação microscópica (MAT).

A MAT foi realizada de acordo com as recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS). As cepas usadas neste estudo foram contadas em câmara de Petroff-Houser e sua concentração foi ajustada para  $1 \times 10^8$ . Os soros foram diluídos em PBS num fator de 1:25. Em uma placa de 96 poços foram aplicados em cada poço 50  $\mu$ L de cultivo e 50  $\mu$ L de soro (sendo portanto a diluição final do soro 1:50). A reação de aglutinação ocorreu durante 2 horas em estufa à 30°C. Após a incubação, o material foi observado em microscopia de campo escuro e aglutinação superior a 50% foi considerado positivo para triagem. Aqueles animais que se revelaram positivos na triagem tiveram seus soros titulados através de diluição serial à um título máximo de 1:3200.

A cepas de leptospiros usadas neste estudo foram ambas de *L. interrogans* sorogrupo *icterohaemorrhagiae*, uma do sorovar *Copenhageni* (cepa Fiocruz L1-130) e a outra do sorovar *Canicola* (cepa Kito), os sorovares mais comumente relacionados à leptospirose canina. As cepas foram cultivadas em meio EMJH líquido suplementado com 10% de suplemento comercial (DIFCO) e mantidas em estufa bacteriológica à 30 °C. As cepas eram repicadas a cada 7 dias.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Das 82 amostras avaliadas, 12 foram positivas para o sorovar *icterohaemorrhagie* (14,6%) e 16 foram positivas para o sorovar *canicola* (19,5%) destas, 5 foram positivas para ambos os sorovares (figura 1). O título mais alto obtido para *icterohaemorrhagie* foi de 1:1600, sendo o título mais alto para *canicola* 1:3200, como este foi o título mais alto investigado, é possível que este animal tivesse títulos ainda mais altos.

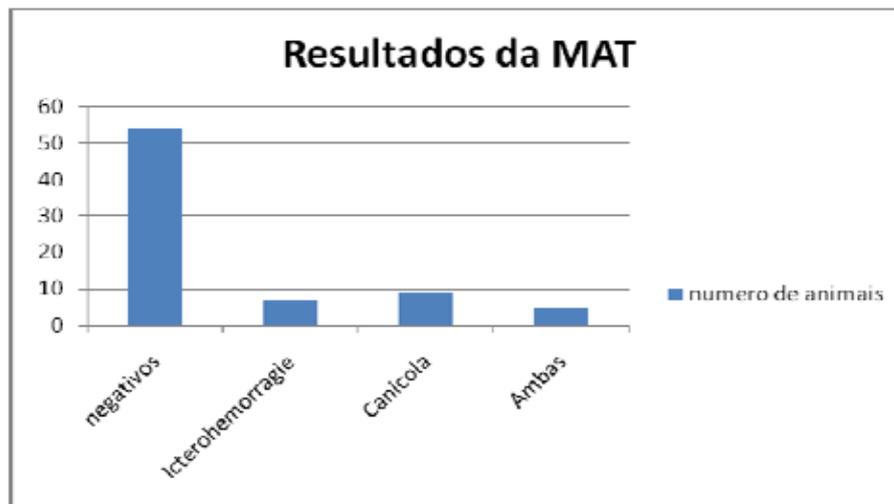


Figura 1: Resultados da sorologia dos cães obtidos através do MAT.

A prevalência da leptospirose canina varia conforme a área ou país analisado, sendo mais elevada em regiões tropicais e os sorovares *icterohaemorrhagiae* e *canicola* mais comumente associados à leptospirose em cães (BRIHUEGA & HUTTER, 1994).

Pela técnica de MAT, 28 amostras foram positivas, obtendo-se prevalência de 34,1%. Prevalências semelhantes de 34,8% foram obtidas por Ávila et al. (1998) em Pelotas. No entanto, percentuais inferiores de 2,7% foram encontrados por Jouglard e Brod (2000) e por Facco et al. (2009), que obteve 13,7% de prevalência do sorovar *Canicola* no mesmo município.

O predomínio de soroaglutinação do sorogrupo *canicola* concorda com estudos realizados por Brod et al (2005) e Ávila et al (1998) que relataram maior prevalência do sorovar *canicola*, seguido do *icterohaemorrhagie*. O sorovar com maior frequência de reações detectado neste estudo confirma o fato de o cão ser importante fonte de infecção para o homem (FURTADO et al, 1997) .

A análise dos resultados dos sorovares de leptospirosas revelou a ocorrência de casos de coaglutinação sorológica, em que mais de uma variante apresentou titulação para um mesmo soro, o que pode ser um indicativo de reações cruzadas.(FURTADO et al , 1997).

## CONCLUSÕES

A partir dos resultados obtidos no presente trabalho, conclui-se que a ocorrência de sororreatividade em cães errantes na cidade de Pelotas RS frente aos sorotipos *L. icterohaemorrhagiae* e *L. canicola* apresentam altos índices de prevalência.

## REFERÊNCIAS

- ÁVILA, M.O., FURTADO, L.R.I., TEIXEIRA, M.M., ROSANO, R.L.I., MARTINS, L.F.S., BROD, C.S. Aglutininas antileptospíricas em cães na área de influência do centro de controle de zoonoses, Pelotas, RS, Brasil, ano de 1995. **Ciência Rural**, 1998, 28, p. 107-110.
- BRIHUEGA, B., HUTTER, E. Incidencia de la leptospirosis em caninos de la ciudad de Buenos Aires. **Veterinária Argentina**, 1994, 11, p. 98-101.
- BROD, C. S., ALEIXO, J. A., JOUGLARD, S. D., FERNANDES, C. P. H., TEIXEIRA, J. L. and DELLAGOSTIN, O. A.. Evidence of dog as a reservoir for human leptospirosis: a serovar isolation, molecular characterization and its use in a serological survey. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, 2005, 38, p. 294-300.
- CORREA, M.O. Human leptospirosis in Brazil. **International Journal of Zoonoses** 1975; 2:1-9.
- FACCO, M. P.; CORREA, A.; SEIXAS NETO, A. C. P.; CAMPELLO, A. O.; FELIX, S. R.; SILVA, É. F. Sororreatividade de cães errantes de Pelotas à *Leptospira interrogans* sorovar canicola. **Anais do XVIII Congresso de Iniciação Científica e XI Enpós - UFPEI**, 2009.
- FUNDAÇÃO NACIONAL DA SAÚDE. Guia de vigilância epidemiológica. Brasília: **Fundação Nacional de Saúde**; 2002.
- FURTADO, L.R.I.; ÁVILA, M.O.; FEHLBERG, M.F.B.; TEIXEIRA, M.M.; ROSADO, R.L.I.; MARTINS, L.F.S; BROD, C. S. Prevalência e avaliação de fatores de risco à leptospirose canina no Município de Pelotas-RS. **Arquivos do Instituto Biológico** 1997; 64:57-61.
- GENOVEZ ME. Leptospirose em cães. **Pet Vet** 1996; 1:6-9.
- GREENE, C.E. **Infectious Diseases of the Dog and Cat** . 2.ed. Philadelphia: W.B. Saunders Company, 1998. p.273-281.
- JOUGLARD, S.D.D.; BROD, C.S. Leptospirose em cães: prevalência e fatores de risco no meio rural do Município de Pelotas, RS. **Arquivos Instituto Biológico** 2000; 67:181-5.
- MURPHY, L.C.; EVANS, L.B. *et al.* Prevalence of agglutinins in canine serums to serotypes other than *Leptospira canicola* and *Leptospira icterohaemorrhagiae*. Report of isolation of *Leptospira pomona* from a dog. **American Journal of Veterinary Research**, v.19, p. 145-151, 1958.