

LEPTOSPIROSIS EN LLAMAS (LAMA GLAMA): ESTUDIO SEROLÓGICO

Brihuega, B., Leoni, L. y Martínez Vivot, M. 1996. Rev. Argentina de Producción Animal, 16(4):393-396.
Fac. Cs. Veterinarias, Universidad Nacional de Buenos Aires.
Proyecto Financiado por UBACyT 1995-1997.
www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Enf. de los camélidos](#)

INTRODUCCIÓN

La leptospirosis es una enfermedad infecciosa de gran importancia, tanto para la medicina veterinaria como para la salud pública.

En 1939 se logró el primer aislamiento de *Leptospira* sp. en porcinos y en 1946 de muestras obtenidas de bovinos. Este microorganismo tiene una amplia distribución mundial, siendo una enfermedad de gran impacto económico por las pérdidas que ocasiona, tanto en los rodeos para carne como en los de tambo, ya sea por la pérdida de terneros a causa de abortos, mortalidad perinatal o descenso de la producción láctea.

La vía de transmisión más frecuente es por contacto directo con aguas o suelos contaminados con orina de animales infectados. La penetración del agente en el organismo es a través de mucosas o piel lesionada, produciéndose una fase bacteriémica con compromiso hepatonefrítico y localización final en riñón, convirtiendo a su huésped en portador.

La leptospirosis tiene un sistema cíclico de diseminación.

Los animales silvestres cumplen un papel relevante en la cadena epidemiológica, destacándose entre ellos como reservorios, las ratas, quienes diseminan leptospirosis virulentas en el ambiente. Los diseminadores, pueden ser huéspedes temporarios o fortuitos, o portadores crónicos y persistentes.

Tanto los animales domésticos y silvestres, como el hombre, son susceptibles a esta patología infecciosa.

La *Leptospira*, taxonómicamente pertenece al Orden Spirochaetales, Familia Leptospiraceae, Género *Leptospira*, Especie *interrogans* y *biflexa*.

Se conocen más de 180 serovariedades *Leptospira interrogans*, para el hombre y los animales.

Las leptospirosis *biflexas*, incluyen serovariedades no patógenas o de vida libre.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se testearon 20 sueros de llamas de un establecimiento en la zona de Zárate, provincia de Buenos Aires, obtenidos por extracción de sangre de vena yugular y safena interna. Los sueros se centrifugaron y mantuvieron refrigerados a 4°C.

La técnica diagnóstica utilizada para determinar reaccionantes positivos, fue la de microaglutinación (MAT) con antígenos vivos, prueba serovar específica, de referencia internacional, recomendada por la OMS.

Se consideró reactor positivo, aquellos animales cuyo suero dio un título igual o superior a una dilución de 1:100 con la MAT; las subsiguientes diluciones se hicieron en progresión geométrica de dos (1:200, 1:400, 1:800, 1:1600, 1:3200, 1:6400).

Dada la escasa bibliografía indicativa de la susceptibilidad de las llamas a esta infección y las serovariedades intervinientes, se usaron como antígenos 14 serovares, tanto de *interrogans* como *biflexa*.

Leptospira interrogans: canícola, icterohaemorrhagiae, pomona, castellanis, wolffi, tarassovi, grippotyphosa, pyrrogenes, australis, butembo.

Leptospira biflexa: patoc, bataviae, shermani, javanica.

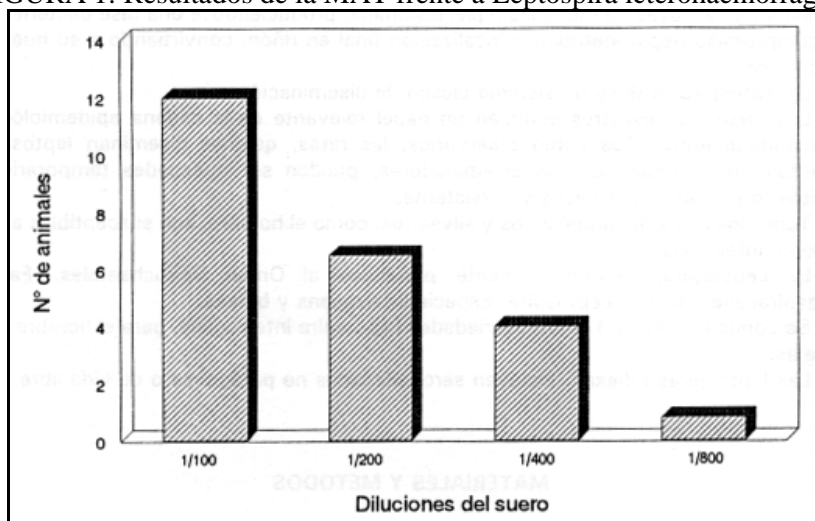
Se tomaron datos en el establecimiento sobre la existencia de otras especies domésticas: equinos, ovinos, caninos y la presencia de ratas.

RESULTADOS

Se realizará una segunda extracción para observar la presencia de seroconversión.

Todos los animales positivos reaccionaron a las serovariedades pomona, grippotyphosa y patoc, en una dilución 1:50. Consideramos que esto puede deberse a la presencia de coaglutininas acompañantes.

FIGURA 1: Resultados de la MAT frente a *Leptospira icterohaemorrhagiae*.



Animal N°	Sexo	Serovar	1:100	1:200	1:400	1:800
985	H		N			
210	H	icterohaemorrhagiae	P			
919	H	icterohaemorrhagiae	P	P		
921	H		N			
906	H	icterohaemorrhagiae	P	P		
915	H	icterohaemorrhagiae	P	P		
984	H		N			
918	H	icterohaemorrhagiae	P	P	P	
901	H	icterohaemorrhagiae	P			
302	H	icterohaemorrhagiae	P	P	P	
911	H		N			
922	H	icterohaemorrhagiae	P	P	P	P
303	H	icterohaemorrhagiae	P	P	P	
907	H		N			
904	H		N			
175	M	icterohaemorrhagiae	P			
1747	M	icterohaemorrhagiae	P			
5	H	icterohaemorrhagiae	P			
1	M		N			
2	H		N			

DISCUSIÓN

- ◆ Los animales testeados presentaron respuesta inmune, lo que indica contacto con el agente infeccioso.
- ◆ Se desconoce aún el rol que desempeñan las llamas en la cadena epidemiológica de esta enfermedad, dada la convivencia con rodeos de otras especies domésticas.
- ◆ Debemos considerar que las llamas al ser serológicamente positivas podrían, ante situaciones de stress ser susceptibles a la infección.

BIBLIOGRAFÍA

- BOISSON, A. 1985. Action Veterinaire CAMINO, R. y ALT, M. 1984. "Técnicas de laboratorio para el diagnóstico de la leptospirosis". Acta Bioq. Clin. Lat. Jun 18 (2): 353-365.
- FAINE, S. 1982. "Guidelines for the Control of Leptospirosis". World Health Organization, Geneva. Publication N°67-59.
- GALTON, M.M. y otros. 1968. "Leptospirosis. Epidemiology, clinical manifestation in man and animals and methods in laboratory diagnosis". Pan American Health Organization. Abril 1968.
- GYGLES, C.L. y THOEN, Ch.O. 1986. Pathogenesis of Bacteria; Infection in Animals. Iowa State University Press, Ames. 227p.
- HIGGINS, R. y otros. 1980. The veterinary Record, sept 27, 1980 307-309. "Mastitis and abortion in dairy cattle associated with leptospira of the serotype hardjo".
- PAN AMERICAN. 1978. Zoonosis Center, Pan American Health Organization, Buenos Aires, Argentina. "Métodos de laboratorio para leptospirosis". Nota Técnica N° 9, abril 1978.
- OPS/OMS. 1985. Leptospirosis: Manual de métodos para diagnósticos de laboratorio. Nota Técnica N° 30, CEPANZO/OPSD, Arg.

Volver a: [Enf. de los camélidos](#)