

COMPARACIÓN PRELIMINAR DE LA MICROAGLUTINACIÓN MICROSCÓPICA (MAT) CON LA INMUNOFLUORESCENCIA INDIRECTA (IFI) PARA LA DETECCIÓN DE LEPTOSPIROSIS CANINA

Eiras, DF^{1,2}; C. F. Scodellaro^{1,3}; E. J. Olaya Martínez⁴; D. Vezzani⁵

¹Laboratorio DIAP (Diagnóstico en Animales Pequeños), Pueyrredón 1098 (B1828ADD), Banfield, Buenos Aires, Argentina.

²Departamento de Epizootiología y Salud Pública, FCV, UNLP, CC 296 (B1900AVW), La Plata, Argentina.

³Servicio Central de Laboratorio, FCV, UNLP, CC 296 (B1900AVW), La Plata, Argentina.

⁴Laboratorio DIAGNOVET, L. de Garaycoa 2505 (0901), Guayaquil, Ecuador.

⁵CONICET y Unidad de Ecología de Reservorios y Vectores de Parásitos, Dto. de Ecología, Genética y Evolución, FCEyN, UBA (C1428EHA) Buenos Aires, Argentina.

diegoeiras@diap.com.ar



Introducción

La leptospirosis es considerada una de las zoonosis más difundidas y un serio problema de salud en el mundo entero. Es causada por la espiroqueta *Leptospira interrogans*, patógena para el hombre y los animales. La leptospirosis afecta a una gran cantidad de hospedadores mamíferos como humanos, equinos, caninos, cerdos, bovinos y animales silvestres. El agente puede provocar desde infecciones inaparentes hasta casos fatales. Los roedores son considerados el principal reservorio pero los perros podrían tener una importancia epidemiológica similar debido a su estrecha asociación con el hombre. Los perros pueden transmitir leptospirosis por contacto directo al hombre o por contaminación del agua y suelo.

Los signos clínicos en la leptospirosis canina dependen de la edad y la inmunidad del hospedador, los factores medioambientales y la virulencia del serovar actuante. En términos generales, el reconocimiento clínico de la leptospirosis canina es dificultoso dado que pueden verse afectados diferentes sistemas orgánicos, resultando en una extensa variedad de presentaciones, la mayor parte de las cuales son crónicas y subclínicas y sin sintomatología específica. Su diagnóstico en perros depende de la identificación o el aislamiento del patógeno en muestras clínicas y la demostración de anticuerpos para uno o más serovares de *Leptospira*. Si bien la prueba de microaglutinación microscópica (MAT) es la técnica de referencia internacional para la detección de anticuerpos específicos anti-*Leptospira*, presenta varias desventajas técnicas que hacen dificultosa la utilización en los laboratorios veterinarios de rutina. La prueba de Inmunofluorescencia indirecta (IFI) utilizando antígeno preparado con cepas de *Leptospira* apatógena, evita al laboratorio las dificultades y riesgos de mantener cultivos vivos aunque sólo puede detectar anticuerpos anti-género.

El objetivo del presente trabajo fue comparar las técnicas de MAT e IFI para la detección de anticuerpos en sueros de perros sospechosos de leptospirosis.

Materiales y Métodos

MAT: Se usaron 32 sueros caninos con sospecha clínica de leptospirosis y positivos por MAT a alguno de los siguientes serogrupos: *L. canicola* serovar *canicola*, *L. icterohaemorrhagiae* serovar *icterohaemorrhagiae* y *L. ballum* serovar *castellonis*. Se consideró positiva cualquier dilución a partir 100. Además se seleccionaron como grupo control, 5 sueros de perros también sospechosos pero negativos a MAT.

IFI: Los 37 sueros fueron testeados para evidenciar la presencia de anticuerpos anti-*Leptospira* sp. mediante inmunofluorescencia indirecta a la dilución 50 (MegaScreen® Fluoeptospira c., Megacor, Austria).

Resultados

De los 32 sueros positivos a MAT, 24 (75%) resultaron positivos por IFI. De los 5 sueros negativos a MAT, 1 resultó positivo a IFI (valor predictivo positivo 0.96). Ninguno de los sueros con título ≥ 400 MAT, resultó negativo a IFI. El valor predictivo negativo fue de 0.66 (Tabla 1).

Discusión

En relación a los resultados obtenidos respecto de la prueba de referencia (MAT), la IFI resulta ser una técnica de baja sensibilidad pero con capacidad de detectar títulos altos de anticuerpos.

En el presente estudio se utilizaron sólo 3 serovares para MAT. Otro serovar actuante podría explicar la presencia de un caso negativo a MAT con IFI positiva.

La prueba de IFI podría ser de utilidad en aquellos laboratorios que no cuentan con la infraestructura necesaria para la puesta en marcha de la MAT y para la detección de títulos moderados y elevados. Para los autores, la principal ventaja es que el resultado de una IFI positiva puede permitir la toma de decisiones clínico-terapéuticas.

Resulta imprescindible que los perros sospechosos sean igualmente testeados por MAT en laboratorios de referencia para diferenciar el/los serovares actuantes y en particular los casos de IFI negativa.

Estudios futuros con un número mayor de animales enfermos y no enfermos y principalmente en relación a la prevalencia de la enfermedad en una zona determinada, incrementarían nuestro conocimiento respecto del diagnóstico de esta enfermedad con diferentes metodologías.

Referencias

- Adler, B., de la Pena Moctezuma, A., 2010. *Leptospira* and leptospirosis. Vet. Microbiol. 140, 287-296.
- Agudelo-Florez, P., Restrepo, M., Lotero, M.A., 2006. Evaluation of indirect immunofluorescence assay for diagnosis of human leptospirosis. Biomedica 26, 216-223.
- Rubel, D., Seijo, A., Cernigoi, B., Viale, A., Wisnivesky-Colli, C., 1997. *Leptospira interrogans* in a canine population of Greater Buenos Aires: variables associated with seropositivity. Rev. Panam. Salud Pública 2, 102-105.
- Silva, R.F., Riedemann, S., 2007. Seroprevalencia de leptospirosis canina en perros atendidos en clínicas veterinarias, mediante aglutinación microscópica y comparación con las técnicas de aislamiento e inmunofluorescencia indirecta. Arch. Med. Vet. 39, 269-274.

	IFI positiva	IFI negativa	Total
MAT +	24	8	32
MAT -	1	4	5
Total	25	12	37

Tabla 1. Resultados de la prueba de comparación de las técnicas de MAT e IFI para la detección de anticuerpos anti-*Leptospira* en perros.

