

Importancia del estudio integral y la implementación de diferentes métodos diagnósticos en la confirmación de la leptospirosis bovina

YANINA PAOLA VIDELA^{1,2}, SILVINA QUINTANA^{3,4}, PEDRO SOTO⁵ Y EXEQUIEL ALEJANDRO SCIALFA^{1,6}

¹ Centro Regional de Estudio Sistémico de las Cadenas Agroalimentarias (CRESCA), Facultad de Agronomía, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNCPBA). Azul, Buenos Aires, Argentina

² Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

³ Instituto de Investigaciones en Producción Sanidad y Ambiente (IIPROSAM) (CONICET-CIC-UNMDP). Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina

⁴ Laboratorio de Biología Molecular, Instituto de Análisis Fares Taie. Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina

⁵ Laboratorio Biológico de Tandil (BIOTANDIL). Tandil, Buenos Aires, Argentina

⁶ Departamento de Zoonosis Rurales. Azul, Buenos Aires, Argentina

videla@faa.unicen.edu.ar

La leptospirosis bovina es causa de pérdidas económicas debido a infertilidad, abortos, nacimientos de terneros débiles y prematuros, y caída de la producción láctea. Para arribar al diagnóstico de la enfermedad es necesario tener en cuenta los antecedentes sanitarios y productivos del rodeo y estudios de laboratorio confirmatorios. El presente trabajo describe el procedimiento diagnóstico implementado en un establecimiento ganadero del partido de Azul, provincia de Buenos Aires, con sospecha de leptospirosis (abortos y porcentajes de parición del 77 % en vacas y del 40 % en vaquillonas). Las técnicas utilizadas incluyeron el test de microaglutinación (MAT)

utilizando 12 serovares de *Leptospira sp.* (serogrupo Pomona serovar Pomona; serogrupo Icterohaemorrhagiae serovares Copenhageni e Icterohaemorrhagiae; serogrupo Canicola serovar Canicola; serogrupo Pyrogenes serovar Pyrogenes; serogrupo Sejroe serovares Hardjo y Wolffii; serogrupo Grippotyphosa serovar Grippotyphosa; serogrupo Ballum serovar Castellonis; serogrupo Hebdomadis serovar Hebdomadis; seogrupo Tarassovi serovar Tarassovi); cultivo microbiológico en medio EMJH semisólido y PCR en tiempo real. Se estudiaron 9 toros (1 muestra de suero y de esmegma prepucial/animal), 8 vacas (orina), 5 caninos (suero) y 3 fuentes de agua. Mediante MAT, 7/9 toros fueron serorreactivos para Canicola, Hebdomadis, Pomona y Sejroe (s. Hardjo y S. Wolfii), siendo este último el más prevalente (55,6 %) (ver TABLA). En los caninos, 2/5 resultaron seroreactivos, ambos con títulos de 1/100 para los serogrupos Pomona e Icterohaemorrhagiae. Se detectó la presencia de ADN de *Leptospira sp.* patógena en 6/9 muestras de esmegma prepucial y el desarrollo de *Leptospira sp.* en una de ellas. Los cultivos de muestras de agua y orina resultaron negativos.

Resultados de diagnóstico serológico, microbiológico y molecular de los machos							
TIPO DE MUESTRA	Suero sanguíneo					Esmegma prepucial	
TÉCNICA DIAGNÓSTICA	Serología (MAT)*					Cultivo microbiológico	Detección de ADN (PCR)
SEROGRUPOS	Canicola (s. Canicola)	Sejroe (s. Hardjo)	Hebdomadis (s. Hebdomadis)	Pomona (s. Pomona)	Sejroe (S. Wolffii)		
ID ANIMAL							
T1	-	-	-	-	1/100	-	No detectable
T2	1/100	-	-	1/100	-	-	Detectable
T3	-	-	1/100	-	1/100	-	Detectable
T4	-	1/200	1/100	-	1/400	-	Detectable
T5	-	1/100	1/100	-	1/100	Positivo	Detectable
T6	1/100	-	-	-	-	-	Detectable
T7	-	-	-	-	-	-	Detectable
T8	-	1/200	-	-	1/200	-	No detectable
T9	-	-	-	-	-	-	No detectable
Total (%)	22.2	33.3	33.3	11.1	55.5		

*Se muestran solo serovares reactivos

El estudio en muestras de suero y orina no permitió confirmar la infección aguda en el rodeo, por un lado, debido a los títulos

observados y a la imposibilidad de demostrar la seroconversión por falta de la segunda muestra; por otro lado, a la ausencia de desarrollo de leptospiras en los cultivos de orina. Sin embargo, el estudio de esmegma prepucial reveló la presencia del agente patógeno. Se sugiere la inclusión de los machos en el diagnóstico de la enfermedad y su análisis previo al servicio durante los estudios de rutina de otras enfermedades reproductivas.

Palabras clave: leptospirosis bovina, diagnóstico, toros, esmegma prepucial.