

XXXII Congreso Nacional de la Asociación Mexicana de Veterinarios Especialistas en Cerdos, A.C.  
Enfermedades bacterianas

INFORMACION SOBRE LEPTOSPIROSIS PORCINA EN EL ESTADO DE JALISCO, MEXICO

L. Moles \*<sup>1,3</sup>, J. Aguirre<sup>2</sup>, D. Gavaldón<sup>1</sup> y J. Torres<sup>1</sup>

<sup>1</sup>DPAY y DAS, UAM-Xochimilco, Calzada del Hueso 1100, Villa Quietud, Coyoacán D.F. CP 04960, FAX 724 53 92

<sup>2</sup>Agropecuaria Sanfandiia S.A. de C.V., Carretera Lagos de Moreno-Sn Luis Potosí Km 12.5, Lagos de Moreno, Jalisco CP 47400, FAX 474 2 33 00

<sup>3</sup>CENID-Microbiología, INIFAP, SAGAR, Carretera México-Toluca Km 15.5, Palo Alto D.F. CP 05110, FAX 5 70 40 73

### Introducción

En los últimos años tanto en los médicos veterinarios especialistas en cerdos como en los mismos porcicultores, ha surgido un interés marcado por conocer la situación que guarda la leptospirosis en la relación a la falla reproductiva. Probablemente el control de otras entidades patológicas de origen viral que ocasionan cuadros clínicos semejantes, ha propiciado que esta enfermedad actualmente se incluya en el diagnóstico diferencial.

La leptospirosis se relaciona directamente con la falla reproductiva, causa abortos, momificaciones y mortinatos, así como el nacimiento de lechones débiles que mueren al poco tiempo (1).

La bacteria entra por mucosas (conjuntival, ocular y genital) o por laceraciones cutáneas. Después de una fase septicémica, se establece en el riñón, aunque recientemente también se ha aislado de los órganos reproductores, permaneciendo los animales como portadores asintomáticos y diseminando a la bacteria por la orina. De esta manera, los cerdos portadores contagian a otros sanos, y se establece la circulación de la bacteria en las granjas (1).

El transporte e ingreso de animales en diferentes granjas y regiones, propicia la aparición de nuevas serovariedades; por lo que es recomendable conocer los perfiles serológicos de leptospirosis en forma rutinaria.

El objetivo del presente estudio es disponer de información reciente sobre las serovariedades existentes en el estado de Jalisco, tomando como información los resultados del análisis serológico de diagnóstico de un laboratorio comercial de la misma entidad.

### Material y Método

Se analizaron sueros de porcino recibidos para el diagnóstico de leptospirosis. El total de muestra estudiada fue de 532, correspondiendo a 71 granjas del estado de Jalisco.

Se utilizó la técnica de aglutinación microscópica (OPS) y se consideraron positivos los sueros que presentaron, a la dilución 1:100 o mayor, el 50% de aglutinación y/o desaparición de células a la observación con el microscopio de campo oscuro (2). En todos los sueros se llegó al título máximo.

Como antígenos de *L. interrogans* se emplearon cultivos vivos de las siguientes serovariedades de referencia: *icterohaemorrhagiae*, *hebdomadis*, *bratislava*, *pyrogenes*, *grippotyphosa*, *canicola*, *pomona*, *panama*, *wolffi*, *hardjo*, *tarassovi* y *shermani*. Las leptospirosis fueron cultivadas en medio de Cox modificado y adicionado con 10% de suero estéril y descomplementado de conejo. Se incubaron a 28-30°C durante 5-7 días.

### Resultados

De un total de 532 sueros estudiados 64 % fueron positivos a una o varias serovariedades de *Leptospira*.

Considerando la mayor frecuencia en porcentaje, las serovariedades encontradas fueron: *bratislava*, *panama*, *hardjo*, *icterohaemorrhagiae* y *wolffi*, como se muestra en el cuadro 1.

Los títulos de los sueros positivos tuvieron un rango que varió de 1:100 hasta 1:6400.

En el caso de la serovariedad *pomona*, sólo en dos sueros alcanzó títulos de 1:1600. Además, se observó que los títulos elevados de anticuerpos predominaban en las serovariedades *hardjo*, *wolffi*, *tarassovi*, *bratislava* e *icterohaemorrhagiae*.

### Discusión

La seropositividad encontrada en este estudio resultó muy elevada si consideramos los datos nacionales informados, en donde se analizaron 2067 sueros de cerdo y se encontró 35% de reactivos a *L. interrogans* (4).

La frecuencia de seroreactivos a la serovariedad *bratislava* en cerdos, al menos de la zona centro del México, coincide con publicaciones de Europa y Estados Unidos de Norteamérica, en las que se asocia con el cerdo. También ha sido aislada a partir de animales provenientes de granjas con problemas reproductivos e inclusive en algunos brotes de abortos (5).

Los datos muestran a *L. panama* como la 2a. serovariedad en frecuencia serológica. Este hallazgo requiere de estudios posteriores que conduzcan a esclarecer el papel que ocupa en la manifestación clínica y su repercusión económica.

Por otro lado, los resultados muestran que entre las serovariedades de mayor frecuencia se encuentran *hardjo* y *wolffi*, que son habitualmente importantes en los bovinos. Se ha indicado en el caso de *hardjo*, por lo menos, que es una leptospira adaptada a esta especie animal (5).

La aparición de títulos tan elevados como 1:6400 en el caso de *L. hardjo*, probablemente indiquen que sea casos agudos debidos a que esta serovariedad no se considera adaptada a porcinos, por lo que pueden producir brotes de abortos (5).

Cuadro 1

### PORCENTAJE DE POSITIVIDAD POR SEROVARIEDAD DE *L. interrogans* EN 532 SUEROS DE PORCINO DEL ESTADO DE JALISCO, MEXICO

SEROVARIEDAD	FRECUENCIA (%)
<i>bratislava</i>	36.46
<i>panama</i>	27.44
<i>hardjo</i>	22.74
<i>icterohaemorrhagiae</i>	21.88
<i>wolffi</i>	20.86
<i>grippotyphosa</i>	15.60
<i>pomona</i>	11.84
<i>hebdomadis</i>	11.65
<i>tarassovi</i>	11.09
<i>pyrogenes</i>	8.45
<i>canicola</i>	8.27
<i>shermani</i>	6.95

### Bibliografía

- Cheville, N.F., Huhn R., Cutlip R.C. (1980) Vet. Pathol., 17:338-351.
- Myers D.M. (1985) Manual de Métodos para el Diagnóstico de Laboratorio de la Leptospirosis OPS N.T. 30.
- Moles C.L.P., Urrutia V.R.M., Diosdado V.F., Corona E., Luna A.M.A. y Morilla G.A. (1996) Proc. 14th IPVS Congr. 335.
- Rojas S.N., Cisneros P.M.A., Moles C.L.P., Gavaldón R.D., Luna A.M.A. y Torres B.J. (1994) Memorias de XIV PANVET, Congreso, 531-532.
- Heath S.E., Johnson R. (1994) JAVMA 205:1518-1523.