

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

FRECUENCIA DE LA *Leptospira interrogans* SEROVARIEDAD portland-vere EN GRANJAS DE LA PIEDAD, MICHOACÁN

M.A. CISNEROS<sup>1\*</sup>; L.P. MOLES<sup>1,2</sup>.

1: DPAYA, UAM-Xochimilco. Calzada del Hueso 1100, Coyoacán, México D.F., CP 04960. Tel. 7245392, Fax 7245168.

2: CENID-Microbiología, INIFAP, SAGAR. Carretera México-Toluca Km 15.5, Palo Alto, México D.F., CP 05110  
Tel. 5703100 ext. 143, Fax 5704073.

Introducción

La leptospirosis es una enfermedad infecciosa muy difundida, que se caracteriza por producir falla reproductiva, entre los que el aborto es el más importante.

En la leptospirosis porcina se ha mencionado principalmente la presencia de la serovariedad pomona, dado que el cerdo es hospedero de mantenimiento. Sin embargo, ocasionalmente se ve afectado por las serovariedades icterohaemorrhagiae, canicola, grippotyphosa y eventualmente por hardjo (2,3). Existe también información de Europa y EEUU, en la que se menciona a las serovariedades bratislava y muenchen como causantes de la falla reproductiva (1,2). Se ha publicado que las hembras que abortan por leptospirosis, pueden presentar títulos de 1:1600 ó superiores (3).

En México existen pocos reportes sobre leptospirosis porcina; no obstante en la información que se genera sobre esta enfermedad no se menciona la serovariedad portland-vere, da do que no se incluye en la batería de antígenos utilizados para el diagnóstico serológico (5).

Sin embargo, en 1991 durante un brote de abortos en una granja porcina del estado de Sinaloa, se logró el aislamiento de una cepa de *Leptospira interrogans* y posteriormente fue tipificada dentro del serogrupo canicola e identificada como la serovariedad portland-vere por la Dra. Carole Bolin del Laboratorio de Referencia de Leptospirosis y Micobacterias en Ames, Iowa, EEUU, la que se denominó cepa Sinaloa ACR (5). Por esta razón, resulta importante conocer la frecuencia de esta serovariedad en piaras de la zona porcícola de La Piedad, Michoacán.

Material y métodos

Se muestrearon 116 cerdos de diferentes etapas reproductivas de 3 granjas de ciclo completo, y además en una de ellas 20 animales del ciclo de engorda.

Las muestras de sangre fueron centrifugadas a 1500 rpm durante 10 minutos y los sueros obtenidos se congelaron para análisis posterior.

El diagnóstico serológico fue realizado en el laboratorio de *Leptospira* de la U.A.M.-X., y se hizo mediante la prueba de Aglutinación Microscópica descrita por la OPS (4). se utilizó una batería de antígenos con 15 serovariedades de *L. interrogans* (icterohaemorrhagiae, hebdomadis, pyrogenes, grippotyphosa, canicola, pomona, hardjo, wolffi, tarassovi, bratislava, shermani, panama, portland-vere cepa Sinaloa ACR, hardjo cepa UAM, icterohaemorrhagiae cepa Palo Alto).

Resultados

Los resultados se indican en los cuadro siguientes.

Cuadro 1. Resultados de la prueba de Aglutinación Microscópica de los sueros muestreados para el diagnóstico serológico de la leptospirosis en granjas porcinas de La Piedad, Michoacán.

	No. de animales	%
Seropositivos	80	58.82 %
Seronegativos	56	41.18 %
	136	100.00 %

Cuadro 2. Número de cerdos seropositivos a diferentes serovariedades de *Leptospira interrogans*, porcentaje de positivos del total de animales (136), porcentaje de positivos del total de positivos (80) y títulos máximos encontrados con la prueba de Aglutinación Microscópica.

No. de animales	Serovariedad	% (pos/tot)	% (pos/tot/pos)	Títulos máximos
59	bratislava	43.38	73.75	1: 800
24	portland-vere (Sinaloa ACR)*	17.65	30.00	1:1600
22	ictero (Palo Alto)*	16.18	27.50	1: 800
21	grippotyphosa	15.44	26.25	1: 400
19	tarassovi	13.97	23.75	1: 800
16	icterohaemorrhagiae	11.77	20.00	1: 800
13	panama	9.56	16.25	1: 200
9	hardjo	6.62	11.25	1: 800
9	shermani	6.62	11.25	1: 400
9	hardjo (UAM)*	6.62	11.25	1: 800
7	wolffi	5.15	8.75	1: 200
4	pomona	2.94	5.00	1: 200
3	hebdomadis	2.21	3.75	1: 200
1	pyrogenes	0.74	1.25	1: 100
-	canicola	-	-	-

\*Aislamientos nacionales.

Discusión

En un estudio previo (no publicado), Calderón\* menciona que de 154 sueros obtenidos de 9 granjas de la zona de La Piedad, se encontró una frecuencia de 47% de seropositividad; mientras que en este estudio fue mayor obteniéndose 58.82% de 136 sueros analizados.

Las serovariedades que presentaron mayor frecuencia en el estudio anterior fueron, en orden de importancia: tarassovi 33.6%; bratislava 22.7%; grippotyphosa 12.8% e icterohaemorrhagiae 10%; sin embargo, en este análisis tarassovi se encuentra en el 5o. lugar de importancia con solamente 13.97%. Por lo que respecta a la serovariedad bratislava, en el estudio anterior aparece como la 2a. con 22.7% de seropositividad y en este muestreo, además de ser la de mayor importancia, presenta una frecuencia de 43.38%. Las serovariedades grippotyphosa e icterohaemorrhagiae en el estudio de La Piedad se encontró una frecuencia de 12.8 y 9.9% respectivamente y en este muestreo fue ligeramente mayor (15.44 y 11.7% respectivamente, cuadro 2).

Es importante destacar que hay pocos datos en México sobre la serofrecuencia de la serovariedad portland-vere en cerdos y que los resultados obtenidos en este trabajo indican que es la 2a. en importancia, en las granjas estudiadas de La Piedad, Michoacán, con una frecuencia de 17.65% de seropositividad.

En este estudio llama la atención que la serovariedad panama presenta solamente el 9.56% de frecuencia, y estudios seroepidemiológicos recientes de la zona del Bajío (datos no publicados), se indica que hay una seroprevalencia del 21% además de ser la 2a. en importancia. La importancia de este estudio radica en los hallazgos de anticuerpos contra la serovariedad portland-vere en cerdos.

\* M.V.Z. Ernesto Calderón Mena comunicación personal (1996).

Agradecimiento: A los Dres. Ernesto Calderón M., Abraham Massa y Serafin Solorio del Subcomité Estatal de Porcicultura S.C. por el apoyo en la realización del estudio.

1. Bolin, C.A., Cassells, J.A. (1990) J.A.V.M.A. 196(10): 1601-1604.
2. Ellis, W.A., McParland, P.J., Bryson, D.G., Cassells, J.A. (1986) Vet. Rec. 118(3): 63-65.
3. Kirkbride, C.A. (1985) Vet. Med. 80(6): 80-84.
4. Myers, D.M. (1985) O.P.S. Nota Técnica No. 30.
5. Rojas, S.N., Cisneros, P.M.A., Moles, C.L.P., Gavaldo, R.D., Luna A.M.A. y Torres, B.J. (1994) XIV PANVET Congreso 531-532.