

---

## PRESENCIA DE ANTICUERPOS CONTRA *Leptospira* EN CERDO PELÓN MEXICANO.

Casas G.S.B.<sup>1</sup>; León M.I.R.<sup>1</sup>; Valencia B.F.J.C.<sup>1</sup>; Torres B.J.I.<sup>1</sup>; Moles y C.L.P.<sup>1,2</sup>;  
Ramírez N.R.<sup>3</sup>; Cisneros P.M.A.<sup>1</sup>; Mota R.D.<sup>3</sup>; Alonso S.M.L.

<sup>1</sup> Proyecto La leptospirosis, su situación y su importancia en México. Departamento de Producción Agrícola y Animal. U.A.M. Xochimilco.

<sup>2</sup> C.E.N.I.D. Microbiología, I.N.I.F.A.P., S.A.G.A.R.

<sup>3</sup> Área Ecodesarrollo de la Producción Animal. Departamento de Producción Agrícola y Animal. U.A.M. Xochimilco.

### INTRODUCCIÓN

El cerdo Pelón Mexicano es un biotipo racial del cerdo (*Sus scrofa*), este ha recibido poca atención por parte de las autoridades de salud animal, así como por los productores. Tradicionalmente el cerdo Pelón Mexicano ha sido explotado en condiciones de traspatio sin que haya supervisión veterinaria, manteniéndolo como una alcancía familiar (4). Debido a su capacidad para almacenar grasa se le ha sustituido por razas mejoradas (5) y con ello se le ha orillado al borde de la extinción. Sin embargo, recientemente existen esfuerzos interinstitucionales e interdisciplinarios para preservar esta especie (6), dándole un valor agregado (8) al procesarlo en jamón serrano, tipo "jabugo".

Actualmente se cuenta con poca información sobre las enfermedades y plagas que afectan su producción y salud.

En otras razas de cerdos se ha demostrado la importancia que tienen las diferentes serovariedades de *Leptospira* como agente causal de falla reproductiva (7, 9). Sin embargo, no existe información sobre el estado que guarda la leptospirosis en el cerdo Pelón Mexicano.

Por lo que el objetivo del presente trabajo fue determinar por primera vez la situación de leptospirosis en una piara de cerdo Pelón Mexicano, por medio de la detección de anticuerpos específicos.

### MATERIAL Y MÉTODOS

Se sangraron 205 cerdos Pelón Mexicano, pertenecientes a la piara del CEIEPASP de la FMVZ (UNAM), ubicado en Chapa de Mota, Edo. de México. Las muestras fueron clasificadas de acuerdo a la edad y etapa fisiológica productiva. Los cerdos pastoreaban en un área agro-silvo-pastoril en compañía de borregos, caballos, cabras, vacas y perros.

Para el diagnóstico serológico de leptospirosis se utilizó la técnica de aglutinación microscópica descrita por la Organización Panamericana de la Salud, con una batería de 10 antígenos, dentro de los cuales se encontraban las siguientes serovariedades de *Leptospira interrogans*: *icterohaemorrhagiae*, *hebdomadis*, *grippotyphosa*, *pyrogenes*, *canicola*, *pomona*, *hardjo*, *wolffi*, *tarassovi*, *bratislava* y además, 3 aislamientos nacionales provenientes de casos clínicos de leptospirosis que son, *portland-vere* cepa Sinaloa ACR (cerdos), *hardjo prajitno* cepa H-89 (bovinos) e *icterohaemorrhagiae* cepa Palo Alto (cánidos)(9). Se consideraron títulos de anticuerpos a partir de la dilución 1:50.

## RESULTADOS

Del total de animales muestreados, 23 reaccionaron a la prueba constituyendo el 11.2%. Sólo un cerdo presentó anticuerpos a dos serovariedades simultáneamente.

**Cuadro 1. Presencia, porcentajes y rango de títulos de anticuerpos contra serovariedades de *Leptospira*, en cerdos Pelón Mexicano.**

Serovariedades	Positivos/total de muestras	porcentaje	Rango de títulos
L. bratislava	7/205	3.4%	1:50 a 1:100
Cepa H-89*	6/205	2.9%	1:50 a 1:100
L. icterohaemorrhagiae	5/205	2.4%	1:50
L. pyrogenes	3/205	1.5%	1:50 a 1:400
Cepa Palo Alto*	2/205	1.0%	1:50
Cepa Sinaloa ACR*	1/205	0.5%	1:100

\*Cepas aisladas en México

**Cuadro 2. Porcentajes y rango de títulos de anticuerpos contra *Leptospira* con respecto al total de positivos, en cerdos Pelón Mexicano.**

Serovariedades	Positivos/total de positivos	porcentaje	Rango de títulos
L. bratislava	7/23	30.4%	1:50 a 1:100
Cepa H-89*	6/23	26.1%	1:50 a 1:100
L. icterohaemorrhagiae	5/23	21.7%	1:50
L. pyrogenes	3/23	13.0%	1:50 a 1:400
Cepa Palo Alto*	2/23	8.7%	1:50
Cepa Sinaloa ACR*	1/23	4.4%	1:100

\*Cepas aisladas en México

## DISCUSIÓN

Respecto al cerdo Pelón Mexicano se ha mencionado su rusticidad y la resistencia a enfermedades en general (1, 5), pero no hay antecedentes serológicos con relación a leptospirosis. Es importante destacar que existe información de un estudio realizado en México, que indica que los resultados de un análisis de 2097 muestras serológicas, provenientes de unidades de producción porcina, se encontraron 35% de reactores positivos (9). Por otro lado, en la zona del bajo, se ha indicado una frecuencia de 71% (2). Por lo tanto, la frecuencia de 11.2% encontrada en este estudio contrasta tanto con el indicador nacional, como con los datos de zonas porcícolas.

Con relación a las serovariedades encontradas si hay coincidencia con Bratislava, icterohaemorrhagiae, y las cepas Palo Alto y Sinaloa ACR ya que son mencionadas como leptospiras frecuentes en cerdos de México (3). Cabe destacar que L. pomona, asociada históricamente a cerdos, en este muestreo no se identificó.

Respecto al efecto patógeno de las serovariedades detectadas no se encontró manifestación clínica alguna que hiciese sospechar la presencia de leptospirosis. Es importante destacar que este trabajo constituye el primer estudio serológico de leptospirosis en el cerdo Pelón Mexicano.

Los esfuerzos por tratar de preservar esta especie deben continuar en el ámbito de la investigación para consolidar nuestro conocimiento sobre ella.

### BIBLIOGRAFÍA

1. Cárdenas, P.C. (1966). Tesis de Licenciatura. FMVZ, UNAM, México.
2. Cisneros, P.M.A.; Moles C.L.P.; Gavaldón, R.D.; Torres, B.J. (1998) XXXIII Congreso Nacional AMVEC. Guanajuato, Gto., México, p. 64-66.
3. Cisneros, P.M.A.; Moles C.L.P.; Calderón, E.; Massa, A.; Torres, B.J.; Gavaldón, R.D. (1998) XXXIII Congreso Nacional AMVEC. Guanajuato, Gto., México, p.192-193.
4. Conejo, (1993). Nuestro Acontecer Porcino 1(4):50-63.
5. López, M.J. y Martínez, R. (1996). 14<sup>th</sup> IPVS Congr. Proc. Bolofia, Italia p.640.
6. Méndez, D. (1997). Nuestro Acontecer Porcino 5(6):60,62 y 63.
7. Myers, D.M.; (1985). Centro Panamericano de Zoonosis. OPS. Nota técnica No. 30.
8. Pérez, C.L.B.; Rubio, L.M.; Méndez, M.D.; Feldman, K.J. y Iturbe, Ch.F.A. (1999). Vet. Mex. 30(1):41-48.
9. Rojas, S.N.; Cisneros, P.M.A.; Moles C.L.P.; Gavaldón, R.D.; Luna, A.M.A.; Torres, B.J. (1994). XIV Congreso Panamericano de Ciencias Veterinarias. Acapulco, México, p. 531-532.