

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

COMPARACIÓN DE DOS PRUEBAS SEROLÓGICAS (ELISA Y BAHIA) PARA LA DETECCIÓN DE ANTICUERPOS CONTRA *Actinobacillus pleuropneumoniae*.

Jiménez, G.E., Galván, P.E., Mercadillo, S.A., Ramírez, H.G., Martínez, S.M., Negrete, C.J., \*Haro, T.M.  
Depto. de Producción Animal: Cerdos. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia.

#### INTRODUCCION

Las pruebas diagnósticas son indispensables para mantener la salud de las piasas y con ello asegurar un margen de ganancia cada vez mayor. Dentro de las enfermedades que requieren un constante monitoreo en las granjas por las pérdidas económicas que ocasiona, debido por una parte a las altas mortalidades y por otra al incremento en la conversión alimenticia, esta la pleuroneumonía contagiosa producida por el *Actinobacillus pleuropneumoniae* (App) (4). Posterior a la presentación de un brote, existen las posibilidades de que animales portadores puedan diseminar la enfermedad a animales susceptibles, por lo que es requerido el empleo del diagnóstico serológico que nos permitirá establecer adecuados programas de control.

Entre las pruebas utilizadas para determinar la presencia de anticuerpos contra esta enfermedad se tienen el Pleurotest, 2 Mercaptoetanol, ELISA e Inhibición de la Hemólisis en Agar (BAHIA) (3, 5). Para los fines de este trabajo se compararon estas dos últimas pruebas debido a las similitudes en cuanto a rapidez y sencillez en su elaboración y corroborar si existían diferencias marcadas en sus resultados.

#### MATERIAL Y METODOS

De una granja en la cual se presentaban casos de animales con sintomatología respiratoria y en donde se aisló App serotipo 1, se recolectaron muestras de sangre para la obtención de suero de 20 hembras del pie de cría y 180 animales de edades entre 21 a 140 días de edad.

Se realizaron las pruebas de ELISA, para la cual se uso un kit comercial (Bommeli) siguiendo las instrucciones del producto, y la prueba de BAHIA que consistió en realizar un cultivo de App serotipo 1 en agar infusión cerebro corazón (BHI) suplementado con 0.025% de Na, 10% de extracto de levadura, 5% de suero de equino y 0.1% de glucosa. Se incubó a 37 C durante 18 horas, para posteriormente cosecharlo y lavarlo en solución Buffer de fosfato, resuspendiéndose en solución de cloruro de sodio al 0.15 M. Esta suspensión fué estandarizada a  $1 \times 10^8$  UFC/ml.

Para la prueba se hizo una dilución 1:1 de la suspensión bacteriana y el suero, la cual fué incubada por 30 minutos a temperatura ambiente. 50 ml de la suspensión se colocó en la superficie de una placa de agar con 1% de sangre de ovino y se incubó a 37 C durante 18 horas. Una reacción positiva se considera por ausencia de halo de hemólisis en el área de crecimiento bacteriano (2, 6).

#### RESULTADOS

Se obtuvieron los siguientes resultados, resumidos en el cuadro no. 1

Cuadro No 1. Porcentajes de animales positivos en las pruebas de ELISA y BAHIA

No. Animales	Etapas	Prueba de ELISA % positivos	Prueba de BAHIA % positivos
20	hembras	80	80
30	destete	73.3	66.6
75	crecimiento	46.6	37.3
75	engorda	68	48

#### DISCUSION

De los resultados obtenidos se pueden observar las mismas tendencias, aunque con una mayor sensibilidad en la prueba de ELISA para detectar animales positivos. De acuerdo a Fenwick, la prueba de ELISA tiende a sobreestimar la incidencia de la enfermedad ya que pueden existir falsos positivos, sin embargo debido a la rapidez y sencillez para obtener los resultados pueden ser, ambas pruebas, de gran utilidad en el diagnóstico.

#### REFERENCIAS

1. Fenwick, B., (1994) Resumen de la 1a. Jornada en Producción Porcina. FMVZ, UNAM. México, D.F., México, 10-21.
2. Janine, T., Bossi, P., Johnson and Soren, R., (1990) *Can. J. Vet. Res.* 54:427-431.
3. Nielsen, R. (1988) *Can. Vet. J.* 29: 580-582.
4. Straw, B.E., Theovinen, U.K., Bigra-Poulin, M.: *J. Am. Vet. Med. Assoc.* 1989; 195:1702-1706.
5. Utrera, V., and Pijoan, C.A.: *Proc. 12th IPVS Cong.* 218.
6. Utrera, V., Plaza, E., Malienko, L. and Boulanger, A., (1994) *Proc. 13th IPVS Cong.*