

USO DE LA PRUEBA DE INHIBICIÓN DE LA HEMOLISINA (BAHÍA) PARA LA DETECCIÓN DE ANTICUERPOS CONTRA *Actinobacillus pleuropneumoniae* EN CERDOS DE DIFERENTES EDADES

<sup>1</sup>Jiménez, G.E., <sup>1\*</sup>Galván, P.R.E., <sup>1</sup>Mercadillo, S.A., <sup>1</sup>Ramírez, H.G., <sup>1</sup>Martínez, S.M., <sup>1</sup>Negrete, C.J., <sup>2</sup>Pijoan, A.C., y <sup>1</sup>Haro, T.M.

<sup>1</sup>Depto. Producción Animal: Cerdos, Fac. Medicina Veterinaria y Zootecnia, UNAM

<sup>2</sup>Department of Clinical and Population Sciences, College of Veterinary Medicine of Minnesota, St. Paul Minnesota

El *Actinobacillus pleuropneumoniae* (App) es el agente causal de la pleuropneumonia contagiosa porcina, para el cual se puede utilizar la prueba de inhibición de la hemolisina (BAHÍA) para detectar anticuerpos; siendo una prueba fácil de realizar que nos permite determinar el perfil inmunológico de una granja después de tener un brote de dicha enfermedad, sin la posibilidad de detectar títulos vacunales.

#### MATERIAL Y MÉTODOS

**SUEROS DE CERDOS:** Se colectaron 190 muestras de suero de animales de diferentes edades, de una granja de ciclo completo, la cual tuvo un brote de App aislándose el serotipo 1. Todos los sueros fueron inactivados a 56 °C durante 30 minutos.

**Inhibición de la Hemolisina en Agar:** El antígeno se preparo de un cultivo de App 1 en medio BHI agar suplementado con 0.025 % de NAD, 10% de extracto de levadura, 5% de suero de equino y 0.1% de glucosa, incubándose a 37 °C durante 18 horas. El crecimiento bacteriano se cosecho y lavó con solución de Buffer de fosfatos y se resuspendió en solución de cloruro de sodio al 0.15 M y fue estandarizado a  $1 \times 10^8$  UFC/ml. Para la prueba se hizo una dilución 1:1 (50 µl de suspensión bacteriana y 50 µl de suero) y incubándose durante 30 minutos a temperatura ambiente, posteriormente se colocaron 50 µl en la superficie de placas de agar con 1 % de sangre de ovino y se incubó a 37 °C durante 18 horas.

#### INTERPRETACION

**Reacción Positiva:** Se caracteriza por ausencia de un halo de hemólisis en el área del crecimiento bacteriano.

**Reacción Negativa:** Se observa un completo halo de hemólisis en el área de crecimiento bacteriano (1).

#### RESULTADOS

EDAD EN SEMANAS	NUMERO DE SUEROS	NUMERO DE POSITIVOS	NUMERO DE NEGATIVOS
4	30	20	10
6	30	15	15
8	30	9	21
10	30	7	23
15	30	22	8
20	30	13	17
HEMBRAS	10	8	2

#### DISCUSIÓN

Se observó que conforme avanza la edad los sueros positivos a BAHÍA decrecen, lo cual sugiere que la inmunidad materna declina alrededor de las 8-10 semanas de edad, datos que concuerdan con lo reportado anteriormente por Utrera (2). En este caso, los títulos de anticuerpos de inmunidad pasiva van siendo sustituidos por títulos de infección de campo probablemente por los serotipos 1 ó 5.

Es necesario la realización de estudios serológicos como estos para poder establecer programas de vacunación para cada granja dependiendo del estado inmunológico de los animales.

El inconveniente de esta prueba es que solo detecta la hemolisina que es producida solo por algunos serotipos del App (1, 5, 9 y 11) limitando su uso solo a granjas donde se ha realizado el aislamiento y serotipificación de estos serotipos.

#### LITERATURA CITADA

- 1 - Utrera, V and Pijoan, C.A. Proc. IPVS Cong. The Netherlands, 1992.
- 2 - Utrera, V., Plazá, E., Malienko, L. And Boulanger, A.: Proc. IPVS Cong. Bangkok, Thailand, 26-30. 1994.