

# EVALUACIÓN DE LA RESPUESTA INMUNE DE 3 BACTERINAS COMERCIALES CONTRA App., POR MEDIO DE UNA PRUEBA DE ELISA INDIRECTA, PARA LOS SEROTIPOS: 5a, 5b, 1, 9 y 11

\*Herrera, J. D.<sup>1</sup>, Francos, A.<sup>1</sup>, Lucio, D. E.<sup>1</sup>, Gómez, E. I.<sup>2</sup>, Coeto, M.A.<sup>2</sup> y Pradal-Roa, P. J.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Investigación Aplicada, S.A., Departamento Técnico y de Negocios Porcinos.

<sup>2</sup>Coordinadora y analista del departamento de cultivos celulares, del laboratorio de biología de Invest. Aplicada, S.A.

<sup>3</sup>Asesor independiente y Profesor del Depto. de Producción Animal: Cerdos, de la FMVZ-UNAM.

E-mail: dherrera@grupoidisa.com

## INTRODUCCIÓN

Desde la década de los 70's la pleuroneumonía contagiosa causada por la bacteria *Actinobacillus pleuropneumoniae*, ha estado presente en la mayoría de las empresas porcinas de nuestro país, causando graves pérdidas económicas a las explotaciones que la padecen, buscando una mejor alternativa de control y prevención de este problema, evaluamos 3 bacterinas comerciales contra este agente usando una prueba de ELISA indirecta para los serotipos que producen más problemas en las explotaciones porcinas de México.

## MATERIALES Y MÉTODOS

La prueba se realizó en 20 lechones procedentes de una granja negativa a App., fueron destetados a los 14 días de edad, aislados, al llegar a las 5 semanas de edad, se inició la administración de los biológicos, aplicando 2 ml por vía IM de cada uno, repitiendo la dosis a las 7 semanas de edad, el monitoreo serológico se realizó cada semana y los sueros se trabajaron con una Elisa indirecta para los serotipos 5<sup>a</sup> y 5b y para los serotipos 1, 9 y 11, se formaron 4 grupos que quedaron de la siguiente manera:

**Grupo A.**- 5 lechones aretados del 1 al 5, fueron tratados con un biológico que contiene cultivos de App., serotipos 1, 2, 3, 4, 5 y 7, más toxoides inactivados químicamente y adicionados con hidróxido de aluminio como adyuvante. **Grupo B.**- 5 lechones aretados del 6 al 10 fueron tratados con un biológico que contiene proteínas de la membrana externa y los 3 toxoides producidos por *Actinobacillus pleuropneumoniae*. **Grupo C.**- 5 lechones aretados del 11 al 15 fueron tratados con un biológico que contiene serotipos del 1 al 9 de App., estandarizados más las endotoxinas y las exotoxinas del App., integrados en un adyuvante que estimula fuertemente la inmunidad. **Grupo D.**-5 lechones aretados del 16 al 20 se dejaron sin tratamiento como controles. Los puntos de corte para la prueba son de 0.45 para los serotipos 5a y 5b y de 0.40 para los serotipos 1, 9 y 11.

## RESULTADOS

Tomando los resultados más altos de las ELISA's indirectas como referencia, se clasificó la respuesta inmune de los cerdos como: buena, regular y baja, por lo que obtuvimos lo siguiente:

Cuadro 1.- Resumen de los resultados obtenidos

Grupos	Serotipos 5a y 5b	Serotipos 1, 9 y 11
Grupo A	Buena	Baja
Grupo B	Baja	Buena
Grupo C	Buena	Buena
Grupo D	Sin respuesta	Sin respuesta

Figura 1.- Medias Geom. para serotipos 5a y 5b

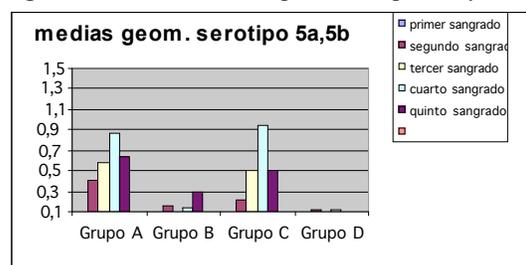
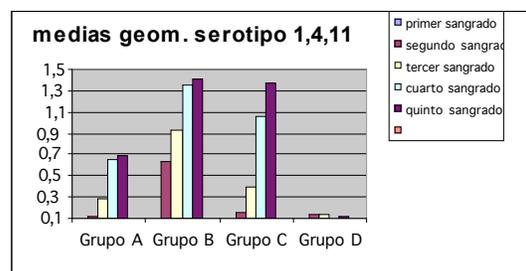


Figura 2.- Medias Geom. para serotipos 1, 9 y 11



## DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos coinciden con los mostrados por Desrosiers, Kume y Thacker, quienes afirman que las bacterinas contra App., que contienen las partes antigénicas de la bacteria, generan una buena respuesta inmune al ser aplicadas en animales sanos y que con ellas se pueden reducir las pérdidas ocasionadas por la presentación de este agente en granjas porcinas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Desrosiers, R. (1996). *Vet. Rec.* **119**: 89-90.
- Kume, K. and Sawata, A. (1998). *Jpn. J. Vet. Sci.* **47**: 201-206.
- Thacker, B.J. and Mulks, M. (1998). *Proc. 15th IPVS Congress.* Birmingham England, U.K. **83**.