

## EVALUACION DE LA SERO-CONVERSION DEL ANTIGENO K88 (F4) ab Y K88(F4)ac EN CERDAS LACTANTES, EXPUESTAS A 3 PROGRAMAS VACUNALES CONTRA *Escherichia Coli*.

Gómez G<sup>1,\*</sup>, Segundo R.<sup>2</sup>, González N.<sup>2</sup>, Gilbert X.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Gerente de Producción Bachoco

<sup>2</sup>Laboratorios Hipra S.A. de C.V

### INTRODUCCION

En muchas explotaciones porcinas se vacuna para *E coli* solamente a las hembras primerizas, en la creencia de que las cerdas de mas paridad ya desarrollaron una fuerte inmunidad humoral a este agente, sin embargo, se ha investigado poco el posible efecto de las sub poblaciones (como en el caso de otros patógenos) dentro de las hembras de mas paridades.

Es de importancia vital para la salud y supervivencia de los lechones, la obtención de altos niveles de anticuerpos protectivos contra *E.coli* proveniente del calostro de las cerdas. Esto es particularmente relevante para los lechones de bajo peso que, en general, logran mamar cantidades significativamente menores de calostro que el resto de la camada. Para ello, es práctica corriente vacunar a las madres pre-parto según indicaciones de los fabricantes de vacunas.

### OBJETIVO

- 1) Comparar la protectividad vacunal de 3 protocolos de vacunación contra *E. coli*., utilizando un método de evaluación objetivo indirecto, tal como la sero-conversión del antígeno K88ab y K88ac en cerdas lactantes.
- 2) Evaluar los niveles de anticuerpos frente K88ab y K88ac inducidos en cerdas post parto cuando se vacunan con 2 vacunas comerciales, una con adyuvante acuoso y la otra con adyuvante oleoso.

### MATERIAL Y METODOS.

1.-Animales: Un total de 30 cerdas de diferentes paridades no vacunadas frente a *E.coli*.

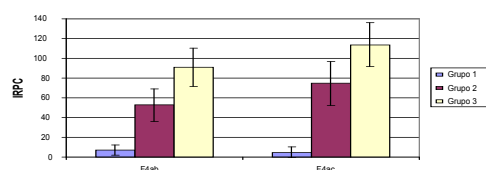
Cada sub grupo fue vacunado con uno de los siguientes protocolos de vacunación:

- 1) Vacuna con Adyuvante de Acuoso: Se administra 1 dosis de 2 ml. a los 15 días pre parto el grupo es de 10 hembras (Protocolo utilizado en la Granja hasta el momento, siguiendo indicaciones del representante comercial de la vacuna de adyuvante acuoso). Identificado como grupo 48
- 2) Vacuna con Adyuvante Oleoso: Se administra 1 dosis de 2 ml. 30 días pre parto, el grupo es de 10 hembras. Según indicaciones de los co-autores del trabajo)identificado como grupo 45.
- 3) Doble vacunación con Adyuvante Oleoso: Se administran dos dosis de 2 ml., la primera a los 60 y la segunda a los 30 días pre parto, grupo de 10 hembras. Siguiendo el programa

ideal de los fabricantes de dicha toxobacterina. Identificado como grupo 47.

Se extrajo sangre de las cerdas de los 3 tratamientos a los 5 días post parto. Dichas muestras fueron identificadas con el número del arete y con el tratamiento al que corresponden. Las muestras fueron remitidas a laboratorio sin identificar el tratamiento a que correspondía cada cerda (ensayo ciego). Las muestras fueron analizadas con un "in house" ELISA. A los efectos de evaluar la sero conversión de las vacunas, se elige medir la titulación de los factores de virulencia K 88 (F 4) ab y ac , dado que son 2 de los antígenos de fijación de *E Coli* mas relevantes asociados a las diarreas peri natales del lechón.

### RESULTADOS



- Grupo 1 (Grupo 48): vacuna de adyuvante acuoso.  
Grupo 2 (Grupo 45): Una dosis de vacuna adyuvante oleoso 30 días pre parto  
Grupo 3 (Grupo 47): Dos dosis de vacuna adyuvante oleoso 60 y 30 días pre parto.

### DISCUSION

La aplicación de un programa de vacunación con dos dosis de *E.coli* es la que brinda una mayor protección a los lechones, sin embargo en muchas granjas del país la aplicación de *E.coli* solo se efectúa una vez pre parto.

### CONCLUSIONES

Este trabajo demuestra la importancia del tipo de adyuvante que habrá que considerar al establecer un programa vacunal contra *E.coli* en las hembras de gestación, el adyuvante acuoso no logra crear anticuerpos suficientes con una sola aplicación, el adyuvante oleoso con una aplicación eleva los títulos de anticuerpos como se observa en la grafica.

Los mejores resultados se obtienen al establecer doble vacunación oleosa a las hembras en gestación.