

## EVALUACIÓN MICROBIOLÓGICA Y SEROLÓGICA DE 3 VACUNAS COMERCIALES PARA EL CONTROL DE SALMONELLA SPP EN CERDOS.

Cruz GC<sup>\*1</sup>, Carreón R<sup>1</sup>, Palacios JM<sup>2</sup><sup>1</sup>Depto de Producción Animal Cerdos. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. UNAM.<sup>2</sup>Intervet Schering-Plough Animal Health.

E-mail abril05\_76@hotmail.com

**Introducción**

La Salmonelosis es una de las infecciones más comunes en las explotaciones porcinas, causante de importantes pérdidas económicas por mortalidad, morbilidad y costos de tratamientos. El género *Salmonella* ha sido reconocido como causante de una importante zoonosis alrededor del mundo, de significado económico para humanos y animales<sup>1</sup>. Las especies que comúnmente afectan al cerdo son la *Salmonella Choleraesuis* y *Salmonella Typhimurium*<sup>2</sup>. El objetivo de este estudio fue evaluar el efecto de 3 vacunas comerciales para *Salmonella* spp sobre la excreción de la misma, mediante aislamiento bacteriano y serología.

**Material y Métodos**

El presente estudio se realizó en una granja del Estado de Morelos, como antecedentes conocíamos que era serológicamente positiva a *Salmonella*. De acuerdo al ciclo productivo, se tomó una semana de producción y se asignó aleatoriamente un grupo de 20 cerdos a cada uno de los 3 tratamientos con vacunas comerciales y para el grupo control. Se utilizaron 2 vacunas avirulentas de *Salmonella Choleraesuis* y una bacterina contra *Salmonella Choleraesuis* y *Typhimurium*. Los biológicos se aplicaron al nacimiento para el grupo B y al destete para los grupos C y D. Se realizaron 6 muestreos para los grupos A y B; y 3 muestreos para los grupos C y D donde se obtuvieron hisopos rectales de cada grupo a los 5, 10 y 21 días post-vacunación para su análisis bacteriológico, dependiendo la etapa en la cual los animales fueron vacunados. Al mismo tiempo, se realizaron 5 muestreos serológicos para determinar la seroconversión mediante la prueba de ELISA, siguiendo las instrucciones del fabricante. Para la evaluación microbiológica y serológica se calculó el número y porcentaje de animales positivos.

**Resultados**

Los resultados mostraron que en los 4 grupos, aunque en diferentes edades hubo excreción de *Salmonella Choleraesuis*, siendo el grupo control con el mayor porcentaje de animales positivos (70%). Con relación a la serología los 4 grupos fueron seropositivos, alcanzando el 100% de seroconversión a los 109 días de edad en los 3 grupos vacunados.

**Discusión**

Con base a los resultados obtenidos, observamos que en los 4 grupos hubo animales positivos al aislamiento bacteriano, sin embargo las edades y el número de animales tienen un comportamiento diferente, ya que en el caso del grupo control el porcentaje de positivos es elevado en comparación con los 3 grupos vacunados, indicando el posible efecto de la vacunación sobre la excreción de la bacteria. Con

relación al número de animales que fueron positivos en los grupos vacunados, observamos que en el grupo B hay una excreción intermitente del agente, dificultando definir un patrón de excreción mientras que en el grupo C y D tenemos un comportamiento más homogéneo, ya que se muestra una tendencia a que después de la aplicación del biológico, la excreción del agente se reduce, llegando a ser nula en el grupo D, aunque las rutas de administración son diferentes, se logra reducir la excreción del microorganismo al medio ambiente. Con relación a la serología se observa un aumento en el porcentaje de todos los grupos, lo cual puede inferirse que puede ser debida por exposición al agente, ya que coincide con la etapa de engorda en la cual se tiene una densidad alta de animales. Esto coincide con lo reportado por Jeffrey A. Husa y cols. los cuales obtuvieron una seroconversión de 90% al día 52 la cual fue observada en 2 grupos desafiados y el grupo control, alcanzando el 100% al día 70 para los 3 grupos.

**Conclusión**

El uso de biológicos contra *Salmonella* es útil para el control de la enfermedad, reduciendo la excreción del microorganismo y ayudando a disminuir la prevalencia de la enfermedad en la granja.

El análisis serológico puede ser usado como un método preventivo para detectar animales seropositivos a *Salmonella*, siendo la prueba de ELISA una herramienta útil.

**Referencias**

- 1 Threlfall EJ. *Salmonella*. Health Protection Agency 2008:639-647
- 2 Vidal AB, Pozo J, de Arriba ML, Carvajal A, Rubio P. Proceedings of the 17<sup>th</sup> IPVS Congress, 2002 June 2-5; Ames Iowa, USA, 2002:378
- 3 Husa JA, Edler RA, Walter DH, Holck T, Saltzman RJ. J Swine Health and Prod. 2009;17:10-21