

INTERACCIÓN DEL SÍNDROME REPRODUCTIVO Y RESPIRATORIO PORCINO CON

Salmonella choleraesuis Y SU CONTROL

*Rodríguez, G. M.¹, Trujillo, O. M. E.¹, Doporto, D. J. M.¹, Carreón, N. R.¹, Mendoza, G. R.², Villanueva, A.², García, R. A.² y Díaz, R. C.³

¹Departamento de Producción Animal: Cerdos, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, UNAM México, D.F.;

²Consultor Privado; ³Diagnósticos en Patología Animal (ITSON-UGRPS).

INTRODUCCIÓN. La industria porcina se encuentra ante una serie de retos caracterizados por el mejoramiento productivo que le permita tener un papel altamente competitivo. Uno de los obstáculos que se ha observado al usar nuevas formas de producción es la presencia de algunas enfermedades como el Síndrome Respiratorio y Reproductivo Porcino (PRRS), que hoy en día es una de las enfermedades más importantes, la cual interactúa con otras, causando grandes pérdidas en las empresas porcinas como es el caso de *Salmonella spp.* (Zimmerman, J. 1998) El objetivo de este trabajo fue evaluar la interacción del Síndrome Reproductivo y Respiratorio Porcino con *Salmonella choleraesuis* en un sistema de producción en multisitios (tres-sitios).

MATERIAL Y MÉTODOS. Este estudio fue realizado en una granja, ubicada en el Estado de México la cual desteta a los 14 días de edad. El fin por el cual se realiza este trabajo es para mejorar los siguientes parámetros: mortalidad, días a mercado, ganancia diaria de peso, Para lo cual se evaluaron 3 fases, la primera fase consistió en corroborar por laboratorio la presencia de *Salmonella choleraesuis*, se realizaron estudios seroepidemiológicos en el laboratorio de la FMVZ-UNAM, se uso un muestreo horizontal semanal de 21 días de edad hasta los 182 días de edad tomando 5 muestras. La fase 2 fue durante la presencia de *Salmonella choleraesuis*, donde se tomaron muestras a las edades desde los 56 días y a los 196 días. Aplicándose un muestreo horizontal semanal, donde se tomaron 5 muestras (tomadas sólo del sitio 3) donde no se presentaban animales con sinología a *Salmonella spp.* y 10 muestras de donde los animales si mostraban sinología a *Salmonella spp.*, analizándose los niveles a PRRS por la prueba de ELISA y se tomaron las muestras de 10 cerdos para bacteriología de donde fue aislada, identificada y tipificada como *Salmonella choleraesuis*. En la fase 3 conociendo el comportamiento de PRRS y *Salmonella choleraesuis*, se estableció un programa de control para lo cual se vacunó contra *Salmonella spp.* Con la vacuna enterisol Sc 46 a los 9 días de edad contra *Salmonella choleraesuis*, así como un programa de medicación con carbadox 1kg, magnamicina 1.5 kg., colistina 3 kg., así como un programa de movilización de animales a 3 sitios alternos. Para lo cual el estudio consistió en un muestreo en 15 lechones divididos en tres grupos, 5 animales por grupo (A, B, C) con una semana de diferencia, el estudio inicio a los 7 días de edad hasta rastro, los animales se destetaban a los 14 días de edad de aquí pasan al sitio 2 por 7 semanas. Los tres grupos fueron trasladados, el grupo A se movió a un sitio alterno por 7 o 8 semanas para que a los 105 días de edad se trasladaran al sitio 3, mientras que los grupos B y C fueron enviados al mismo sitio alterno, el grupo B fue transportado a los 105 días de

edad al sitio 3, mientras que el grupo C permaneció en el sitio alterno hasta su salida a rastro, a estos grupos (A, B, C) se les realizó muestreo serológico longitudinal a los 7, 14, 28, 40, 60, 80, 100, 120 y 140 días a PRRS (ELISA IDEXX) y *Salmonella spp.* (heKit *Salmonella* Dr. Bommeli).

RESULTADOS. En la primer fase los perfiles serológicos salieron positivos a PRRS, a la bacteriología el 70% fueron positivas a *Salmonella choleraesuis* y *enteritidis*, en animales entre 60 a 100 días de edad. La segunda fase se estableció la presencia de los dos agente por medio de aislamientos bacteriológicos en lo que respecta a *Salmonella choleraesuis* y a PRRS por ELISA, en la fase tres los resultados fueron en el grupo A fue positivo a PRRS a los 7, 14, 28, 120 y 140 días de edad y *Salmonella spp.* 7, 14 y 140 días de edad. El grupo B fue positivo a PRRSV a los 7, 14, 28 y 140 días de edad y a *Salmonella spp.* 7, 14, 80, 100 y 120 días de edad, el grupo C fue negativo a PRRS y positivo a *Salmonella spp.* a los 7 días de edad. En el grupo A se observaron animales positivos a los agentes en las mismas edades, el grupo B tuvo una ligera tendencia a *Salmonella spp.* a una edad intermedia (mencionada anteriormente), el grupo B se nota una menor tendencia a ser positivo a *Salmonella spp.* en comparación a el grupo A, el grupo C mantuvo su negatividad a PRRS pero positivo a *Salmonella spp.* en sus primeras semanas de edad. Los grupos A y B que entraron al sitio 3 fueron negativos a PRRS y seroconvirtieron en el sitio 3. En la granja antes de realizar el presente trabajo se tenía una mortalidad de 25 a 35%, una salida a rastro de 180 a 189 días de edad, así como una ganancia diaria de 540 gramos, en este estudio se logró la disminución de la mortalidad observando mortalidades de 5 a 10%, una salida a rastro de 160 a 165 días, así como una ganancia diaria de 723 gramos.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES. Los grupos A y B mostraron signos a PRRS y fueron positivos a *Salmonella choleraesuis*, a diferencia que el grupo C al estar en un sitio alterno libre de PRRS y no seroconvertir, es decir, no hay una predisposición a una manifestación clínica, como sucede con los grupos A y B donde se observa tendencia a seroconvertir. Se puede establecer que PRRS es un factor que influye en el estado inmunológico de los cerdos predisponiendo a la presentación de agentes como *Salmonella spp.* Los sitios alternos resultan ser una buena alternativa para el control de algunas enfermedades, como es el caso de la interacción de vPRRS con *Salmonella choleraesuis*, con los resultados obtenidos de esta investigación de campo, en la cual se observa una mejora en los índices de producción de la granja, nos permiten recomendar la aplicación de los sitios alternos como una herramienta de control.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Zimmerman, J. (1998). Síndrome Disgenésico y Respiratorio del Cerdo. Memorias del Simposium nacional sobre PRRS; Enero 23; León, Gto. México.