



EVALUACION DE LA RESPUESTA SEROLOGICA Y DE LA PROTECCION CONFERIDA POR UN INOCULO INACTIVADO CONTRA EL PRRS EN HEMBRAS GESTANTES

*BELLO, J., y TREVIZO, R.

PORCINA LA BELLOTA II S. A. DE C. V., TEHUACAN, PUE.

INTRODUCCION.- El PRRS es una enfermedad que causa grandes pérdidas económicas en la industria porcina, una condición es la falla reproductiva que incluye partos prematuros y abortos en hembras en gestación.² La utilización de vacunas a virus vivo atenuado (MLV), inactivado (KV) y la aplicación de inóculos a partir de suero virémico, han reducido las pérdidas.^{4,5,6,7,8,9,10,11}. Sin embargo, la respuesta serológica y la protección conferida presentan discrepancias^{3,4,8,9}. Se ha demostrado que hay una mejor respuesta y protección al PRRS en aquellos cerdos que han sido expuestos inicialmente al virus de PRRS (VPRRS) y posteriormente son tratados KV^{4,5,6,7,8}. El objetivo del presente trabajo fue determinar la respuesta serológica y la protección conferida por la inyección de un inóculo inactivado del VPRRS en hembras gestantes previamente expuestas al virus.

MATERIALES Y METODOS.- Se utilizaron 30 hembras de reemplazo de 160 a 170 días de edad negativas a PRRS. Los animales se dividieron en grupos de 10, el grupo I fue el control y se mantuvo por separado sin recibir ningún inóculo del VPRRS. El grupo II se inyectó intramuscular con 2 ml de suero conteniendo 200 dosis infectivas (DI) del VPRRS, obtenido de un brote natural y titulado por PCR tiempo real. El grupo III se inoculó de idéntica forma que el grupo II y además recibió por vía intramuscular dos dosis de inóculo KV de VPRRS con un intervalo de 30 días entre cada dosis. Las hembras de los grupos II y III se trasladaron al corral del grupo control, en donde se cargaron y se desafiaron entre 70 y 80 días de gestación con 1×10^6 DI de VPRRS homólogo. Se tomaron muestras de sangre de cada grupo al 0, 5, 21 y 30 días posdesafío (DPD); se registraron los parámetros de fertilidad y mortalidad. Las muestras de suero se analizaron por Elisa HerdCheck PRRS 2XR (Idexx) y CIVTEST suis PRRS (Hipra) siguiendo las instrucciones de sus fabricantes, la prueba de suero neutralización (SN) se realizó en el Lab., de IASA, Tehuacán, Pue.

El Inoculo inactivado se preparó con una solución de 2-bromoethylamine hydrobromide (SIGMA- ALDRICH) 0.1 M en hidróxido de sodio 0.2 N¹. La solución se dejó ciclisar para obtener etilamina binaria (BEI). El suero se puso en contacto con BEI y se diluyó en caldo soya tripticaseína con 10 % de hidróxido de aluminio.

RESULTADOS Y DISCUSION.- En el cuadro 1 se presenta la respuesta serológica de las hembras desafiadas con el VPRRS. El grupo I permaneció negativo durante todo el estudio, observándose a partir de los 21 DPD una respuesta agresiva de anticuerpos medida por las pruebas de Elisa y SN. Los grupos II y III presentan al 0 DPD una seroconversión debido a las inyecciones de los inóculos del VPRRS. Resalta en el grupo III un incremento de la respuesta serológica más alta a los 21 DPD y manteniéndose hasta el final del

estudio, en comparación con el grupo II cuya respuesta es menor debido a que solo recibió VV. Los resultados aquí presentados se correlacionan con otros trabajos ya publicados en donde se observa un incremento de la respuesta serológica medida por Elisa y SN al vacunar lechones y hembras en gestación con MLV seguido de KV^{4,6}. El grupo control presentó un 50 % de mortalidad y un 100 % de abortos en el resto de hembras, en el grupo II que recibió VV se presentó un 40 % de abortos y 0 % de mortalidad, dando como resultado una protección parcial. El grupo III que recibió VV y KV presentó 0 % de mortalidad y 0 % de abortos, demostrando una protección completa contra el desafío del VV homólogo. En un trabajo similar⁵ se obtuvo un 20 % de mortalidad en el grupo control, la cepa de desafío fue menos virulenta en este trabajo; mientras el grupo vacunado con VV y KV presentó un 0 % de mortalidad, obteniéndose una protección completa contra el desafío. Concluimos en este trabajo que se obtuvo una mayor respuesta serológica y una protección total en las hembras gestantes que recibieron inóculo de VV seguido de KV.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

1. Bahnmann, H G. (1976). J. Clin Microbiol. 3(2):209-210.
2. Benfield, D A. *et al.*, (1999). In Diseases of Swine. 8th ed. Iowa State University Press. 201-232.
3. Gozio, S. *et al.*, (2006). IPVS. 58
4. Joo H. *et al.*, (1998). A. D. Leman Conference. 183-186.
5. Joo H. *et al.*, (2006). IPVS. 241.
6. Nilubol, D. *et al.*, (2005). Internacional PRRS Symposium. 47.
7. Papatsiros, V. *et al.*, (2006).IPVS. 49.
8. Papatsiros, V. *et al.*, (2006).IPVS. 50.
9. Piaras, F. *et al.*, (2005). Viral Immunology.18 (2):381-389.
10. Pugh, M I. *et al.*, (2005).AASV. 33-36.
11. Wagner, M. (2005). AASV. 329-336.

Cuadro 1. Respuesta de AC específicos vs VPRRS.

GRUPO	DPD	TITULO SN	HIPRA IRPC	IDEXX S/P
I	0	<40	19	0.1
II	0	260	96	0.5
III	0	300	106	0.8
I	5	<40	18	0.0
II	5	251	106	0.6
III	5	320	109	0.8
I	21	533	108	1.3
II	21	400	156	1.5
III	21	512	180	1.9
I	30	133	275	1.1
II	30	200	208	0.8
III	30	267	218	1.4