

INTERPRETACION SEROLOGICA DE 6 GRANJAS CON AISLAMIENTO POSITIVO A PRRS

Ramiro Ramírez¹, Daniel Mota¹ y Norma Sierra²

¹ Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco, Dpto. Prod. Agrícola y Animal. Área de Invest. Ecodesarrollo de la Producción Animal. Czada. del Hueso 1100. Col. Villa Quietud. México, D.F.

² CENID-Microbiología, INIFAP-SAGAR, Km. 15.5 Carr. México-Toluca. Col. Palo Alto. México 05110, D.F.;

INTRODUCCIÓN. Existen varios problemas o limitantes cuando se trata de interpretar la serología de PRRS (5,8), así también la relación entre la seropositividad, la respuesta inmune y la presencia del virus aún no han sido aclaradas (4). En los animales, los anticuerpos persisten de 3 a 4 meses y un segundo brote podría ocurrir varios meses después en forma más severa (2,4,5). Los animales que han estado presentes dentro de las piaras en donde ha ocurrido un brote de PRRS y se han recuperado, representan una fuente de infección para las piaras susceptibles (4,5). La serología negativa, no indica que los animales estén libres del virus (2,4,7). El objetivo del presente estudio fue conocer el nivel de anticuerpos de las granjas muestreadas, clasificarlas de acuerdo al rango S/P (muestra de suero/control positivo) propuesto por Dee (1997) y a los síndromes predominantes, para analizar la situación presente y tener mayores elementos de juicio para establecer la forma de control de la enfermedad si es que existe. Por otro lado se intentaba el aislamiento viral utilizando la muestra pareada a partir de serologías positivas y negativas.

MATERIAL Y METODOS. Se practicó el estudio serológico a 6 granjas de ciclo completo, a fin de conocer la prevalencia de anticuerpos, para lo cual se utilizó la prueba ELISA-PRRS-IDEXX por su alta especificidad y sensibilidad. Se determinó el rango de anticuerpos mediante el cálculo S/P (muestra de suero/control positivo). Posteriormente se clasificaron las granjas de acuerdo al rango S/P y a los signos clínicos según el criterio de Dee (1997).

RESULTADOS Cuadro 1

RESULTADOS DE LA SEROLOGIA EFECTUADA A 3 GRANJAS 3 MESES DESPUÉS DE HABER INICIADO UN BROTE DE PRRS Y EN LAS QUE SE AISLÓ EL VIRUS.

Descripción / granja	(% de Seropositividad)		
	1A	1B	1C
Lechón Lactante 15 días	30	70	20
Cerdos 30 días	50	80	40
Cerdos 60 días	10	30	20
Cerdos 90 días	100	100	0
Cerdos 120 días	100	-	0
Cerdos 150 días	100	90	0
Cerdos 180 días	100	-	20
Hembras de 1 parto	100	100	0
Hembras de 2 partos	100	60	0
Hembras de 3 partos	100	60	40
Hembras de 4 partos	80	100	40
Hembras de 5 partos	100	100	60
Hembras de 6 partos	100	100	40
Sementales	80	60	100

Cuadro 2

RESULTADOS DE LA SEROLOGÍA EFECTUADA A 3 GRANJAS EN AUSENCIA DE FALLA REPRODUCTIVA EN LAS QUE SE AISLÓ EL VIRUS DE PRRS.

Descripción / granja	(% de Seropositividad)		
	2A	2B	2C
Lechón Lactante 15 días	-	100	60
Cerdos 30 días	40	40	20
Cerdos 60 días	0	100	100
Cerdos 90 días	0	90	90
Cerdos 120 días	0	100	100
Cerdos 150 días	0	100	100
Cerdos 180 días	0	100	90
Hembras de 1 parto	0	100	80
Hembras de 2 partos	0	100	80
Hembras de 3 partos	0	80	100
Hembras de 4 partos	0	100	80
Hembras de 5 partos	0	100	80
Hembras de 6 partos	0	100	80
Sementales	-	100	80

CUADRO 3 CLASIFICACIÓN DE LAS GRANJAS DE ACUERDO A SU S/P

GRANJA	PIE DE CRÍA			LÍNEA DE PRODUCCIÓN		
	S/P	CLASIFICACIÓN	FALLA REPRODUCTIVA	S/P	CLASIFICACIÓN	SÍNDROME PREDOMINANTE
1A	2.0	INESTABLE	NO	1.5	ERRÁTICA	R, N y RC
1B	1.0	ESTABLE	SI	1.0	INACTIVA	RC, R y N
1C	0.4	ESTABLE	NO	0.6	INACTIVA	D
2A	0.0	NEGATIVA	NO	0.0	NEGATIVA	R, RC
2B	2.3	INESTABLE	NO	2.0	ACTIVA	D
2C	1.0	ESTABLE	NO	1.5	ERRÁTICA	RC

RC= Retraso de crecimiento. R= Respiratorio. N= Nervioso. D=Digestivo.

DISCUSION. Las 3 granjas que presentaron signología de PRRS (1A, 1B y 1C), tuvieron porcentajes de seropositividad del 82, 67 y 30 % respectivamente, lo que sugiere que los anticuerpos estaban presentes, pero sin embargo no protegieron a los animales; esto es coincidente con lo reportado por Choi (1992), quien manifiesta que los anticuerpos contra PRRS, no siempre protegen contra la infección, ya que el virus puede estar presente formando complejos inmunes en animales infectados, como resultado de la continua replicación viral.

Las granjas 2B y 2C fueron seropositivas además de aislar el virus, pero sin embargo, no presentaron falla reproductiva. El virus estuvo presente pero no se manifestó lo cual coincide con lo señalado por Pijoan (1996) y Meredith (1995). Pijoan, señala que esto regularmente tiende a ocurrir en granjas de alta salud dispuestas en 2 o 3 sitios y con estrictas medidas de bioseguridad (5). Ahora bien, las granjas 2B y 2C son granjas que manejan un sistema sanitario cerrado, pero practican un sistema de flujo continuo, están ubicadas en un solo sitio y no precisamente aplican estrictas medidas sanitarias. la pregunta es ¿ porque no se manifestó clínicamente la enfermedad ? La ausencia de anticuerpos contra PRRS, confirma que no es indicativo de ausencia viral en cerdos, dado que fue posible el aislamiento en muestras seronegativas de la granja 2A.

La clasificación de las granjas de acuerdo a su serología nos permite conocer como se va moviendo el virus dentro de la piara, para que de esta manera podamos establecer la forma de control, pero cuando se cae en el equivoco de querer utilizar a la serología de corte longitudinal puntual (6) como diagnóstico terminal carece de sentido realístico pues como podemos inferir de estos datos, no encontramos correlación clara entre la clasificación serológica y la presentación de signos clínicos como se aprecia en el siguiente cuadro:

Cuadro 4. CLASIFICACIÓN SEGÚN DEE (1997). Pie de Cría

1 GRANJA	2 CLASIFICACIÓN	3 ALTERACIÓN DE PARÁMETROS	4 DISCREPANCIA ENTRE 2 Y 3
1A	INESTABLE	NO	SI
1B	ESTABLE	SI	SI
1C	ESTABLE	NO	NO
2A	NEGATIVA	NO	NO
2B	INESTABLE	NO	SI
2C	ESTABLE	NO	NO

La clasificación de Scott Dee si se cumplió en 3 granjas (50%) y no se cumplió en 3 granjas (50%), luego entonces, esto nos obliga a pensar que para tener una serología de PRRS útil, el mejor muestreo es el monitoreo vertical (6) siguiendo al mismo grupo de animales para identificar la tendencia de movimiento del virus. Otra posible explicación a la discrepancia existente entre serología y signos clínicos podría ser el que estos últimos se presentaron o no antes de la seroconversión la cual se sabe aparece 3 a 4 semanas después de introducido el virus a la piara. Otro aspecto fundamental es el control sanitario que debe tener una granja a la que se le detecto anticuerpos contra PRRS y que aún no ha presentado signología, en la cual se supone que el virus esta circulando y más tarde ser un disparador de patógenos secundarios (6).

BIBLIOGRAFIA

1. Choi, C.S.; Christianson, W.T.; Collins, J.E. and Joo, H.S. (1992). Proceeding of International Symposium on SIRS/PRRS/PEARS, Minnesota: p. 23-129.
2. Loula, T. (1991). Mystery Pig Disease. *Agri-Practice* 12(1): 23-34.
3. Dee, S. (1997). Effective Strategies for the control of PRRS: A Systems -Based Approach. *Memorias Seminario Internacional: Diagnóstico y Manejo de las Interacciones infecciosas que inciden en la Producción Porcina*. Guadalajara. México.
4. Meredith, M.J. (1995). Porcine Reproductive and Respiratory Syndrome (PRRS). *Boehringer Ingelheim*.
5. Pijoan, C. (1996). An Overview of PRRS - Associated Respiratory Disease. *American Assoc. Swine Practitioners*. p. 559- 561.
6. Rmírez, N.R. (1998) Metodología de control de patógenos secundarios en casos de PRRS. *Seminario PROSEMEN*. Julio. Irapuato Gto.
7. Sierra, R.N; Ramírez, N.R.; Mota, R.D. y Avila, D. (1998). First Report of the PRRS Virus Isolation in Mexico.(Aceptado para su presentación *IPVS 15*).
8. Yoon, J.K. (1996). Interpretation of PRRS Serology. *American Association of Swine Practitioners*. p 575-578.