



IDENTIFICACIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE IgG ANTI-RUBULAVIRUS PORCINO (RVP) EN CERDOS INFECTADOS EXPERIMENTALMENTE

Martínez-Bautista R^{*1}, Rivera-Benítez F¹, García A², Pérez A³, Vega M⁴, Ramírez H¹.

¹Lab Virología FMVZ- UNAM; ²UAM-X; ³ Lab Inmunol. Fac Med-UNAM; ⁴ Lab Infectómica CINVESTAV-IPN

INTRODUCCIÓN

El *Rubulavirus* porcino (RVP) es un Paramixovirus emergente detectado el 1980 en granjas de La Piedad Michoacán (LPM), agente etiológico de la Enfermedad de Ojo Azul (EOA), infección caracterizada por alteraciones neurológicas, respiratorias y reproductivas acompañadas de opacidad de la córnea, los signos clínicos son variables según la edad de los cerdos. La EOA ha sido reconocida únicamente en México y la especie donde se ha descrito es el cerdo^{5,6,7}. El diagnóstico serológico comúnmente se hace por Inhibición de la Hemoaglutinación. Además, se han empleado otras técnicas como Inmunofluorescencia indirecta, seroneutralización² e Inmunoensayo enzimático, esta última mediante kit comercial de importación³.

MATERIAL Y MÉTODOS

Animales de experimentación.

Se emplearon 9 cerdos machos de 9 meses de edad, híbridos York-Landrace, serológicamente libres de EOA, se inocularon con 5 ml RVP cepa PAC-3 Jalisco/1992, 10⁵ DICC₅₀/ml⁴ por vía intranasal.

Colecta de muestras

Se obtuvo suero sanguíneo antes y durante la infección para determinar título de anticuerpos mediante Inhibición de la hemoaglutinación (IHA), seroneutralización (SN) e Inmunoensayo enzimático (ELISA) indirecta.

Inhibición de la hemoaglutinación y

Seroneutralización

Las técnicas de IHA y SN se realizaron conforme a la bibliografía descrita⁴.

Inmunoensayo enzimático

Para la identificación y cuantificación de IgG anti-RVP se desarrolló una ELISA indirecta³, haciendo diluciones dobles seriadas de 1:25 hasta 1:100. La cuantificación de la cantidad de IgG presente en las muestras se realiza mediante una curva estándar descrita en estudios previos¹.

RESULTADOS

Inhibición de la hemoaglutinación y Seroneutralización

El título de anticuerpos anti-RVP en sueros analizados semanalmente por ambas técnicas resultan ser positivos a partir de la segunda semana postinfección (pi). Títulos más altos son observados a partir de 5^a a 6^a

semana pi, los cual se mantienen constantes hasta el final del experimento.

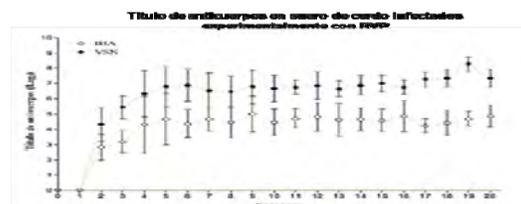


Fig 1. Título de anticuerpos inibidores de la hemoaglutinación y neutralizantes para RVP en cerdos infectados experimentalmente.

Inmunoensayo enzimático

Todos los animales mostraron valores negativos durante el periodo pre inoculación. Resultados positivos fueron observados desde la 1^asem de infección hasta el término del experimento (semana 18). A partir de la semana 10 de infección la variación en los resultados es disminuye y se mantiene constante hasta la última semana.

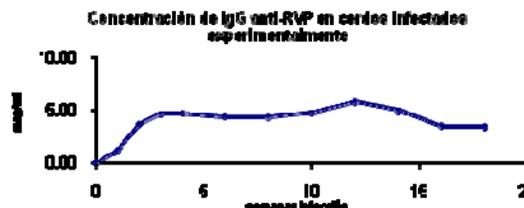


Fig 2. Cantidad de IgG anti-RVP en suero de cerdos infectados experimentalmente.

Discusión

Los resultados obtenidos muestran que los cerdos infectados con RVP generan una respuesta humoral detectable por IHA y SN a partir de la segunda semana y en la primera pi mediante ELISA indirecto. En todos los casos existieron anticuerpos hasta el fin del experimento, coincidiendo con estudios previos^{2,3,5}, en este estudio con 142 días de infección. La cuantificación de IgG anti-RVP permitió evidenciar que aun en condiciones semejantes, la respuesta no se genera de manera homogénea en el grupo de cerdos en experimentación, sino hasta la semana 10 pi, donde la variación entre animales disminuye y se mantiene constante.

REFERENCIAS. 1.Kaiser T.J., Christopher-Hennings J., Nelson E.A. 2000. *Theriogenology*. 54:1171-1184. 2.McNeilly F, Walker I, Allan G M, Foster J C, Linne T. 1997. *J Vet Diagn Invest*. 9:3-9. 3.Nordengrahn A, Svenda M, Moreno-López J, Bergvall A, Hernández P, McNeilly F, Allan G M, Merza M.1999. *J Vet Diagn Invest*. 11:319-323. 4.Ramírez-Mendoza H., Hernández-Jauregui P., Reyes -Leyva J., Zenteno E. Moreno-López y Kennedy S. 1997. *J. Comp. Path.* 117:237-252. 5.Reyes -Leyva J., García-Morales O., Santos- López G., Ramírez-Mendoza H y Hernández J. 2004. *Arch. Med. Vet.*, 36(1). 6.Santos- López G., Hernández J., Borrás- Argüello M. T., Ramírez-Mendoza H., Vallejo V.

REGRESAR AL MENU



y Reyes-Leyva J. 2004. Arch. Med. Vet. 36(2): 119-136. 7. Stephan
H.A., Gay G.M. and Ramírez T.C. 1988. Vet. Rec. 122:6-10