

EFFECTO DE UNA CEPAS DE CAMPO DEL VIRUS DEL SÍNDROME RESPIRATORIO REPRODUCTIVO PORCINO EN LECHONES BAJO CONDICIONES CONTROLADAS

Martínez A^{1*}, Diosdado F¹, Soccì G¹, Rivera JF¹, Gómez L¹, Valera GE², Martínez DM², Alvarado G², Lara-Romero R², Gutiérrez A³

¹CENID-MA, INIFAP, Km 15.5 carretera México-Toluca, CP 05110, México, D.F. ²Práctica privada, ³CIATEJ

martinez.atalo@inifap.gob.mx; atalomartinez@yahoo.com.mx

Palabras claves: PRRS, TCID, q RT-PCR

INTRODUCCIÓN

El VPRRS es un *Arterivirus* distribuido mundialmente, se caracteriza por afectar la reproducción de las cerdas y producir crisis respiratorias en lechones y cerdos en crecimiento; cuando se asocia a otros patógenos ocasiona fuertes pérdidas económicas. Se clasifica en los linajes europeo (tipo I) y norteamericano (tipo II) (1). El objetivo fue evaluar en lechones el efecto de un aislado reciente de campo del VPRRS bajo condiciones controladas.

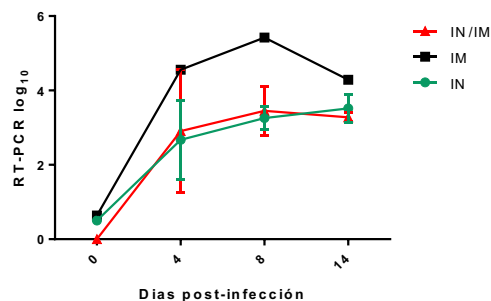
MATERIAL Y MÉTODOS

Virus. Se utilizó una dosis de 10^5 TCID_{50%}/individuo del sexto pase de un aislado de campo, multiplicado en células MARC-145 y MA-104. **Lechones.** Se usaron cinco lechones de 18 días de edad, libres de VPRRS y de Circovirus porcino tipo 2 (PCV-2), dos se inocularon por vía intranasal (IN), uno por vía intramuscular (IM) y dos por ambas vías. **Seguimiento clínico, temperaturas, serológico y virológico.** Diariamente se revisaron los lechones clínicamente y se llevaron registros de su temperatura rectal. Se realizó la toma de muestras sanguíneas los días 0, 4, 8 y 14 pos infección (dpi), en el que se sacrificaron humanitariamente y se colectaron tejidos (tonsila, ganglio traqueal, ganglio sublingual, pulmón, bazo, riñón, ganglio inguinal). Se utilizó un kit comercial de ELISA (HerdChek-PRRS®; IDEXX) para la detección de anticuerpos contra el VPRRS. La carga viral en suero y tejidos se detectó mediante una qRT-PCR VetMAX NA and EU PRRSV Reagents (Cat. 4468465). El programa se corrió en el termociclador CFX96 Touch™ Real-Time PCR Detection System de Bio-Rad en el cual se programó las condiciones y ciclos térmicos establecidos por la Path-ID™ Multiplex One-Step RT-PCR Kit Protocol. La base de datos generado por el aparato fue analizada con el software Bio-Rad CFX manager. Los datos arrojados en la reacción fueron transformados en escala logarítmica base 10 antes del modelo de ajuste, y el umbral de detección fue establecido a 1 unidad en escala log₁₀.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Durante el seguimiento clínico no se observaron signos de ningún tipo. Las temperaturas se mantuvieron dentro del rango normal, no obstante; las tonsilas, linfonodos, pulmón, bazo y riñón fueron positivos a la técnica de qRT-PCR. La respuesta serológica se empezó a observar con sueros positivos a partir del día 8 p.i. (pos infección) y hasta el día 14. En la gráfica 1 se muestran los resultados

de la carga viral sérica, expresada en log₁₀ de lechones inoculados por las vías IN, IM e IN-IM.



Gráfica 1. Carga viral a los días cero, cuatro, ocho y 14 en sueros de lechones inoculados con 10^5 TCID₅₀ % de un aislado de campo del VPRRS.

De acuerdo con algunos reportes experimentales, con dosis similares, no se han observado signos clínicos en un periodo de dos semanas pos inoculación, como fue en este caso (2). Pero si existió una respuesta de anticuerpos a partir del día ocho p.i. En cuanto a la carga viral, se observó un incremento gradual a partir del cuarto dpi, con valor máximo al 8 p.i. pero que disminuye para el día 14, probablemente debido a que hay mayor presencia de anticuerpos contra VPRRS. El VPRRS estuvo presente en todos los tejidos analizados.

CONCLUSIONES

Con base en los resultados obtenidos podemos concluir que los animales usados en este experimento no mostraron signos clínicos sugerentes a PRRS, sin embargo si desarrollaron respuesta serológica y el qRT-PCR mostró que hubo infección de los lechones.

El presente trabajo es parte del proyecto “Evaluación de una vacuna quimérica para prevenir el síndrome respiratorio y reproductivo porcino”, No.: 1022933734. Proyecto apoyado por el Fondo Sectorial de Innovación Secretaría de Economía-CONACYT (FINNOVA) clave 238667.

REFERENCIAS

1. Meng, X. J. (2000). *Vet microbiology*, 74(4), 309-329.
2. Prickett J, et al., 2008. *J Vet Diagn Invest* 2008 20: 156.