

DETECCIÓN DEL VIRUS DE PRRS Y CIRCOVIRUS PORCINO EN MUESTRAS DE SEMEN Y SUERO

*Hernández, J.¹ y Reséndiz, M.¹

¹Laboratorio de Inmunología, Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. Hermosillo, Son.
Correspondencia con el autor: jhdez@ciad.mx

INTRODUCCIÓN

Considerando la importancia de la inseminación artificial en la industria porcina y en virtud de la potencial transmisión de enfermedades virales y bacterianas a través del semen, la producción de semen de alta calidad e inocuidad es uno de los mayores desafíos para los porcuicultores. El virus de PRRS infecta a cerdos de todas las edades; en sementales disminuye la libido, altera la viabilidad espermática, disminuye su eficiencia reproductiva y es una fuente importante de diseminación viral (1). Los sementales infectados excretan el virus por el semen y el aislamiento viral en suero no siempre es representativo de la presencia del virus de PRRS en semen. Aunado a esto, se encuentra el circovirus porcino, el cual día a día toma mayor importancia en la industria porcina. El objetivo de este trabajo fue determinar la presencia del virus de PRRS en muestras de semen y suero, cuantificarlo por PCR en tiempo real, determinar su genotipo y su asociación con el circovirus porcino.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se obtuvieron 16 muestras de semen y suero de una granja de 2,500 hembras ubicada en Hermosillo, Sonora. Se extrajo el ARN y el ADN utilizando columnas comerciales (Qiagen). Para el caso del virus de PRRS, las muestras se analizaron por PCR en Tiempo Real para cuantificar la carga viral en semen y suero. Además, se amplificó el gen ORF-5 para su posterior secuenciación (2). Para determinar la presencia del circovirus porcino, las muestras se analizaron por PCR anidada y posteriormente se secuenciaron.

RESULTADOS

Los resultados muestran que de las 16 muestras analizadas, 8 fueron positivas para el virus de PRRS en semen y 9 en suero. De estos, 7 fueron positivos en semen y suero. La carga viral varió entre 1.49E2 copias de ARN viral/ml a 4.87E6 copias/ml para el semen y suero. El análisis del genotipo del virus revela que de los 7 cerdos con virus en semen y suero, cuatro de ellos presentaron el mismo genotipo de virus en semen y suero (homología >96%), mientras que tres de ellos presentaron virus diferentes en semen y suero (homología <95%). En cuanto a la presencia de circovirus, se observó que 15 de los 16 cerdos presentaron circovirus porcino en semen. El análisis del

genotipo de los virus identificados revela una estrecha relación con el circovirus porcino tipo 2.

DISCUSIÓN

El virus de PRRS continúa siendo el principal problema de salud en la industria porcina nacional e internacional. Muchos de los esfuerzos de científicos y productores están enfocados al pie de cría, y especialmente a las hembras, dejando de lado a los sementales. Considerando la importancia de la inseminación artificial, es necesario analizar el impacto de los sementales infectados en la diseminación de la enfermedad. En este trabajo se presenta el ejemplo de una granja, en la cual la incidencia del virus de PRRS en semen y suero es elevada (>50%). Además, se pudo constatar que el virus se puede encontrar en semen y suero, y en ocasiones puede presentar un genotipo diferente en semen y suero. Adicional a esto, los sementales infectados con virus de PRRS, pueden presentar co-infecciones con circovirus porcino. Estudios posteriores permitirán determinar el impacto de este tipo de co-infección en los sementales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Christopher-Hennings, *et al.*, (1995). *J. Vet. Diagn. Invest.* **7**: 456-646.
2. Wasilk, *et al.*, (). *J. Clin. Microbiol.* **42**: 4453-4461.