

COMPARACION DE LAS TECNICAS DE ELISA E INMUNOFLUORESCENCIA (IFA) PARA PRRS

Moreno SV, Chapa BJ, Rodríguez GE
Investigación Aplicada S, A de C. V
Tehuacan, Puebla.

INTRODUCCION

El síndrome respiratorio y reproductivo porcino (PRRS) es una enfermedad infecciosa importante en los últimos tiempos. Es una enfermedad viral de gran impacto económico dentro de la porcicultura, se caracteriza por un aumento en las repeticiones del celo en hembras, abortos tardíos, disminución de la fertilidad, incremento en el número de cerdos momificados, nacidos muertos y débiles, aumento en el porcentaje de mortalidad en lactancia y al destete, 2 a 5 semanas posteriores aparecen los abortos, mortinatos, momias y disminución en el tamaño de las camadas. El período de incubación es de 4-7 días en que los cerdos manifiestan anorexia y fiebre. El virus que causa el PRRS se ha clasificado como un arterivirus. ARN envuelto. La literatura ha descrito dos características importantes que pueden crear confusión para el diagnóstico serológico de la enfermedad a) La variabilidad antigénica de las cepas entre diversos virus aislados (europeos y norteamericanos) y b) la presencia aparente de infección persistente durante el período de recuperación. El PRRS puede detectarse en la orina durante 14 días, 42 en saliva y en semen hasta 43 días después de la infección viral.

El control de PRRS ha representado un problema tremendo a los productores de cerdos y a los investigadores en esta área, ya que el sistema inmune no responde para controlar y erradicar esta infección en animales llega hacer persistente el virus de PRRS.

Las pruebas serológicas para PRRS son importantes para el diagnóstico, prevención y control de esta enfermedad.

ELISA: Es una técnica indirecta que utiliza un sistema de proporción muestra a positivo (S/P). , presenta una sensibilidad del 95% además de ser rápida, es una prueba rutinaria utilizada en todo el mundo. La prueba de ELISA detecta la formación de anticuerpos frente a PRRS de 9 a 13 días después de la exposición del virus. Los resultados se presenta en forma de proporción de muestras a positivos (s/p) donde niveles de 0,4 superiores se consideran positivos. Los animales persistentemente infectados con PRRS pueden ser serológicamente positivos ala prueba de ELISA durante 56 a 225 días después de la infección. Por lo tanto, la presencia de un

anticuerpo en un animal vivo no vacunado, en ausencia de una viremia detectable.

INMUNOFLUORESCENCIA (IFA): Esta prueba se utiliza para detectar anticuerpos a los 6 días postinfección. Los títulos rápidamente declinan y llegan a ser negativos a los 80-90% postinfección. IFA es altamente específica (99%) pero no es sensible para animales individuales.

Objetivo : En este trabajo se compara las dos técnicas de ELISA e Inmunofluorescencia indirecta (IFA)

Material y Métodos : Se analizaron 100 sueros de cerdo sospechosos de PRRS, a los cuales se les realizo ELISA e IFA .

Resultados : De los 100 sueros trabajados , 75 fueron positivos a PRRS por ELISA , posteriormente se realizó IFA obteniéndose el 50 % de positividad de estos sueros.

No. Suero	Valores S/P de ELISA	Resultado de ELISA	Resultado de IFA
25	< 0.4	Negativo 25/25	Negativo 25/25
25	0.4 - 0.9	Positivo 25/25	Negativo 25/25
25	> 0.9	Positivo 25/25	Positivo 25/25
25	1.6-2.0	Positivo 25/25	Positivo 25/25

Conclusiones: Al comparar la prueba de IFA contra la de ELISA es de alta confianza, cuando son títulos negativos contra positivos, puede llegar a confundir por la diversidad antigénica de PRRS, en general la correlación entre IFA y ELISA es alta, hay dos situaciones en los que no hay correlación: Cuando en IFA los anticuerpos se han desarrollado (1-2 días), pero en ELISA los anticuerpos ya son suficientes para dar la prueba positiva (valores S/P 0.4 – 0.9). Cuando los anticuerpos en IFA son negativos, mientras que por ELISA son detectables y son positivos.

Valores S/P en ELISA mayores de 0.9 a 2.0 que son positivos, en ambas técnicas.