



DETECCIÓN DEL VIRUS DE INFLUENZA PORCINA UTILIZANDO UNA PRUEBA RÁPIDA DE CAMPO Y EL AISLAMIENTO EN CULTIVO CELULAR EN UNA GRANJA NO VACUNADA EN MEXICO.

*Sánchez MD¹., Carreón NR¹ y Palacios, AJM²

¹Departamento de Producción Animal: Cerdos. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. UNAM Ciudad Universitaria, Coyoacán, 04510 México, D.F.

²Schering-Plough S.A. 16 de Septiembre # 301 México D.F.

Correspondencia con el autor: Juan.manuel.palacios@spcorp.com y rcn@correo.unam.mx

INTRODUCCION

El virus de Influenza porcina es un agente primario involucrado en el síndrome respiratorio porcino. Las rutinas usuales de diagnóstico incluyen la detección de signos clínicos, antígeno en pulmón por inmunohistoquímica (IHC) y dos métodos para detectar el nivel de anticuerpos en suero (ELISA e Inhibición de al Hemoaglutinación). Las pruebas serológicas no son capaces de diferenciar entre animales vacunados e infectados y las técnicas de aislamiento requieren tiempo y métodos específicos para poder aislar el antígeno además que no todos los laboratorios cuentan con los recursos para realizarlo. Las pruebas rápidas de captura (Becton-Dickinson, Synbiotics y Binax) son utilizadas en humanos para detectar virus de Influenza del tipo A, estos también pueden ser utilizados en cerdos cuando estos son seleccionados en el periodo de excreción viral. Su limitante radica en que esta ventana de excreción es de solo 3 a 5 días. El objetivo de este estudio fue determinar la relación entre la prueba de captura (Flu-Detect® Synbiotics) y el aislamiento viral en cultivo celular.

MATERIAL Y METODOS

Se eligieron cerdos provenientes de una granja no vacunada tomando 100 muestras de hisopos nasales correspondiendo a 25 del hato reproductivo 50 de Sitio 2 y 25 de sitio 3. El criterio de muestreo fue; signología clínica característica de influenza y temperatura por arriba de los 40°C se tomaron muestras de ambos orificios nasales, un hisopo fue procesado para determinar el virus mediante la prueba rápida y el otro para el aislamiento viral en células MDCK previamente tratadas con tripsina. La monocapa celular fue inoculada con 200 µl de la muestra clínica filtrada y centrifugada e incubada por 72 a 120 horas La células fueron observada para efectos citopáticos y el sobrenadante utilizado para realizar pruebas de hemoaglutinación.

RESULTADOS

De las 100 muestras, 10 resultaron positivas a la prueba rápida de detección. El siguiente cuadro nos muestra la distribución de los casos positivos por estadio productivo.

Estadio de Producción	Total de Muestras	Total de Positivos	%
Hato reproductivo	25	0	0
Sitio 2 (3 a 10 sem. de edad)	50	9	18
Sitio 3 (11-25 sem. de edad)	25	1	4
TOTAL	100	10	10

De las 10 muestras positivas en la prueba rápida 8 lo fueron al aislamiento en cultivo celular, ninguna de las muestras negativas en la prueba rápida fue positiva a aislamiento viral.

DISCUSION

La patogenia del virus de influenza después de la infección involucra la replicación en el epitelio del tracto respiratorio provocando muerte celular, este proceso toma de 3 a 5 días. La presencia de fiebre correlaciona con este proceso, en este estudio se encontró que los cerdos con ≥ 41 °C de temperatura corporal fueron positivos a la prueba rápida. Los cerdos de esta granja no habían sido vacunados y por serología se detectaban animales positivos desde la semana 6^a de edad debido a la caída de inmunidad pasiva. Es importante notar que no fue posible detectar virus en el pie de cría que sugiriera una excreción hacia la línea de producción. En conclusión la prueba rápida detecta virus en las mismas que condiciones que lo hace el cultivo celular, siendo en este estudio mayor en un 20% las posibilidades de detección se incrementan en cerdos con signos y fiebre siendo el punto más importante la adecuada selección de los animales.

REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

Snelson H.: Maximizing the diagnostics potential of SIV Antigen Capture. J. of Swine Health and Production. 2001; 9: 85