

## VIRUS VACUNAL PAV-250 CONTRA LA FIEBRE PORCINA CLÁSICA (FPC) Y SU PERSISTENCIA EN SANGRE DE CERDOS VACUNADOS

Zapata LE<sup>1\*</sup>, Coba MA<sup>1</sup>, Socci G<sup>1</sup>, Correa P<sup>1</sup>, Martínez LA<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> CENID-Microbiología- INIFAP. E-mail: lauraelena\_55@yahoo.com

### INTRODUCCIÓN

La FPC es una infección del cerdo causada por un virus de la familia *Flaviviridae* del género *Pestivirus* (1). La forma de transmisión más común del virus es por contacto directo (2); y la diseminación del virus puede iniciarse a partir del segundo día postinfección (2). Las cepas virulentas se difunden en el organismo en un periodo de 5-6 días e infectan a las células reticulares y epiteliales de las tonsilas (3); algunas cepas atenuadas parecen replicarse en tonsilas y nódulos linfáticos (4) principalmente. En un estudio previo con la cepa PAV-250, se logró detectar al virus del día 4 al 28 postvacunación (PV) en las tonsilas de los cerdos vacunados, pero no se determinó su persistencia en sangre. El objetivo fue detectar la persistencia de la cepa vacunal PAV-250 en sangre de cerdos vacunados mediante la técnica de RT-PCR anidada (RT-PCRn).

### MATERIAL Y MÉTODO

Se utilizaron 10 cerdos de 30 kg, libres de anticuerpos contra la FPC, con los que se formaron 2 grupos de 5 cerdos cada uno. Grupo 1 (G1) control negativo, Grupo 2 (G2), vacunado intramuscularmente (IM) con la cepa PAV-250, con un título de  $10^3$  / 2 ml. Se midió y registró diariamente la temperatura y los signos clínicos presentes en los animales. Se obtuvieron dos muestras de sangre de cada animal una con EDTA y otra sin anticoagulante los días 0, 7, 14, 21, 28, 35, y 42 del experimento. A partir de las muestras de sangre completa se realizó la extracción del ARN total, para lo cual se utilizó el reactivo Trizol®, siguiendo el protocolo de fabricación. Posteriormente se llevó a cabo la técnica de RT-PCRn, la cual amplifica un fragmento de 250 pb de la proteína E2, del virus de la FPC. La detección de anticuerpos contra el virus de la FPC se llevó a cabo en las muestras de suero con la utilización de una técnica de ELISA comercial.

### RESULTADOS

Los resultados mostraron que los cerdos de ambos grupos no presentaron signos clínicos, ni elevación de la temperatura rectal durante el desarrollo del experimento. El virus no se detectó en ninguno de los cerdos del G1, mientras que en el G2, sólo fue detectado el día 7 PV, en 3 de los 5 cerdos. Por otra parte, en el G1 no se detectó la presencia de anticuerpos durante el desarrollo del experimento, en contraste con el G2 los anticuerpos fueron detectados a partir del día 28 PV y hasta el final del estudio. En la Figura 1 se observan los resultados con la prueba RT-PCRn.

### DISCUSIÓN

De acuerdo a los resultados obtenidos, la cepa vacunal no produjo elevación de la temperatura, pero sí causó una ligera leucopenia, datos ya observados en trabajos anteriores con esta cepa (5,6). Dado que se trata de una cepa viva atenuada, éstas se replican en los tejidos después de la vacunación (3, 4), dato observado con la cepa PAV-250, ya que sí se detectó el virus en las tonsilas; además de que concuerda con lo descrito en la literatura, respecto a que los virus virulentos infectan las células reticulares y epiteliales de las tonsilas (3,4); mientras que algunas de las cepas atenuadas, usadas como vacunas, se replican principalmente en las tonsilas y nódulos linfáticos (4). Trabajos parciales realizados con la cepa China, mencionan que el virus se ha detectado a los 12 días PV (5), con la PAV-250 fue detectado de los 4 a los 28 días PV en la tonsila. Lo obtenido en este experimento demuestra que la cepa vacunal fue detectada en sangre hasta el día 7 PV. Sin embargo, la presencia del virus en sangre, con respecto a este trabajo, fue más corto, que en los tejidos. Esta información es de gran utilidad para el diagnóstico preciso de la enfermedad durante la vigilancia epidemiológica.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.- Murphy, F.A., et al., 1995. International Committee on Taxonomy of Viruses. pp. 415-424.
- 2.- Gómez-Tejedor, O., et al., 1994. Fichero Porci, No.22, Julio, pp. 11-17.
- 3.- Terpstra, C., 1991. British Veterinary Journal, 147, pp. 397-406.
- 4.- Van Oirschot, J.T., 1988. In: Classical Swine Fever and Related Viral Infections, pp. 1-25.
- 5.- Correa, G.P., 1998. Memorias. Puebla-1998. pp. 301-323.
- 6.- Coba-Ayala, M. A. 2000. Tesis de Maestría/UNAM. pp. 1-107.