

PERSPECTIVA DE UN METODO DE DIAGNOSTICO SEROLOGICO RAPIDO PARA FIEBRE PORCINA CLASICA.

MENDOZA , E.S., CORREA, G.P., HERNANDEZ-BAUMGARTEN, E.
Y CIPRIAN, C.A.

COORDINACION GENERAL DE ESTUDIOS DE POSTGRADO. FAC. DE
ESTUDIOS SUPERIORES CAUTITLAN, UNAM. CENID-MICROBIOLOGIA
VETERINARIA, INIFAP-SARH. SANIDAD ANIMAL. PADEP FCU-9121

I N T R O D U C C I O N

La fiebre porcina clásica (FPC), es una enfermedad altamente contagiosa, que afecta al sistema nervioso, endotelios vasculares y células reticuloendoteliales. Se caracteriza por la presencia de hemorragias generalizadas e infartos en los órganos internos (Van Oirschot, 1985). Algunas pruebas estan disponibles para la detección de anticuerpos hacia FPC; tal es la prueba de neutralización viral que es especifica para diferenciar anticuerpos entre FPC y Diarrea Viral Bovina; otro ensayo de neutralización unidad a peroxidasa ha dado buenos resultados (Terpstra et. al., 1984). La detección de anticuerpos es una herramienta útil para diagnosticar FPC; permite evaluar fallas en la vacunación o bien detectar animales con la enfermedad subclínica; diagnóstico necesario para la última fase de erradicación de la campaña. En la actualidad no se cuenta con una técnica serológica práctica y rapida que permita a los veterinarios de campo, diagnosticar la FPC y mucho menos que se pueda diferenciar aquellos animales con anticuerpos vacunales o infectantes.

O B J E T I V O S

El presente trabajo es la primera parte de un proyecto general denominado "Fiebre Porcina Clásica : Un Método de Diagnostico Serológico". En este proyecto se desarrollara un método de diagnóstico serológico, que permita detectar anticuerpos producidos por animales vacunados y diferenciarlos de aquellos producidos por una infección. En este primer trabajo el objetivo fue estudiar las diferencias entre las cepas de campo, de referencia y vacunales, en cuanto a su comportamiento en cultivo y producción.

M A T E R I A L E S Y M E T O D O S

Se adquirieron cinco cepas vacunales (China, GP, PAV-1, PAV-250); tres cepas de referencia (cepa Lederle y cepa ALD, donadas amablemente por el Dr. Campomanes y el Dr. Madrid del

laboratorio de sanidad animal, Santa Ana Tecamac y la cepa Ames donada por el Dr. Correa del laboratorio de virología del CENID-Microbiología Veterinaria, INIFAP); también se trabajaron nueve cepas de campo (VC-91-039; VC-89-95; VC-89-95; VC-89-55; VC-90-1591; VC-89-126; VC-90-127; VC-90-1234) también amablemente donadas por el Dr. Correa.

Todas las cepas virales (17) se inocularon en células PK-15, y se cosecharon después de cuatro días de incubación; la cosecha consistió en congelar y descongelar tres veces. Al mismo tiempo se adquirieron dos cerdos libres de patógenos específicos (SPF), a los cuales se les chequearon los signos clínicos y temperatura durante tres días, posteriormente se sacrificaron y de sus órganos linfoides, se hizo un cultivo primario de células no clasificadas. Las cepas se inocularon en esta suspensión celular y se incubaron durante cuatro a cinco días, posteriormente se cosecharon, se congelaron y se liofilizaron, cada una por separado. A las semillas de las 17 cepas se les determinó la concentración de proteínas y finalmente se titularon por inmunofluorescencia directa.

RESULTADOS Y DISCUSION

En la determinación proteica se encontró que la concentración de proteínas fluctuó en las cepas vacunales entre 82.00 y 87.40 mg/ml; en las cepas de referencia entre 86.8 y 88.41 mg/ml mientras que en la cepa de campo fue entre 83.37 y 88.74 mg/ml. El medio de cultivo presentó una concentración de 79 µg/ml. Los resultados de los títulos por inmunofluorescencia directa mostraron que las cepas vacunales estuvieron en un rango de 10(5.1536) hasta 10(6.5500); las cepas de referencia estuvieron en un rango de 10(6.2374) hasta 10(7.5405) y las cepas de campo de 10(1.7567) hasta 10(4.8446), los resultados se pueden observar en el cuadro 1. El crecimiento de todas las (17) en la suspensión celular de tejido linfoide (cultivo primario, con células no clasificadas) fue similar, como lo demuestra la concentración de proteínas. En cuanto al título obtenido por inmunofluorescencia, se observa claramente que las cepas de referencia (Ames, Lederle y ALD) tuvieron los títulos más elevados con respecto a las cepas vacunales y de campo, como era de esperarse por ser altamente virulentas. Las cepas vacunales tuvieron títulos muy similares; sin embargo, en las cepas de campo se encontraron títulos muy variables (altos, moderados y bajos), probablemente estamos frente a cepas con diferentes grados de patogenicidad, ya reportadas por Terpstra (1988). Actualmente se están determinando sus patrones electroforéticos.

REFERENCIAS

- 1.- Terpstra, C.; Bloemradd, M. and Gielkens, A.L. 1984. The neutralizing peroxidase-linked assay for detection of

CUADRO 1

| CEPAS | DETERM. PROTEINAS | TITULO IFD | RANGO |
|-------------------|-------------------|----------------------|---|
| VACUNALES | | | |
| PAV-1 | 87.40 | 10 ^{5.5500} | |
| PAV-250 | 85.38 | 10 ^{5.4052} | |
| MINNESOTA | 82.36 | 10 ^{6.5500} | 10 ^{5.1536} A 10 ^{6.5500} |
| GP | 87.06 | 10 ^{5.1536} | |
| CHINA | 82.0 | 10 ^{5.1561} | |
| REFERENCIA | | | |
| AMES | 88.07 | 10 ^{7.5405} | |
| LD | 88.41 | 10 ^{6.8460} | 10 ^{6.2374} A 10 ^{7.5405} |
| ALD | 86.08 | 10 ^{6.2374} | |
| CAMPO | | | |
| 89-102 | 83.37 | 10 ^{3.000} | |
| 90-127 | 86.05 | 10 ^{1.7567} | |
| 90-039 | 86.42 | 10 ^{3.5000} | |
| 89-55 | 85.05 | 10 ^{3.1248} | 10 ^{1.7567} A 10 ^{4.8446} |
| 90-1591 | 83.37 | 10 ^{2.5945} | |
| 91-039 | 86.39 | 10 ^{3.6716} | |
| 89-126 | 88.74 | 10 ^{4.8446} | |
| 89-95 | 85.05 | 10 ^{3.3048} | |