

DETERMINACION DEL TIEMPO MINIMO EN QUE PROTEGE LA VACUNA PAV-250 CONTRA LA FIEBRE PORCINA CLASICA (FPC).

A.M. Anaya¹, P. Correa-Girón¹, M.A. Caba¹.

¹ CENID-MV INIFAP-SAGAR. Cuajimalpa, México, D.F., C.P. 11001, AP. 41-682;
FAX: 570-06-82.

INTRODUCCION

En estudios preliminares realizados con la Vacuna PAV-250 de virus vivo atenuado, contra la FPC, en granjas porcinas del Edo. de México (1981), Sonora (1984) y Morelos (1984), se observó que: a) al vacunar piaras en las que ya se habían presentado algunos casos clínicos de FPC, a los pocos días después, ya no aparecieron nuevos casos; b) algunos cerdos presentaron signos a los pocos días después de la vacunación, y finalmente se recuperaron; c) y en las gestantes ya no hubo problemas reproductivos, ni mortalidad. Por lo que se decidió investigar en cuántos días protege esta vacuna; y ver en condiciones experimentales, si se puede detener la infección ya iniciada, producida por un virus virulento conocido de FPC.

MATERIAL Y METODOS

Se obtuvieron 54 cerdos, de aproximadamente 18 Kg cada uno, susceptibles a la FPC, los cuales fueron divididos en 10 lotes de 5 cerdos c/u, y un lote de 4 cerdos. Se procedió a vacunar a los lotes de cerdos, con una aplicación (dosis doble = 4 ml) de la vacuna PAV-250, la cual tenía un título de $10^{4.6}$ Unidades Formadoras de Focos Fluorescentes (UFFF)/2 ml; antes del desafío (AD), un lote se vacunó a los once días (-11), y a los demás, sucesivamente a los nueve (-9), siete (-7), cinco (-5), tres (-3) y un día (-1); los demás lotes se vacunaron a los 1, 3, 5 y 7 días postdesafío (PD), dejando un lote de 5 cerdos sin vacunar como control. Este desafío se realizó aplicando a cada cerdo 4 ml del virus virulento Ames de FPC, que tenía un título de $10^{4.6}$ UFFF/2 ml.

Antes de la vacunación, todos los cerdos mostraron una temperatura rectal dentro de los rangos normales, al igual que su conteo total de glóbulos blancos (CTGB). Dicha temperatura se siguió registrando diariamente; y para determinar si después del desafío había leucopenia, el CTGB se realizó también al 4° día PD.

Se realizaron las necropsias de los cerdos que murieron, para comprobar si la causa de sus muertes, se debía a FPC.

RESULTADOS

Después del desafío se observó que los cerdos de los lotes vacunados a los días -3, -1 (AD), los controles y los vacunados a los 1, 3, 5 y 7 días PD, presentaron elevación de su temperatura rectal (>39.9 C), en general entre los días 2 y 19 PD. Mientras que los cerdos vacunados a los -11, -9, -7 y -5 días AD, conservaron su temperatura dentro de los rangos normales.

Al 4° día postdesafío, presentaron leucopenia los cerdos vacunados el día -1 (AD), los vacunados a los 1, 3, 5 y 7 PD, y los controles. Por otra parte, resultaron con valores normales en su CTGB los cerdos vacunados a los -11, -9, -7, -5 y -3 días AD.

Todos los cerdos de los lotes vacunados a los días -1 (AD), y 1, 3, 5 y 7 días PD, presentaron signos severos de FPC y murieron; al igual que el lote de los cerdos controles. Todos los cerdos vacunados a los -3 días AD presentaron signos severos de FPC y se recuperaron. Los cerdos vacunados a los -11, -9, -7 y -5 días AD, no mostraron ningún signo clínico de FPC.

Al realizar la necropsia, en los cerdos muertos a los -1 día (AD), 1, 3, 5 y 7 días PD y en los controles, se observaron las lesiones típicas de la FPC.

DISCUSION

Los resultados obtenidos en este experimento, explican y respaldan las observaciones anteriormente realizadas en condiciones de campo, en Texcoco, Edo. de México (1981), Sonora (1984), Morelos (1984), etc... en donde se observó que: a) a los pocos días después de la vacunación ya no aparecían casos nuevos, ya que en el presente estudio se vio que cuando se infecta a los cerdos a los 5 días después de la vacunación, ya no se presentan signos clínicos ni mortalidad por FPC; b) y con relación a la observación de que en condiciones de campo, a los pocos días después de la vacunación, algunos cerdos mostraron signos de FPC a causa de la infección por el virus de campo, pero después se recuperaban y sobrevivían a la enfermedad, esto también coincidió con los resultados obtenidos en los cerdos expuestos a los 3 días postvacunación, los cuales enfermaron, pero se recuperaron y no murieron.

Con base en los resultados obtenidos, se puede concluir que, la vacuna en estudio, a la dosis utilizada, y ante la dosis de desafío empleada, es capaz de evitar la presentación de signos clínicos y mortalidad por FPC en los cerdos vacunados desde los 5 días antes del desafío con el virus virulento. La vacunación no logró evitar la presentación de signos clínicos en los cerdos vacunados a los 3 días antes del desafío, pero si evitó la mortalidad; ya que estos enfermaron, pero finalmente todos se recuperaron y ninguno murió. Por otra parte, no protegió a los vacunados 1 día antes del desafío, ni a los vacunados a los 1, 3, 5 y 7 días después del desafío. Los controles fueron susceptibles 100% a la "Cepa" Ames, ya que enfermaron y murieron de FPC.

En la literatura hay informes acerca del tiempo que tardan en proteger otras vacunas contra la FPC. En Japón una vacuna comercial de FPC de virus vivo, mostró protección a los 5 días después de la vacunación (3); la "cepa" GPE inmunizó a los 4 días (1); la "cepa" LPC protegió a los cerdos cuando se aplicó los 8 a los 10 días antes del desafío (2).

AGRADECIMIENTOS

Se agradece a los Laboratorios Litton de México, por la donación de la semilla de la vacuna PAV-250, utilizada en la realización de este trabajo.

REFERENCIAS

- 1.- Dunne, H.W., (1975). Diseases of Swine. The Iowa State Univ. Press. pp. 189-255.
- 2.- Lee, L.H.; Lin, K.F.; Yang, S.Y. (1988). Journal of the Chinese Society of Veterinary Science. 14(1) 7-15.
- 3.- Samejima, T. (1984). Journal of the Japan Veterinary Medical Association. 37(4) 219-224.