

DINÁMICA Y RECONOCIMIENTO DE LAS PROTEÍNAS DE LA FPC EN CERDOS VACUNADOS Y/O DESAFIADOS: II.- ESTABLECIMIENTO DE LOS PATRONES ELECTROFORÉTICOS DE LAS CEPAS VACUNALES Y DE CAMPO.

Torres A.O.*^{1A}, Caba A.^{1,2y}, Trujillo C.D.¹, Aguilera C.E.¹, Correa G.P.^{1,2}, Ciprián C.A.¹, Mendoza E.S.¹
1.-Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán. 2.-CENID-MV, INIFAP, SAGAR. Proyecto CONACYT 1082P-B Becario CONACYT No. 93890^A, 93885^C Cátedra Afecciones Bacterianas y Virales del Cerdo y Enfermedades Respiratorias del Cerdo

INTRODUCCION

La Fiebre Porcina Clásica (FPC) es una enfermedad que se encuentra distribuida mundialmente siendo solo siete países los que se encuentran libres de esta enfermedad los cuales son: Australia, Canadá, Gran Bretaña, Islandia, Irlanda, Nueva Zelanda, los países Escandinavos, Suiza, y Estados Unidos.

La presentación de la Fiebre Porcina Clásica se presenta en tres formas dependiendo de la virulencia de la cepa que la ocasiona, las cepas de alta virulencia producen enfermedad aguda y alta mortalidad, mientras que las de moderada virulencia generalmente producen infecciones subagudas o crónicas. La infección postnatal con cepas de baja virulencia resulta en infecciones subclínicas o crónicas pudiendo producir mortalidad en los fetos y en los cerdos recién nacidos.

Los brotes por el virus de la FPC con cepas de mediana virulencia están determinados por los factores del huésped como son la edad, competencia inmune y condiciones naturales, mientras que estos factores no influyen en la infección por virus de alta virulencia ni en los de baja virulencia.

Los factores del virus pueden estar asociados a la presencia o ausencia de proteína propias del virus las cuales les dan las características de poder infectar de manera aguda crónica o asintomática a los animales.

OBJETIVO

El objetivo de este trabajo fue determinar los patrones electroforéticos de la cepa vacunal PAV-250 y la cepa de campo de alta virulencia VC-89-126.

MATERIALES Y METODOS

Las cepas vacunal PAV-250 y la cepa de Campo VC-89-126 fueron cultivadas en células PK-15 en medio RPMI suplementado con 5 % de suero fetal bovino hasta obtener un título de 10⁶ UFP/ml.

Por otro lado se cultivaron células PK-15 las cuales no fueron infectadas y se procedió a lavarlas con solución buffer de fosfatos sometiendo a sonicación para lisarlas. Se tomaron muestras del medio de cultivo solo y del suero fetal bovino solo determinándose la cantidad de proteínas de todas las muestras de acuerdo a la técnica de Bradford y cols. (1978), ajustándose a una concentración de 1 µg/µl.

Las muestras se procedieron a tratarse en geles de poliacrilamida al 12.5% de acuerdo a la técnica de Laemmli y col (1970) y se revelaron con la tinción de nitrato de plata de acuerdo a la técnica de Hitchcock y Brown (1993)

RESULTADOS

El medio solo reveló 4 grupos de proteínas; el suero presentó 8; la cepa de campo VC-89-126 presentó 9 el lisado de células PK-15 presentó 20 y la cepa vacunal PAV-250 presentó 11 proteínas diferentes las cuales se describen en el siguiente cuadro.

RESULTADOS DE LAS ELECTROFORESIS TEÑIDAS CON NITRATO DE PLATA

| MEDIO | SUERO | VC89-126 | CEL. PK15 | PAV-250 |
|---------|---------|----------|-----------|---------|
| 221 | 220 | 271 | 230 | 145 |
| 195 | 158 | 195 | 194-179 | 113 |
| 158 | 128-100 | 152 | 158 | 100 |
| 128-100 | 85 | 109 | 139 | 88 |
| | 78 | 88 | 118 | 75 |
| | 66 | 51 | 108 | 68 |
| | 61 | 43-28 | 92 | 60 |
| | 17-4 | 12 | 78 | 51 |
| | | 7 | 63 | 34 |
| | | | 54 | 33 |
| | | | 49 | 18 |
| | | | 43 | |
| | | | 38 | |
| | | | 35 | |
| | | | 28 | |
| | | | 24 | |
| | | | 18 | |
| | | | 16 | |
| | | | 12 | |

DISCUSION

Por la técnica de tinción que se empleó, los patrones electroforéticos del medio de cultivo, las células y el suero fetal bovino determinaron si las cepas de campo y vacunal presentaban similitud a estas proteínas. Los patrones electroforéticos de la cepa de campo y de la cepa vacunal fueron diferentes por el número de proteínas que se detectaron. La cepa de campo presentó un menor número de bandas proteicas con respecto a la cepa vacunal, esta diferencia en las proteínas se podrá dilucidar en los futuros trabajos de inmunotransferencia con los sueros de los animales vacunados y/o infectados.