

OPACIDAD CORNEAL BILATERAL CONGENITA EN LECHONES DE CERDAS EXPUESTAS AL PARAMYXOVIRUS PORCINO DE LA PIEDAD MICHOACAN.

Martínez L., A.; Correa G., P.; Colinas T., A. y Galina P., L.  
CENID-Microbiología, INIFAP-SARH, Km 15.5, carretera México-Toluca, 05110, A.P. 41-652.

INTRODUCCION.- El "síndrome del ojo azul o cerdos zarcos" fue reportado por primera vez en 1981. El síndrome se caracterizaba por afectar a cerdos, de diferentes edades, a los que producía una opacidad azul uni o bilateral de la córnea (1). En ese mismo año se informó del aislamiento de un virus hemaglutinante a partir de lechones lactantes que mostraban signos nerviosos y opacidad de la córnea (4). Posteriormente en 1984 se aisló otro virus, con propiedades hemaglutinantes similar a los paramyxovirus, a partir de cerdos de engorda que también mostraban signos nerviosos y opacidad de la córnea (2). En 1986 se ubicaron ambos virus dentro de la familia Paramyxoviridae (3 y 5). Al virus aislado en 1984, se le denominó Paramyxovirus porcino de La Piedad, Michoacán (Pp-LPM) (3).

En el primer reporte de infección experimental en cerdas gestantes (6) se informó que se utilizaron 2 cerdas: una de tercer parto y 95 días de gestación y la otra de quinto parto y 35 días de gestación. A cada una se le aplicó 3 ml por vía intratraqueal y 2 ml por vía intranasal, del virus del síndrome de ojo azul aparentemente aislado en 1980. La cantidad total inoculada por cerda fue de  $5 \times 10^{4.5}$ , DICT 50%. En las cerdas sólo se observó anorexia y estreñimiento, al parto la cerda inoculada a los 95 días parió 10 lechones vivos sanos y 2 muertos. La cerda inoculada a los 35 días de gestación, parió 4 lechones vivos sanos, un muerto y 2 momificados. En relación al PP-LPM, este es el primer trabajo de infección experimental en dos cerdas gestantes, primerizas y el objetivo fue conocer la respuesta clínica y serológica al ser instiladas por las vías conjuntival, nasal y oral.

MATERIAL Y METODOS.

Se utilizaron 2 cerdas híbridas de aproximadamente 15 meses de edad, libres de anticuerpos contra el PP-LPM y el virus de la enfermedad de Aujeszky (VEA), inmunes a cólera porcino y 103 días de gestación. Las 2 cerdas fueron instiladas por las vías del saco conjuntival derecho con 0.4 ml, orificio nasal derecho con 0.4 ml y oral con 2.0 ml, con una suspensión del PP-LPM cuyo título era de  $10^{6.35}$  dosis formadoras de efecto citopático (DFEC) 50% por 1 ml.

Antes de la inoculación, a cada cerda se le extrajo sangre para obtención de suero. A partir de la inoculación se les registró la temperatura rectal y el comportamiento clínico.

Al parto, se sangraron para obtención de suero a las cerdas y sus lechones. A los lechones muertos se les extrajeron además, líquidos corporales. Se hicieron las necropsias en los lechones muertos. Los sueros y líquidos corporales de la cerda A y sus lechones fueron tratados, y con ellos se hicieron pruebas de inhibición de la hemaglutinación (IH); utilizando 4 unidades hemaglutinantes del PP-LPM, eritrocitos de pollo y placas de 96 pocitos con fondo en forma de "U". También se hicieron pruebas de sueroneutralización (SN) vs. el VEA, en esos sueros, utilizando 200 unidades formadoras de efecto citopático del VEA.

RESULTADOS.

En las 2 cerdas no se observaron alteraciones en su comportamiento clínico. Las temperaturas de la cerda A, se mantuvieron dentro de los rangos norma-

les. Al día del parto, la cerda A parió 5 lechones clínicamente sanos, dos lechones con opacidad azul de la córnea de ambos ojos; uno (lechón 1) débil con tremor generalizado y otro (lechón 2) muerto. La cerda B parió 9 lechones clínicamente sanos y uno (lechón 3) muerto con opacidad bilateral de la córnea. A la necropsia el lechón uno mostró el estómago distendido, hemorrágico y con meconio, neumonía en lóbulos apicales y cardíacos, hígado friable, petequias en mucosa intestinal y congestión en meninges y encéfalo. El lechón 2 mostró congestión en meninges y encéfalo (friable), edema subcutáneo en la región ventral, amígdalas congestionadas, líquido - poco sanguinolento en cavidad torácica, petequias en miocardio, equimosis en el surco coronario, hígado congestionado y friable, y riñones friables. En la cerda A y sus 5 lechones vivos, que habían ingerido calostro, se encontraron títulos de anticuerpos IH vs. el PP-LPM de 1:10 y 1:5, respectivamente. Los lechones 1 y 2, que no ingirieron calostro, fueron negativos. No se encontraron anticuerpos SN vs. el VEA en la cerda A, 2 de sus lechones vivos, y en los lechones 1 y 2.

En conclusión podemos mencionar que:

- a) Las cerdas adultas, instiladas por las vías mencionadas con el PP-LPM, permanecieron clínicamente sanas.
- b) El PP-LPM cruzó la barrera placentaria, e infectó a 3 de 17 fetos in utero.
- c) El PP-LPM, aparentemente ocasionó mortinados y nacidos débiles al exponer a cerdas en el tercer tercio de gestación.
- d) Los lechones no afectados in utero, al nacer ingirieron calostro, se protegieron y no enfermaron.
- e) Por primera vez se comunica la opacidad corneal bilateral en lechones - infectados congénitamente.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

- 1.- Campos W.,E., 1981. Síndrome del ojo azul o cerdos zarcos Mem. XVII Convención AMVEC-Ixtapa-81.
- 2.- Martínez L., A.; Correa G.,P.; Fajardo M., R. y Garibay S., M. Aislamiento y estudio de un virus porcino parecido a los Paramyxovirus. -- Mem. Encuentro sobre Enfermedades Infecciosas del Cerdo, Ed. por P. - Correa y A. Morilla. pp 15-21.
- 3.- Moreno-López, J.; Correa-Girón, P.; Martínez L., A. and Ericsson, A., 1986. Characterization of a Paramyxovirus isolated from the brain of a piglet in México, Arch. Virol. 91:221.
- 4.- Stephano H., A.; Gay G., M.; Ramírez T., C.; Maqueda A., J.J., 1981. Estudio de un brote de encefalitis en lechones por un virus hemaglutinante. Mem. XVII Convención AMVEC-Ixtapa-81.
- 5.- Stephano H., A.; Gay G., M. and Kreese J. Properties of a Paramyxo-

virus associated to a new syndrome (Blue eye syndrome) characterized by encephalitis, reproductive failure and corneal opacity. Proc. 9th IPVS Congress. Barcelona, España, Chap. 6, p. 455.

- 6.- Stephano H., A. y Gay G., M., 1984. Efecto del virus del ojo azul en la reproducción de la cerda. Memorias del II Congreso Nacional AMVEC, pp 83-85.