

PRESENCIA Y TITULO VIRAL DEL Paramyxovirus PORCINO DE LA PIEDAD, MICHOACAN, EN TEJIDOS DE CERDOS INFECTADOS NATURALMENTE.

Uribe A., J.; Martínez L., A. y Correa G., P.
CENID-Microbiología, INIFAP-SARH. Km 15.5, Carretera, México-Toluca 05110, A.P. 41-652.

INTRODUCCION.- A principios de 1980 se observó en granjas de La Piedad, Michoacán, México, una enfermedad caracterizada por producir en cerdos, de diferentes edades, opacidad de la córnea en uno o en ambos ojos. Este padecimiento fue denominado "Síndrome del Ojo Azul o Cerdos Zarcos", y se le atribuyó inicialmente a una deficiencia de riboflavina (1 y 2). A mediados de ese mismo año se presentó un brote de encefalitis con opacidad de la córnea en lechones lactantes, de donde se aisló un virus con propiedades hemaglutinantes (7).

Posteriormente este agente denominado virus del síndrome del ojo azul fue ubicado como un nuevo miembro de la familia paramixoviridae (8). En 1984, se aisló otro virus parecido a los Paramyxovirus, que también mostró propiedades hemaglutinantes (4 y 5), y que tiene ciertas semejanzas con el virus reportado como productor del síndrome del ojo azul (5). En 1986 este último virus fue caracterizado como un paramyxovirus y se le denominó Paramyxovirus porcino de La Piedad, Michoacán (PP-LPM) (3 y 6).

En un estudio experimental, con el virus del Síndrome del ojo azul (VSOA) y lechones de un día de edad, se informó que el virus estaba distribuido en varios tejidos (9).

El objetivo del presente trabajo fue demostrar la presencia y el título del PP-LPM (medido por su actividad hemaglutinante y por el efecto citopático producido en células PK-15) en diferentes tejidos de cerdos afectados en condiciones de campo.

MATERIAL Y METODOS.

De una granja de ciclo completo, localizada por el rumbo del lago de Guadalupe, Edo., de México, en donde se presentó un brote caracterizado por signos nerviosos, opacidad de la córnea y mortalidad y de donde se aisló, en lechones enfermos, un paramyxovirus (10) que fue neutralizado en una prueba de inhibición de la hemaglutinación por suero porcino anti-Pp-LPM, se enviaron 3 lechones lactantes; dos con opacidad corneal unilateral (lechones A y C), al Laboratorio de Virología del CENID-Microbiología. Los 3 lechones fueron sacrificados y se colectaron muestras de cerebro (anterior, medio y posterior), cerebelo, médula oblonga, médula espinal (cervical, dorsal y lumbar), amígdalas, pulmón, hígado, riñón, bazo y humor vítreo y acuoso de ojos con opacidad corneal, que inmediatamente fueron congelados a -70 °C. Después se hicieron macerados al 20% y se separaron alcuotas para hacer pruebas de titulación por hemaglutinación (HA) y por Efecto Citopático (ECP) en cultivos de células de riñón de cerdo pk-15. Las pruebas de HA se hicieron en placas de 96 pocitos con fondo en forma de "U", utilizando eritrocitos de pollo al 0.5% y solución salina. Las titulaciones por ECP, también se hicieron en microplacas pero de fondo plano. Sólo se hizo un pase, y la lectura se efectuó a los 7 días de incubación en estufa de CO₂.

RESULTADOS

En el siguiente cuadro se anotan los tejidos que fueron positivos a la presencia del Pp-LPM, así como los títulos obtenidos por las pruebas de HA y ECP.

Títulos medidos por HA (ante eritrocitos de pollo) y ECP (en células PK-15) de macerados de tejidos de lechones afectados, en condiciones de campo, por el Pp-LPM.

TEJIDO	LECHON: A		B		C	
	HA	ECP	HA	ECP	HA	ECP
CEREBRO ANTERIOR	1:10	-	-	NT	-	-
CEREBRO MEDIO	NT	NT	1:10	NT	NT	-
CEREBELO	1:20	-	1:40	101.75	-	-
MED. ESP. CERVICAL	-	-	1:20	100.5*	-	-
AMIGDALAS	1:10	NT	-	NT	-	-
PULMON	-	-	1:20	NT	-	-
HIGADO	-	NT	1:10	100.5*	-	-
RIÑON	1:20	-	1:160	100.125	-	-
OJO CON OPACIDAD	-	-	**	-	1:10	100.5*

NT= No Trabajado; * Sospechoso; ** No tenía opacidad.

CONCLUSIONES.- Los tejidos de elección para el aislamiento del Paramyxovirus porcino de La Piedad, Michoacán, en cerdos infectados en condiciones de campo, son: riñón, cerebelo, pulmón, médula espinal cervical, cerebro, tonsilas e hígado.

Sería conveniente realizar un estudio más amplio en un mayor número de tejidos en un mayor número de cerdos en condiciones experimentales y de casos de campo.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

- 1.- Campos M., E., 1981, "Síndrome del ojo azul o cerdos zarcos". Mem XVII Convención AMVEC-Ixtapa; 81.
- 2.- Campos M., E.; y Calderón S., E., 1982. "The blue eye syndrome", Síndrome del ojo azul. Proc of the international Pig Veterinary Society Congress México, p 171.
- 3.- Correa-Girón, P.; Martínez L., A.; Ericsson, A.; and Moreno-López J. 1986 Characterization of a Paramyxovirus isolated from the brain of a piglet in México. Proc. of the International Pig Veterinary Society 9th Congress Barcelona, Spain. Chap. 4, p 205.
- 4.- Martínez L., A.; Correa G., P.; Fajardo M.R.; y Garibay S., M., 1985. -- Aislamiento y estudio de un virus porcino parecido a los Paramyxovirus. Encuentro sobre enfermedades infecciosas del cerdo. AMVEC, ed. por P. Correa y A. Morilla, p 15.
- 5.- Martínez L., A.; Correa G., P.; Fajardo M., R.; Ramos R., I.; Garibay S. M.; y Moreno-López J., 1985. Un virus parecido a los Paramyxovirus pro-

- ductor de signos respiratorios, nerviosos y mortalidad en cerdos. Mem. XVI Cong. Nal. de Microbiología, Dgo. Méx; p 83.
- 6.- Moreno-López, J.; Correa G., P.; Martínez L., A.; and Ericsson, A., 1986. Characterization of a Paramyxovirus isolated from the brain of a piglet in México. Arch of virol 91:221.
 - 7.- Stephano H., A.; Gay G., M.; Ramírez T.C.; Maqueda., J.J., 1981. Estudio de un brote de encefalitis en lechones por un virus hemaglutinante. Mem. de la XVII Convención AMVEC-Ixtapa 81.
 - 8.- Stephano H., A.; Gay G., M.; and Kreese, J., 1986. Properties of a Paramyxovirus associated to a new syndrome (blue eye syndrome) characterized by encephalitis, reproductive failure and corneal opacity. Proc of the - International Pig Veterinary Society 9th Congress, Barcelona, Spain -- p 455.
 - 9.- Stephano H., M. y Gay G., M., 1983. El Síndrome del "ojo azul" estudio experimental. Memorias de la Reunión de Investigación Pecuaria en México, 1983, pp 523-528.
 - 10.- Ramírez N., R.; Martínez L., R.; Correa G., P. y Colinas T., A., 1988. Cerdos con encefalitis causada por un Paramyxovirus. 10th Congress IPVS, Rio de Janeiro, Brasil, p 226.