

XXIII CONVENCION A.M.V.E.C.

RESPUESTA SERICA A LA VACUNACION CONTRA LA ENFERMEDAD DE AUJESZKY EN CERDAS REPRODUCTORAS.

Rosales E., F.; Ramírez M., H.; Santiago R., R.; Correa G., P.; *Velasco J., M. Centro Nacional de Investigaciones Disciplinarias en Microbiología, INIFAP; SARH. Km 15.5 carretera México-Toluca, Palo Alto, D.F. *Práctica privada.

INTRODUCCION.

La Enfermedad de Aujeszky (EA) no sólo está caracterizada por causar trastornos en el sistema nervioso central y muerte en los lactantes, sino que también causa problemas reproductivos en el pie de cría, y severos problemas respiratorios con pérdida de peso en animales de engorda. Ya que las pérdidas económicas son considerables durante un brote, la prevención a través de la vacunación (3), proteje en forma real, pero no absoluta (6).

A excepción de la vacuna contra la Enfermedad de Mareck, ha sido difícil preparar vacunas contra los virus Herpes que den buena protección contra la infección y contra la enfermedad. Con las vacunas contra la EA a menudo se requieren 2 inoculaciones, las que producen sólo inmunidad de corta duración, y no previene la infección (2).

Cuando se evaluó la respuesta inmunológica a una vacuna de virus vivo modificado, se observó diferencia significativa entre razas; Chester White, Hampshire y Yorkshire generaron una mejor respuesta en comparación con las razas Duroc y Landrace. Todos los animales se vacunaron al mes de edad (4).

La vacunación, ya sea con virus vivo modificado o con virus inactivado, no evita la infección. Con la vacunación a las cerdas gestantes no sólo se evita el aborto, sino que también se reducen los signos nerviosos y la mortalidad en lactantes. Su justificación en los cerdos de engorda, consiste en que se reducen los signos respiratorios y la pérdida de peso; evitando así que se prolongue aún más el periodo de engorda (3).

OBJETIVO.

Evaluar la respuesta de anticuerpos seroneutralizantes contra las 3 vacunas inactivadas de EA existentes en México, en cerdas reproductoras alimentadas con escamocha.

MATERIAL Y METODOS.

ANIMALES: De una granja de ciclo completo, donde previamente se detectaron signos clínicos y anticuerpos contra la EA, y cuyo sistema de alimentación se basa en desperdicios alimenticios, se utilizaron 24 hembras reproductoras seleccionadas completamente al azar. Se formaron 4 grupos de 6 cerdas cada uno.

VACUNAS: Con cada una de las 3 vacunas (inactivadas) existentes en México, se vacunaron 6 cerdas, con 2 ml para cada una, de acuerdo con las indicaciones de cada laboratorio. A las cerdas del cuarto grupo se les administró 2 ml de agua bi-distilada estéril, vía intramuscular, quedando como grupo testigo. Cuatro semanas después se revacunó a los 3 grupos experimentales, con su vacuna respectiva; al grupo testigo, nuevamente se le administró agua.

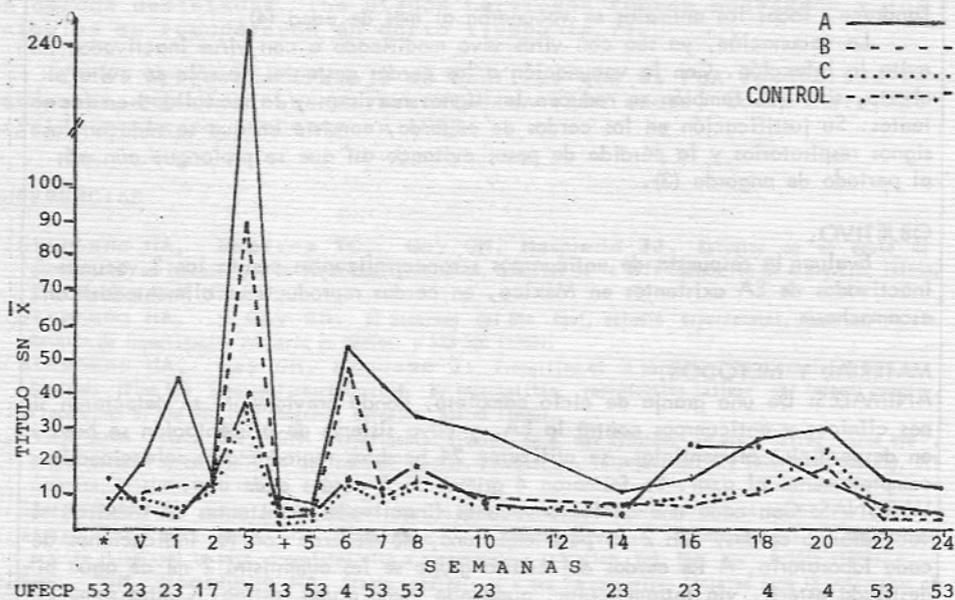
MUESTREO: Desde el día de la vacunación y hasta 4 semanas después de la revacunación, se colectó semanalmente sangre para suero, a partir de la vena yugular, de cada una de las 24 cerdas en estudio. A partir de ese muestreo, los sangrados se hicieron cada 2 semanas, hasta completar 12 sangrados después de la revacunación.

SEROLOGIA: Después de separar el suero del coágulo por centrifugación a 500 G, durante 15 minutos, 4 C; se inactivó a 56 C durante 30 minutos (1). Todos los sueros se evaluaron mediante la prueba de seroneutralización (SN) por el sistema de microtitulación (5). Empleando como antígeno virus de la EA, se emplearon en promedio 27 unidades formadoras de efecto citopático (UFECF) 50, para células PK-15, con un rango de 4 a 53 UFECF. Se incubó a 37 C en ambiente húmedo, con atmósfera de 5% de CO₂, durante 4 días.

RESULTADOS.

Cuadro 1. TITULOS SN PROMEDIO EN LOS GRUPOS VACUNADOS Y CONTROL.

GRUPO	SEMANAS									
	*	V	1	2	3	4+	5	6	7	
A	4,5	18,5	45	15,5	244,5	9,5	7,5	54	42,5	
B	-	10	13,5	12	90	6	4,8	48	10,5	
C	9	9	7,5	11	34	2,4	3	14	8	
CONTROL	14,25	7	8,5	14,5	36,5	4,75	3,75	15	12,5	
		8	10	12	14	16	18	20	22	24
A		32,5	29	-	11	15	27	30	15	12
B		13,5	9	-	8	8	11	18	4	4,5
C		12,6	7,5	-	8	9	12	24	7	5
CONTROL		18	8,5	-	15,4	25,8	25,5	15	8,5	5



Título SN \bar{X} : * = 4 meses antes; V = vacunación; + = revacunación.

DISCUSION.

Para el análisis adecuado de los datos mostrados en el Cuadro 1 y Gráfica 1, se debe tomar en cuenta, que en la granja donde se realizó el estudio, se observaron signos y se detectaron anticuerpos contra EA 4 meses antes de iniciado el experimento. Debido a ello, se considera que algún virus de campo de EA se encontraba circulando en la granja. Debemos mencionar que el sistema de alimentación era deficiente, aunado a esto, en algunas ocasiones, dada la dificultad para conseguir el alimento, los animales se quedaban sin comer de 1 a 3 días. Lo que pudo ser determinante en los datos obtenidos. Estas 2 condiciones, alimentación deficiente y presencia del virus de EA en la granja, es común en algunas explotaciones porcinas.

Para Grupo A se observaron 3 picos atribuibles a las vacunaciones (semanas 1, 3 y 6), debidas a una probable respuesta anamnésica; para después tener un descenso paulatino hasta la semana 14. El Grupo B tuvo una respuesta similar, pero proporcionalmente menor, en la semanas 3 y 6. El Grupo C tuvo un comportamiento similar al Grupo Control; en ambos los títulos siempre fueron relativamente bajos.

A partir de la semana 16 y hasta la 22 se observa un ligero incremento en los 4 grupos. Lo que puede ser atribuible a la baja cantidad de UFECP utilizados. Durante las 24 semanas que duró el estudio, el Grupo A siempre se mantuvo por encima de los otros 3 grupos.

A pesar de que los títulos séricos del Grupo C fueron siempre bajos, esto no significa que éstas cerdas no estuvieran protegidas. Ya que se conoce que la relación es baja entre los títulos de anticuerpos vacunales y la protección conferida contra la EA (2).

No obstante, estos resultados indican el comportamiento sérico atribuible a la vacunación, bajo éstas condiciones. Desafortunadamente, dado que se trata de una explotación comercial, no fue posible desafiar.

BIBLIOGRAFIA.

- 1.- Cottral, G. E., 1978. Manual of standardized methods for veterinary microbiology. Comstock Publishing Associates. Cornell University Press. Ithaca, New York.
- 2.- Martin, S.; Wardley, R. C.; Donaldson, A. I., 1986. Functional antibody responses in pig vaccinated with live and inactivated Aujeszky's disease virus. *Research in Veterinary Science* 41:331-335.
- 3.- Pensaert, M.; Maes, L., 1984. Parenteral and intranasal vaccination of fattening pigs against Aujeszky's disease (pseudorabies). *Zbl. Vet. Med. B.* 31:682-689.
- 4.- Rothschild, M. F.; Hill, H. T.; Christian, L. L.; Warner, C. M., 1984. Genetic differences in serum-neutralization titers of pig after vaccination with pseudorabies modified live-virus vaccine. *Am. J. Vet. Res.* Vol. 45, No. 6.
- 5.- Snyder, M. L.; Stewart, W. C.; Kresse, J. I., 1981. Microtitration neutralization test for Pseudorabies and Transmissible Gastroenteritis, in: Serologic microtitration techniques. APHIS, NVSL, USDA. Ames, Iowa, USA.
- 6.- Vannier, P., 1985. Experimental infection of fattening pigs with pseudorabies - (Aujeszky's disease) virus: Efficacy of attenuated live- and inactivated-virus vaccines in pigs with or without passive immunity. *Am. J. Vet. Res.* Vol. 46, No. 7.