

CONTAMINACION DEL SUERO HIPERINMUNE CONTRA COLERA PORCINO CON ANTICUERPOS CONTRA EL VIRUS DE AUJESZKY

CUEVAS R.J.¹, STEPHANO, H.A.², MORALES, R.J.¹

1. CENID-MICROBIOLOGIA-INIFAP. 2. FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA-UNAM

INTRODUCCION

La pseudorrabia en México se confirmó en 1970, de entonces a la fecha su importancia económica ha variado considerablemente. Los estudios seroepidemiológicos realizados de 1982 a 1985, mostraron un porcentaje importante de cerdos positivos a Pseudorrabia clínicamente sanos. Dadas las características de difusión y persistencia del virus en hatos, se esperaría que esta enfermedad causara brotes drásticos y frecuentes en el país; sin embargo, hasta principios de 1985 no sucedió así, a pesar de las inadecuadas medidas de control utilizadas, lo que sugiere en México han existido mecanismos que de alguna manera limitan la difusión o tal vez atenuan la presentación de la enfermedad. En áreas porcícolas libres y enzoóticas de Pseudorrabia, hasta 1985 se aplicaba en forma extensiva suero hiperinmune contra Cólera porcino con finalidad profiláctica o terapéutica para cualquier enfermedad del sistema nervioso central considerada como "cólera". El objetivo del presente trabajo fue determinar la presencia de anticuerpos contra el virus de la Pseudorrabia en sueros comerciales contra el Cólera porcino.

MATERIAL Y METODOS

Se analizaron 80 muestras de suero hiperinmune contra cólera porcino procedentes de dos laboratorios comerciales: 40 muestras de cada uno: del laboratorio "A" se evaluaron 7 lotes y del "B" 5 lotes diferentes, producidos en 1985 y 1986. La determinación de anticuerpos se realizó por la técnica de seroneutralización (SN) en ratón, descrita por la O.M.S. en 1976, para anticuerpos antirrábicos adaptada para el virus de la pseudorrabia.

RESULTADOS

Se observó que el 100% de los sueros del laboratorio "A", presentaron anticuerpos contra el virus de la Pseudorrabia, los títulos fluctuaron de 1:25 a mayores o iguales a 1:625, obteniendo los siguientes porcentajes: 25% de los sueros

con título menor de 1:100, 20% de los sueros con título mayor de 1:100 y menor de 1:200, 17.5% de los sueros con título mayor de 1:200 y menor de 1:625, 37.5% de los sueros con título mayor o igual de 1:625. Los sueros del laboratorio "B" contenían anticuerpos contra el virus de Pseudorrabia en el 100% de las muestras, obteniendo en el 92.5% títulos menores de 1:100 (\bar{X} 1:40).

DISCUSION

Los resultados obtenidos indican que los sueros comerciales utilizados para el tratamiento y control del Cólera porcino, tienen anticuerpos contra el PRV. El 87.5% de los sueros del laboratorio "A" y el 32.5% de los sueros del laboratorio "B" contienen títulos de anticuerpos mayores de 1:40, lo que sugiere que los cerdos a partir de los que se elaboran los sueros anticólicos, proviene de zonas endémicas de pseudorrabia, así mismo los títulos mayores o iguales a 1:128 indican infección viral (15, 19). Mireles (1985), señala que las vacunas de virus muerto utilizadas en México, producen anticuerpos neutralizantes que oscilan de 1:10 a 1:40; por lo que en caso de haber sido vacunados (situación no deseable para cerdos utilizados para la producción de sueros hiperinmunes específicos) los títulos no deberían ser mayores de los indicados. En 1985 se redujo la producción y utilización de suero anticólico en el país, debido en parte a restricciones de las autoridades sanitarias en cuanto a la utilización de vacuna con suero y mayor control en la calidad de los sueros, realizándose iniciativas para la suspensión de la producción de este producto. También se observó un descenso considerable del número de casos de cólera porcino a partir de 1983* disminuyendo la demanda del producto. Estos hechos aparentemente favorecieron el incremento en el número de casos clínicos de pseudorrabia.

* Dirección General de Sanidad Animal.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Balderas, D.E.: Frecuencia y distribución de la Enfermedad de Aujeszky (en cerdos) en la República Mexicana de 1973 a 1978. Tesis Profesional. Fac. Med. Vet. y Zoot. UNAM (1982).
- 2.- Kaplan, M.M., Kaprowsky, H.: La Rabia. Organización Mundial de la Salud. México. (1976).
- 3.- Mireles V., Vacunas y Vacunación. Simposio sobre el análisis y Perspectivas de la Enfermedad de Aujeszky. (1985).

EVALUACION SEROLOGICA DE DOS VACUNAS COMERCIALES
CONTRA LA ENFERMEDAD DE AUJESZKY, POR MEDIO DE
LA PRUEBA DE AGLUTINACION LATEX.

Quintana P.R.¹, Barrenechea O.E., Larios G.F., Medina G.R.
Depto. Técnico de Anchor, S.A. de C.V. 1 Univ. de Guadalajara.

INTRODUCCION:

Los signos clínicos y las consecuencias de la infección que causa el virus de la Enfermedad de Aujeszky (EA), pueden ser prevenidos con el uso de vacunas elaboradas con virus vivo modificado o virus inactivados. En México existen 3 vacunas con Licencia de Sanidad Animal, para su comercialización, todas elaboradas con virus inactivado.

CUADRO 1

CARACTERISTICAS PRINCIPALES DE LAS VACUNAS
CONTRA EA, CON LICENCIA PARA SU USO EN MEXICO

CARACTERISTICAS	VACUNA A	VACUNA B	VACUNA C
Cépa	Bartha K-61	Phylaxia	Ames
Adyuvante	Sulfato Dextran alumbre	Aceite emulsio nado	Hidróxido Formal dehido
Dosis	2 ml	2 ml	2 ml
Protección	6 meses	6 meses	6 meses
Contraindicaciones	No aplicar 1 sem/anteparto	No aplicar 2 sen/anteparto	No aplicar 3 sem/anteparto

Por otra parte y derivado de las limitantes que existían para la confirmación del diagnóstico de la EA en laboratorio, se desarrollo la prueba de Aglutinación Latex (PAL) que comparada con otras metodologías más sofisticadas como seroneutralización o ELISA, resultó tener alta confiabilidad y sensibilidad.

El principio de PAL es el siguiente: Después de la infección de la EA, el animal infectado desarrolla una respuesta inmune contra los antígenos integrados en el virión; esta respuesta es iniciada por inmunoglobulinas M (IgM), la cual es por corto tiempo, una vez que declinan las IgM, la respuesta dada por inmunoglobulinas G (IgG), se incrementará y persistirá por largo tiempo y hasta por toda la vida del animal (1).

La PAL provee un simple y rápido método para detectar IgM y IgG, en suero o plasma de cerdos infectados. El reactivo de la prueba es a base de partículas Latex, sensibilizadas con el antígeno purificado (virus inactivado de EA) Cuando el latex es mezclado por rotación sobre la placa de vidrio, en donde se lleva a cabo la prueba, el suero que contenga anticuerpos contra EA va a formar una aglutinación visible por medio de grumos. La presencia de grumos indica una previa infección con virus de campo o bien vacunal (1,2).

Por lo anteriormente descrito, el objetivo del presente estudio fué evaluar serológicamente dos vacunas contra EA, por medio de PAL.

MATERIAL Y METODOS:

30 cerdos de 18 a 24 Kg de peso clínicamente sanos y seronegativos a EA, se dividieron en 3 grupos:

Grupo 1.- 10 cerdos inoculados con 1 dosis de vacuna A

Grupo 2.- 10 cerdos inoculados con 1 dosis de vacuna B

Grupo 3.- 10 cerdos controles sin vacunación

De los 30 lechones se obtuvieron muestras de suero a los 7, 14, 21, 28 y 60 días postvacunación.

La inmunización se llevo a cabo de acuerdo a las instrucciones de los laboratorios productores.

RESULTADOS Y DISCUSION:

CUADRO 2

RESPUESTA SEROLOGICA EVALUADA POR PAL, DE CERDOS INMUNIZADOS CON DOS DIFERENTES VACUNAS COMERCIALES CONTRA EA.

ANIMAL No.	RESPUESTA SEROLOGICA EVALUADA POR PAL						
	TIPO DE VACUNA	ANTES DE VACUNACION	MUESTREO POSTVACUNALES*				
			7	14	21	28	60
370	A	—	-	+	+	+	+
371	A	—	+	+	+	+	+
372	A	—	+	+	+	+	+
373	A	—	+	+	+	+	+
374	A	—	+	+	+	+	+
380	A	—	+	+	+	+	+
381	A	—	+	+	+	+	+
382	A	—	+	+	+	+	+
383	A	—	+	+	+	+	-
384	A	—	+	+	+	+	+
326	B	—	+	+	+	+	+
327	B	—	+	+	+	+	+
328	B	—	+	+	+	+	+
329	B	—	+	+	+	+	+
330	B	—	+	+	+	+	+
331	B	—	+	+	+	+	+
332	B	—	-	+	+	+	+
333	B	—	+	+	+	+	+
334	B	—	+	+	+	+	+
335	B	—	+	+	+	+	+
LOTE CONTROL	SIN VACUNAR	—	-	-	-	-	-

* Días de muestreo

Se puede apreciar de los resultados obtenidos, que ambas vacunas generaron anticuerpos protectivos a partir del día 7, los cuales fueron detectados por PAL, demostrando esta prueba tener mejor sensibilidad que la prueba de ELISA y Seroneutralización (3), ambas vacunas demostraron generar anticuerpos protectivos a partir del 7º día y hasta los 60 días postvacunales, demostrándose esto por PAL; se sugiere continuar el estudio para conocer a que edad postvacunal estos anticuerpos declinan, siendo este punto de suma importancia ya que se ha reportado que el virus vacunal genera anticuerpos con títulos no mayores de 1:16, no así el virus silvestre, con el cual se han demostrado títulos superiores (4).

BIBLIOGRAFIA:

- 1.- Dorsett P., 1986, Latex Agglutination Test for PRV Virus Antibody Detection. Livestock Conservation Inst. Annual Meeting: 143-147.
- 2.- Larios G.F., Barrenechea O.E., Ramírez N.R., 1987. Enfermedad de Aujeszky (Pseudorrabia), Avances en Metodología de Diagnóstico y Control. II Congreso de la Asociación Latinoamericana de Especialistas en Cerdos. Memorias: 90-91.
- 3.- Dirección Gral. de Sanidad y Protección Agropecuaria y Forestal. Mayo 1988. Recomendaciones del producto Diagnóstica Detecta-Aujeszky. Reporte de cons-tatación del producto SARH.
- 4.- Comunicación personal. 1987 Dorsett P.