

CONTROL DE LA SALMONELOSIS PORCINA

R. Ramírez y D. Mota *2

(1) UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA Unidad Xochimilco. (2) (UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA Unidad Xochimilco. Calz. del Hueso No. 1100, Col. Villa Quietud, Delegación Coyoacán C.P. 04960 México D.F.

INTRODUCCIÓN

La salmonelosis del cerdo es una de las enfermedades infecciosas que revisten de mayor importancia, ya que los animales quedan como portadores inaparentes y son realmente los que constituyen la principal vía de propagación. Generalmente la salmonelosis se presenta como brotes epidémicos de septicemia, enteritis crónica o aguda y emaciación en cerdos de 10 a 16 semanas de edad (7,9,11). El cerdo es considerado como uno de los más importantes reservorios de *Salmonella* dentro de los animales domésticos(9). Éste puede ser infectado por varias especies del género *Salmonella*, pero se considera que tres salmonellas son las que lo infectan con mayor frecuencia, entre ellas se encuentran: *Salmonella choleraesuis*, *S. Typhimurium* y *S. Derby*, siendo la primera la más frecuente (9,2).

DISTRIBUCIÓN E IMPACTO ECONÓMICO DE LA SALMONELOSIS PORCINA

La *Salmonella choleraesuis* tiene una tremenda importancia económica (8). En los Estados Unidos el 73 % de los casos reportados de salmonelosis corresponden a los estados de Illinois, Iowa, Minnesota y Nebraska. El laboratorio de diagnóstico de la Universidad veterinaria del Estado de Iowa reporta un incremento de 200 a 900 casos de salmonelosis entre 1980 y 1989 (8). Los costos por concepto de la salmonelosis porcina en el estado de Iowa son de \$ 20 millones por año dolar u.s. y de aproximadamente \$ 100 millones por año en toda la industria porcina de los Estados Unidos.

Material y Métodos

Esta prueba se realizó en una explotación porcina con 600 vientres, ubicada al Noreste de México. En el área de destete cada corraleta al piso tienen una capacidad de alojamiento para 8 lechones, con un espacio vital de .40 m2/lechón, y en la cual permanecen durante 6 semanas, hasta cumplir en promedio 70 días de edad. En el área de pre-engorda cada corral aloja de 15 a 20 cerdos, con un espacio vital de .5 m2/cerdo; es esta etapa permanecen 6 semanas hasta cumplir 110 a 114 días de edad.

Los parámetros de medición que se tomaron en cuenta fueron: A) Ganancia de peso. B) Conversión alimenticia. C) Cantidad de inyecciones utilizadas. D) Mortalidad y diagnóstico. E) Diarreas al piso. F) Identificación del número de retrasados por tratamiento. G) Costo - beneficio de los tratamientos. La duración del proceso de experimentación fue de 16 semanas y se realizó durante los meses de julio a noviembre de 1995.

Tratamientos (Granja B)

Se utilizaron los lechones producidos por 2 grupos de 25 cerdas paridas. El grupo 1 contenía 213 y el Grupo 2, 212 lechones respectivamente. El tratamiento contra la salmonelosis en el primer grupo fue el que se practica comúnmente en la granja, mecadox (60g/T) y trimezol (1 kg/T y 2 kg/T), y en el grupo dos se probó la vacuna *Salmonella choleraesuis* viva Ingelvac SC de los Laboratorios Anchor S.A. de C.V. Se aplicó a los lechones vía intranasal 1 ml en cada fosa a los 21 días de edad. Las cerdas no consumieron alimentos medicados de 10 a 15 días antes de la vacunación (los medicamentos pueden inactivar la vacuna). El agua de bebida de los lechones no contenía cloro. No se utilizaron tratamientos antibióticos inyectables 72 horas antes de la vacunación y después de ella. Los lechones que presentaron diarrea en éste lapso, se trataron con 5 ml de ácido acético (vinagre), a una dilución 1:5. Las diarreas que se presentaron después de la vacunación fueron tratadas con inyectables de manera convencional.

RESULTADOS

COSTO-BENEFICIO GRANJA B
 GRUPO TESTIGO (MECADOX - TRIMEZOL)

ANTIMICROBI-ANOS	DOSES	CONSUMO DE ALIMENTO	COSTO DE MEDICACION EN \$
MECADOX	60 g/T	10 829	380.90
TRIMEZOL	1 kg/T	6 015	150.37
TRIMEZOL	2 kg/T	2 880	144.00

COSTO TOTAL DE MEDICACION = 675.27

SI A ESTO AGREGAMOS EL COSTO DE INYECTABLES:

90 ml. Emicina = \$ 44.91
 6 ml. Tylan 200 = \$ 2.04
 TOTAL = \$ 46.95

COSTO TOTAL = \$ 722.22

GRUPO VACUNADO (VACUNA INGELVAC SC)

LA DOSIS DE LA VACUNA INGELVAC SC *Salmonella*

Choleraesuis TIENE UN COSTO DE N\$ 2.80

FUERON VACUNADOS 212 CERDOS.

COSTO DEL TRATAMIENTO N\$ 593.6

COSTO DE INYECTABLES:

48 ml. Emicina \$ = 23.90

6 ml. Tylan \$ = 2.04

TOTAL \$ = 25.94

COSTO TOTAL N\$ = 619.54

Si bien es cierto que el costo total del tratamiento en el grupo vacunado es mayor, también enfatizaremos el beneficio que se da por el uso de la vacuna Ingelvac sc y es a través de la mejor ganancia de peso en este grupo.

Ganancia de peso extra en el grupo vacunado = 57 g por cerdo/día. si esto lo trasladamos a kilos extras solo en la etapa experimental, representa:

(57 g) (81 días de estancia) (204 cerdos en prueba) = 941.86 kilos de carne y multiplicado por el costo del kilogramo de carne en pie. resulta:

(941.86) (n\$ 6.50) = \$ 6 122.14

VER RESULTADOS TABLA 1

Resultados TABLA 1

MEDICIONES	GRUPOS		DIFERENCIA ENTRE GRUPOS
	TESTIGO MECADOX- TRIMEZOL	VACUNA INGELVAC SC	
AREAS DE DESTETE Y PRE-ENGORDA			
FECHA DE INGRESO AL DESTETE	10 AGOSTO	17 AGOSTO	7 DIAS
NÚMERO DE ANIMALES EN PRUEBA	213	212	-1
TIEMPO DE ESTANCIA (DIAS)	81	81	0
NÚMERO DE DIARREAS POR DÍA	2.3	2.2	-0.1
PORCENTAJE DE DIARREAS AL PISO	1.09	1.02	-0.07
NÚMERO DE MUERTOS	5	8	3
PORCENTAJE DE MORTALIDAD	2.3	3.7	1.4
EDAD PROMEDIO AL INGRESAR A ÉSTA ÁREA (DIAS)	26	26	0
PESO DE ENTRADA (Kg)	1 241.1	1 225.8	-15.3
PESO INDIVIDUAL PROMEDIO AL ENTRAR A EL ÁREA DE DESTETE (kg).	5.8	5.7	-0.1
EDAD AL ÚLTIMO PESAJE (DIAS)	107	107	0
KILOS TOTALES A ÚLTIMO PESAJE	9 399.0	10 181.0	782
DIFERENCIA ENTRE EL PESO DE ENTRADA Y EL PESO DE SALIDA (kg).	8157.9	8955.2	797.3
CONSUMO TOTAL DE ALIMENTO (Kg)	21 252.0	22 775.0	1523
CONSUMO DE ALIMENTO DIARIO POR CERDO EN KILOS	1.26	1.3	0.04
GANANCIA DE PESO PROMEDIO (GRAMOS)	484	541	57
PESO PROMEDIO/CERDO A ÚLTIMO PESAJE (kg).	45.1	49.9	4.8
CONVERSION ALIMENTICIA	2.6	2.5	-0.1
NÚMERO DE REDROJOS	38	15	-23
PORCENTAJE DE REDROJOS	18.2	7.3	-10.9

BIBLIOGRAFIA

- (1) Actualización de Enfermedades Infecciosas. (1983). Actualidad Porcina. Año 3. No. 27, pp. 26-31. Argentina.
- (2) Dannenberg, H.; Wolfgang, R.; Wolf, D.W.; Esan, E.J., (1970). Enfermedades del Cerdo. Edit. Acribia. Zaragoza. España.
- (3) Griffin, R.W.; Saucke, L.; Kramer, T.T.; Nnalue, N.A., (1986). IPVS. 9th Congress. Barcelona. España.
- (4) Mateos, P.A.; Enriquez, O.J.J.; Chaves, G.A.; Alanis, C.J.; Sanchez, S.M.R., (1986). Patología Sistémica Veterinaria. Volumen III. F.M.V.Z. U.N.A.M.
- (5) Ocampo, C.L.; Sumano, L.H., (1985). Ance en Enfermedades del Cerdo, 1985. Edit. Morilla Antonio, Correa Pablo y S. Alberto. Ed.M.V.E.C. A.C.
- (6) Olson, D.L., (1987). Industria Porcina. Nov/Dic. pp. 9-16.
- (7) Ramirez, N.R.; Pijoan, A.C. (1982). Enfermedades del cerdo. Edit. responsabilidad de los editores. 1ra. Ed. pp. 491-493.
- (8) Roof, B.M.; Roth, J.; Kramer, T.T., (1992). Compendium on Continuing Education for the Practicing Veterinarian. Vol. 14 (3): 411-423.
- (9) Wilcock, B.P., (1986). (Eds). Diseases of Swine. Ames, IA. Iowa University. Press. pp. 508-520.
- (10) Wray, C.; McLaren, I.; Parkinson, M.; Beedell, Y., (1987). The Veterinary Record. Vol 121 (22): 514-516
- (11) Wray, C., (1985). The Veterinary record. Vol 116. 485-489.