

ORIGEN DE LA CONTAMINACION DE CARNE Y VISCERAS DE CERDO POR Salmonella EN LOS RASTROS DE GUADALAJARA Y ATEMAJAC, JAL.

Castañed V.H., Sooto R.M., Campos B.C.A., Velazquez T.L. y Medina G.E. Fac. de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad de Guadalajara. A.P. 44100, Guadalajara, Jalisco.

INTRODUCCION

En todo el mundo la salmonelosis es un problema infeccioso de gran importancia en la salud pública y en sanidad animal, ya que el microorganismo Salmonella ocasiona graves problemas entéricos tanto en humanos como en animales (1,2,3,5). La Salmonella constituye el mayor grupo de la familia de las enterobacterias. Es un microorganismo gran negativo, anaerobico y es uno de los difundidos en México y el mundo. La prevalencia de la salmonelosis constituye un problema de salud humana, pues representa un costo social muy alto y es motivo de importantes pérdidas económicas por bajo rendimiento, incapacidad laboral, gastos de medicación, etc. (1,2,4,).

En el cerdo la infección puede manifestarse clínicamente o no, en la forma sub-clínica. El cerdo puede ser portador asintomático e ir infectado a los mataderos, así como también en el trascurso al matadero infectar a otros animales o en los corrales de matanza (1,4,7,8).

Si tenemos en cuenta el escaso o nulo cuidado que se tiene en el manejo de los animales antes y durante el proceso de matanza, la falta de higiene en utensilios, instalaciones y personal, es fácil sospechar que también este proceso está involucrado en la diseminación de Salmonella (2,3,6,7,8,).

OBJETIVO

Determinar los principales sitios de contaminación de la carne y vísceras de cerdo en los mataderos municipales.

MATERIALES Y METODO

Se realizaron 48 muestreos en el trascurso de 2 años, 37 en el rastro municipal de Guadalajara y 11 en el Atemajac del Valle, Jal. En cada ocasión se muestrearon 15 puntos diferentes comprendidos en los siguientes grupos:

a) ANTEMORTEM (en los corrales), con gasa o hisopo estériles se tomaron muestras de piel, así como de las mucosas rectal y nasal.

b) EQUIPO Y SUPERFICIES (en el area de matanza), con hisopos impregnados en medio de transporte de Stuart estéril se mostraron: cuchillos de matanza, cuchillo de eviscerado, gancho, ducto, mandil, piso, bota y carro de transporte de vísceras.

c) POSTMORTEM, en bolsas de plásticos se colectaron gánglios linfáticos mesentéricos, hígado, músculo estriado y bazo.

En un periodo no mayor de 2 horas se inició el procesamiento de las muestras en el laboratorio de bacteriología de la Fac. de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad de Guadalajara.

Las muestras postmortem se sometieron a preenriquecimiento (37 C/24H). Todas las muestras se procesaron por cuadruplicado sembrándose individualmente en caldo tetraciónato y caldo selenito cistina a 37 y 42 C/ 24h. A partir de cada caldo se sembró una placa de agar verde brillante y una de sulfito de bismuto (37 y 42 °C/24h).

Posteriormente se realizó la identificación de las colonias sospechosas y su siembra en pruebas bioquímicas, así como la serología de las cepas obtenidas. A los resultados se les aplicó el análisis estadístico de X².

RESULTADOS

En el rastro de Guadalajara las muestras con mayor porcentaje de aislamientos positivos fueron: hígado 72.9%, gancho 64.8%, piso 62.1%, bazo 56.7%, bota 51.3% y músculo 51.3%

En el rastro de Atemajac las muestras con mayor porcentaje de aislamientos positivos fueron: carro 100%, ducto 90.9% bota 90.9% mucosa nasal 81.8%, piso 81.8% y bazo 81.8%

Estadísticamente cada uno de los rastros tuvo resultados significativos a P 0.05.

En la tabla 1 se presenta la totalidad de los resultados .

DISCUSION

El análisis estadístico nos demuestra que en ambos rastros existe un gran problema de contaminación (es decir, que no es atribuible al azar en las tomas de muestras).

Tanto en el rastro de Guadalajara como en el Atemajac el grupo postmortem presentó contaminaciones por arriba del 50%, lo que nos indica que una considerable cantidad de cerdos están infectados con Salmonella al iniciar el proceso de matanza, infección probablemente adquirida en el mismo rastro esto aunado a las subsecuentes contaminaciones en el resto del proceso.

TABLA 1.- FRECUENCIA Y PORCENTAJE DE MUESTREOS POSITIVOS A *Salmonella*.

		RASTRO DE GUADALAJARA		RASTRO DE ATEMAJAC		AMBOS RASTROS	
		N = 37		N = 11		N = 48	
MUESTRA		FREC.	%	FREC.	%	FREC.	%
ANTE-MORTEM	PIEL	12	32.4	8	72.7	20	41.60
	RECTO	11	29.7	6	54.5	17	35.28
	NASAL	11	29.7	9	81.8	20	41.60
EQUIPO Y SUPERFICIES	C. MATANZA	9	24.3	8	72.7	17	35.28
	C. EMPLERAM.	17	45.9	8	72.7	25	52.00
	BANCHO	24	64.8	6	72.7	32	66.56
	BAPTO	15	40.5	10	90.9	25	52.00
	MANDEL	18	48.6	7	63.6	25	52.00
	RISO	23	62.1	9	81.8	32	66.56
	BOTA	19	51.3	10	90.9	29	60.32
	CARRC	17	45.9	11	100.0	28	58.24
POST-MORTEM	GANGLIO	17	45.9	7	63.6	24	49.92
	HIGADO	27	72.9	7	63.6	34	70.72
	MUSCULO	19	51.3	5	45.4	24	49.92
	BACIO	21	56.7	9	81.8	30	62.40
TOTAL	15	270	48.6	125	75.6	395	62.10

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Acha, P.A.: Zoonosis y enfermedades comunes al hombre y los animales. Organización Panamericana de la salud. 2da. Ed. pp 58-167. (1988).
- 2.- Alaniz de la O, R. y Rosas Barbaza, B. : Incidencia de Salmonella en alimentos balanceados para consumo animal y materias primas para su elaboración. III Reunión anual de Microbiología Sanitaria. p 8. Guadalajara, Jal. (1986).
- 3.- Dolman C.E.: Higiene de la carne . Epidemiología de las enfermedades producidas por la carne . Organización Mundial de la salud . (1975).
- 4.- Fernandez Escartin, E., Saldaña Lozano, J. y Mireles Hdez. C.: Incidencia de Salmonella en carnes crudas Influencia del enriquecimiento en la recuperación del microorganismo . Rev. Lat Amer. Microbiol. 25: 263-269. (1983).
- 5.- Granham D.H.: Safety of foods; Salmonella food poisoning. The AVI publishing Co. T. nc. .p 120-174. west port Conneticut. (1980).
- 6.- Moo, D., Boyle, A. D., Mather and Frost, j.: The isolation of Salmonella from jejunal and caecal lymph nodes in slaughter animals. Aust. Vet. J 56 :181-183. (1980)
- 7.- Reley, M. G. I.: The incidence of Salmonella in normal slaughter pigs. Aust. Vet. j. 46:40-41. (1970).
- 8.- Smeltzer, T., Thomas , R. and Collins, g.: the role of equipment having accidental or indirect contact whit the carcass in the spread of Salmonella in an abattoir. Aust vet. J. 56:14-17. (1980).