



CUENTA DE MESOFILOS AEROBIOS EN CANALES DE PORCINOS.

CAMPOS BRAVO, C.A. Y RAMIREZ ALVAREZ A.
FAC. DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA, UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA,
SANTIAGO RAMON Y CAJAL No. 30 CENTRO MEDICO ,
A.P. 1-406 C.P. 44100 GUADALAJARA, JALISCO.

RESUMEN

Con propósitos de control y vigilancia de la calidad microbiológica de las canales procesadas en el rastro, así como de la carne expandida al consumidor, es importante el empleo de indicadores como los mesófilos aerobios. En el rastro municipal de Guadalajara, Jal.; se muestrearon con hisopo y posteriormente a su lavado final, la superficie exterior de 80 canales de porcino, 100 cm² por canal. En carnicería se muestrearon 30 piezas, 75 cm² por pieza. Se aplicó el método para la cuenta estandar por vaciado en placa. Las placas de tres diluciones diferentes se incubaron por duplicado a 35° C/48 horas, para posteriormente realizar el conteo y obtener el número de UFC/cm². Los valores encontrados en las canales oscilaron entre 19 x 10³ y 14 x 10⁶ UFC/cm², con 8 muestras (26.6%) fuera de la norma.

Determinaciones como la empleada en el presente estudio solo podrán tener utilidad después de haber efectuado monitoreos intensivos en los que se fijen valores críticos para condiciones sanitarias.

INTRODUCCION

Aunque es evidente la insalubridad en los rastros municipales, es necesario con propósitos de control y vigilancia expresar en números el grado de contaminación existente en las canales que ahí se procesan, así como en la carne expandida al consumidor. Y poder entonces asumir si las cargas bacterianas encontradas constituyen o no un riesgo potencial para la salud.

Para este tipo de mediciones se requiere el empleo de indicadores tales como las bacterias mesófilas aerobias (BMA) que son organismos útiles para determinar la seguridad y calidad microbiológica de los alimentos, entre los cuales, la carne de cerdo tiene una gran importancia por ser de consumo cotidiano en la República Mexicana.

La flora inicial de las canales viene determinada principalmente por la contaminación superficial acaecida durante las operaciones del procesado primario de la carne, para la cual, la mayor fuente de contaminación es la piel del animal que se está faenando y las de los animales próximos a él. Por otra parte dicha contaminación no es uniforme y en consecuencia para su evaluación se requiere de técnicas de frotación, lavado o raspado al momento de muestreo, las cuales permiten su aplicación en zonas más extensas y representativas, en relación al recuento por gramo, que se delimita al análisis de pequeñas porciones de tejido.

MATERIAL Y METODOS.

En el rastro municipal de Guadalajara, se realizaron muestreos a partir de 80 canales de porcino, posteriormente al lavado final de las mismas.

En carnicerías se muestrearon 30 piezas de carne de cerdo, con un hisopo estéril humedecido en solución de peptona al 0.1% pH 7, se frotó el área delimitada por una plantilla de 25 cm², muestreándose en total 100 cm² por canal y 75 cm² por pieza de carne.

Los hisopos se transportaron en tubos individuales con 10 ml de solución referida y en hielera con refrigerante en un lapso no mayor a una hora de obtenida la muestra.

Se empleó la metodología establecida para la cuenta estandar por vaciado en placa, las placas de 3 diluciones diferentes se incubaron por duplicado a 35° C por 48 horas. Posteriormente se realizó el conteo y la obtención del número del UFC x cm²



CUENTA DE MESOFILOS AEROBIOS EN CANALES DE PORCINOS.

CAMPOS BRAVO, C.A. Y RAMIREZ ALVAREZ A.
 FAC. DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA, UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA.
 SANTIAGO RAMON Y CAJAL No. 30 CENTRO MEDICO,
 A.P. 1-406 C.P. 44100 GUADALAJARA, JALISCO.

RESULTADOS.

RECUENTO DE MESOFILOS AEROBIOS POR cm ² EN CANALES DE PORCINO			
CUADRO 1	Numero de muestras	Rango de UFC/cm ²	
		Minimo	Maximo
	20	19X10 (3)	99X10 (3)
	45	11X10 (4)	95X10 ⁴ (%)
	14	11X10 (5)	42X10 (5)
	1	-	14X10 (6)
RECUENTO DE MESOFILOS AEROBIOS POR cm ² EN PIEZAS DE PORCINO			
CUADRO 2	Numero de muestras	Rango de UFC/cm ²	
		Minimo	Maximo
	6	23X10 (2)	95X10 (2)
	10	13X10 (3)	96X10 (3)
	12	10X10 (4)	43X10 (4)
	2	13X10 (5)	24X10 (5)
MUESTRA FUERA DE NORMA			
CUADRO 3	Norma SSA maximo de BMA= 200 mil UFC/cm ² = 5.30 log.10		
	Fuera de norma	Rango log.10	
	46 = 57.5 %	5.34 -----&.14	
8 = 26.6 %	5.33-----6.38		