

Evaluación de las contusiones y del pH en las canales vacunas y de su relación con el manejo y el bienestar animal en las etapas previas a la faena

Tuninetti, N.; Abrate, A.; Otero, J.L.

Tecnología de Carnes. jotero@fcv.unl.edu.ar

CAI+D: Efecto del transporte y el manejo previo a la faena sobre el bienestar animal, y la calidad de la canal y la carne.

El bienestar animal abarca la salud y las condiciones físicas en general, el estado psicológico y la habilidad para hacer frente a cualquier efecto adverso del ambiente en que se encuentra. Hay una fuerte asociación entre el bienestar animal, el estrés, el pH *post mortem*, las contusiones de la canal y la calidad de la carne. Considerando el esquema de comercialización que se utiliza para el ganado en nuestro país, podemos considerar que existe un alto riesgo de problemas de calidad de carne relacionada al estrés. Una forma indirecta de evaluar el bienestar animal es realizar una valoración del pH *post mortem* y de las contusiones en las canales. El pH alto y las contusiones en las canales resultan en una pérdida económica para la industrias de la carne, debido a pérdida de partes comestibles, costos de labores para realizar los expurgos y depreciación general de la canal, e implican además un aumento de la probabilidad de desarrollo microbiano. Los daños físicos de la canal y el deterioro en su calidad se consideran como indicadores de un estrés severo o prolongado y de un maltrato dado a los animales, por lo cual no hay solamente una pérdida económica sino que se afecta la calidad ética del producto. Las contusiones pueden ocurrir en cualquier punto de la cadena de la carne, incluyendo la carga en el establecimiento, el transporte, la descarga y descanso en matadero, e incluso durante el procedimiento de insensibilización. Las contusiones pueden reflejar prácticas inadecuadas de manejo, uso inapropiado de picanas y palos, o impacto contra las instalaciones de manejo u otros animales. El objetivo de este trabajo es evaluar el pH de la carne, y el número y la frecuencia de las contusiones a las 24 horas de la faena en canales bovinas, y mediante su interpretación inferir los errores de manejo previo a la faena que puedan afectar al bienestar animal. El trabajo se realizó en un matadero-frigorífico tipo A según el SENASA, en la provincia de Santa Fe. Se analizaron 300 animales vacunos, de los cuales el 74 % pertenecieron a la categoría novillo o novillitos, destinados al consumo directo. La medición del pH se realizó a las 24hs post-mortem (pH 24), en el músculo *Longissimus dorsi*, a nivel del espacio intervertebral entre L1 y L2. Se registró el número total de contusiones por canal. El 83.3% (250) de los animales muestreados poseían un pH menor o igual a 5.79, valores de pH aceptables para la industria cárnica (Tabla 1). El 16,7 % restante presentaron pH mayores a ese valor, valores considerados como “corte oscuro”, que desmejoran la presentación de la carne, inhabilitan su utilización en determinados productos cárnicos y permiten el desarrollo de microorganismos que pueden comprometer gravemente la salud del consumidor. El promedio de los valores de pH fue 5.62, y los valores máximos y mínimos correspondieron a 6.45 y 4.89, respectivamente (Tabla 2). Se registraron un total de 2209 lesiones, con un 32,4 % de las canales en el rango de 6 a 8 lesiones, mientras que en el rango de 4 a 11 lesiones se presentan 224 animales (74,7%) (Tabla 3).

Tabla 1: Valores de pH obtenidos a las 24 h post-mortem (pH_{24})

Intervalo pH	N° de Canales	Porcentaje
$\leq 5,79$	250	83,3%
5,80 - 5,99	35	11,7%
6,00 - 6,19	8	2,7%
$\geq 6,20$	7	2,3%
Total	300	100,0%

Tabla 2: Promedio, Max. y Min. de pH 24.

pH promedio	5,62
Maximo	6,45
Minimo	4,89

Tabla 3: Cantidad de canales según N° de lesiones.

N° de lesiones	N° de Canales	Porcentaje
0	1	0,3%
1	10	3,3%
2	13	4,3%
3	18	6,0%
4	24	8,0%
5	27	9,0%
6	35	11,7%
7	30	10,0%
8	32	10,7%
9	24	8,0%
10	23	7,7%
11	29	9,7%
12	10	3,3%
13	8	2,7%
14	16	5,3%
Total	300	100%
Total de lesiones observadas	2209	
Pomedio de lesiones por canal	7,36	

Consideramos que es un número inaceptable de contusiones y que se deben, seguramente, a prácticas inadecuadas de manejo durante el transporte y la conducción de los animales, luchas por dominancia, uso inapropiado de picanas y palos, o impacto contra las instalaciones de manejo u otros animales. El porcentaje relativamente alto de canales con pH_{24} implica un manejo inadecuado previo a la faena, incluyendo presencia de animales fatigados por mal manejo en general, transporte inadecuado, luchas por dominancia, o escaso reposo previo a la faena. Tanto las canales de pH elevado como aquellas con un alto número de contusiones implican pérdidas económicas y reflejan errores de manejo de animales que comprometen el bienestar animal y de ese modo a la calidad ética del producto.