

# FACTORES ASOCIADOS A LA CALIDAD; NO TODO ES GENÉTICA

Horacio G. Ávila\*. 2007. Revista Brangus, Buenos aires, 29(55):58-60.

\*Técnico en carnes.

[www.produccion-animal.com.ar](http://www.produccion-animal.com.ar)

Volver a: [Carne y subproductos](#)

## INTRODUCCIÓN

Las prácticas de manejo en el campo, como en el transporte y al faena, son tan determinantes de la terneza de la carne como lo es la genética del animal.

Hemos hecho un repaso sobre la contribución que ejercen las grasas intramusculares y de qué depende su desarrollo, como así también los diferentes gustos de los consumidores al respecto (ver revista Brangus 54). Pero otros aspectos también se relacionan con la terneza de la carne; veamos ahora la importancia del manejo ante y post mortem sobre la terneza.

Las buenas prácticas de manejo de hacienda, desde la clasificación de las tropas, su carga, como así también las del transporte hasta las plantas frigoríficas son tan importantes como el manejo de la industria en la recepción, descanso, faena, electroestimulación, enfriado y maduración para optimizar la calidad de la carne.

El personal encargado de ganadería en los establecimientos agropecuarios debe estar lo suficientemente entrenado y capacitado para manejar la hacienda en corrales y mangas sin provocar injurias ni golpearla, no sólo al preparar y cargar las tropas a faena sino en todos los procesos sanitarios a lo largo de la vida del animal.

## LAS VACUNACIONES

Nadie puede objetar el rol fundamental que juegan los "biológicos" en la prevención de las diversas enfermedades virales y bacterianas.

Queda claro también que la aplicación de los principios del bienestar animal está directamente vinculada con una excelente sanidad en el rodeo. Y es aquí en donde las vacunaciones -obligatorias o no- establecen la base para tal fin. No golpear a los animales pero que el rodeo esté afectado con diversas enfermedades, con variadas consecuencias, es una auténtica contradicción.

Pero esta estratégica tarea tiene normas que de ningún modo se pueden desconocer. La primera es el lugar en donde se aplican los inyectables en los bovinos, y en esto debemos ser terminantes: el único lugar adecuado para preservar los cortes de mayor valor, es la tabla del cuello. ¿O acaso a alguien se le ocurriría "pinchar" en el área del jamón en el cerdo?, ¿o en la pechuga de un pollo o de un pavo? Claramente no, ¿y por qué sería distinto en un novillo?

Todo inyectable bajo una perfecta aplicación genera, inevitablemente, una fibrosis en el músculo, que luego será un corte de carne. Es lamentable escuchar a profesionales o a paratécnicos afirmar con orgullo: "Yo vacuno a manga abierta", siendo sinónimo la velocidad de la eficiencia... Error gravísimo.

Veo con mucha frecuencia que por esta razón de falsa eficiencia, aparecen valiosos bifes anchos afectados por lesiones que luego desmerecen al corte de exportación.

En segundo lugar, se debe mantener una correcta desinfección en todo momento. Existe la creencia de que la especie bovina es resistente a las infecciones más elementales. Uno de cada diez animales pierde mucha cantidad de carne en la zona del cogote debido a la limpieza que se debe hacer en la playa de faena del frigorífico, para retirar el pus acumulado por estas prácticas incorrectas.

He visto usar la "pistola" de vacunar como picana para mover los animales en la manga, cargándole en la aguja la mejor colección de bacterias que la superficie del cuero ofrece.

Los animales con estas lesiones en sus cuellos sufren dolores importantes que le impiden alimentarse correctamente y, por lo tanto, pierden kilos valiosos.

Nadie me sabe explicar la causa "del apuro" cuando se está frente a un animal que vale 1.000 pesos. Por esto, mi mensaje en el contexto del bienestar animal y en el de su bolsillo es: "Vacunar sí... de cualquier modo, no" (Rodolfo Acerbi, 2006).

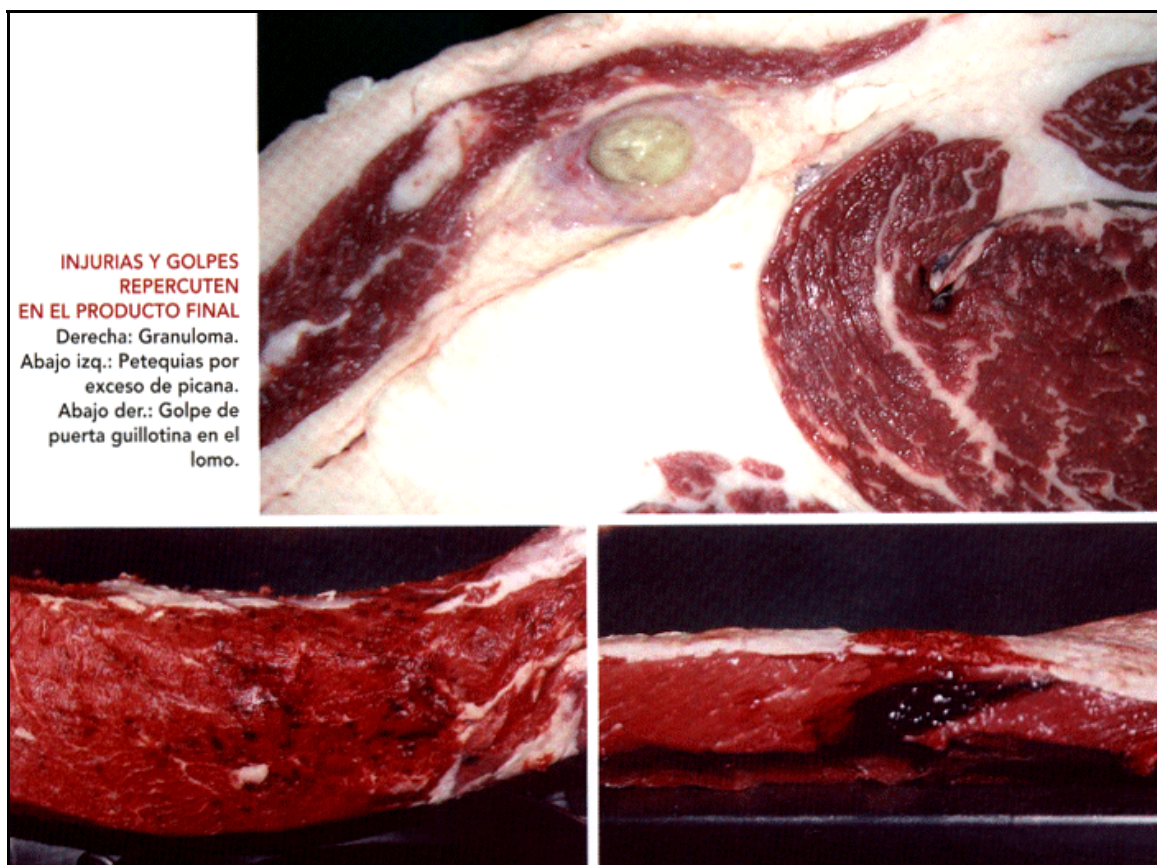
## ¿POR QUE EL APURO?

Se debe trabajar de a pie, sin apuros, solamente con un banderín es suficiente para mover la hacienda, sin perros, ni gritos y sin hacinarla. Las instalaciones perfectamente mantenidas. Del mismo modo, los transportistas deben ser personal especializado, así como deben estar en óptimas condiciones en las jaulas las rejillas de los

pisos, las tablas laterales, los rodillos laterales en las puertas guillotina, y que las mismas se levanten en su totalidad evitando los golpes en los lomos utilizando al menos un separador.

La recepción y descarga en las plantas frigoríficas deben hacerse sin apuros. Una vez atracado el camión al desembarcadero y abiertas bien las puertas, la hacienda sola, sin necesidad de gritos ni el uso de picanas, desciende lentamente sin golpearse ni atropellarse.

Los pisos de las rampas de bajada, así como pasillos y sobre todo los corrales, deben ser antideslizantes, lisos con hendiduras -pequeños surcos paralelos en el cemento- para que los animales se echen a descansar. Deben disponer de agua fresca a su llegada, suficiente sombra y espacio (se aconseja 2,5 m<sup>2</sup> por animal). No debe haber rejillas de desagüe por los lugares que transiten los animales ni mangueras cruzadas en el suelo. Cualquier obstáculo -hasta la sombra de un poste- hará que la tropa se niegue a avanzar y los primeros intenten volverse. Todo el esfuerzo que se haga para evitar estrés, redundará en una mejor calidad de carne.



"El corte oscuro en la carne es una consecuencia directa de una reducida concentración de glucógeno muscular al momento del sacrificio, provocada por la respuesta del animal a los diversos factores productores de estrés a los que son sometidos, ya que los animales gastan sus reservas de glucógeno para producir energía en defensa al medio ambiente adverso.

La musculatura del animal vivo y sano posee un pH cercano a 7. Luego de la muerte se produce una disminución natural del pH, debido a la glicólisis post mortem: en este proceso, que se realiza en forma anaeróbica, a partir del glucógeno muscular se forma ácido láctico y éste va acidificando el medio, es decir, bajando el pH. En los animales que han sufrido un estrés prolongado o crónico antes de la muerte, así como en los que se han mantenido durante mucho tiempo sin alimento, hay poco glucógeno muscular. Si hay poco glucógeno en el músculo hay poco sustrato para ser transformado en ácido láctico, de manera que se impide la caída normal del pH y este permanece alto. Es por ello que cualquier situación estresante antes de la matanza, especialmente de tipo crónico, puede provocar la anomalía de corte oscuro (dark meat).

El problema es difícil de controlar ya que, en general, todos los manejos que se realizan antes de la faena de los animales, tales como el arreo, transporte, espera en ayuno en corrales, insensibilización, son de por sí estresantes: el animal es sacado de su medio ambiente natural que es el predio, lo que en general se hace usando medios inapropiados, y llevado a un medio ambiente desconocido que le es en general adverso, a veces con mezcla de animales de diversos orígenes y sin acceso a alimento" (Carmen Gallo, 2003).



Otro factor altamente sensible a la terneza es el madurado de la misma.

En principio, se debe bajar la temperatura del músculo lentamente hasta llegar a los 7 grados centígrados en el núcleo evitando la contracción del músculo por exceso de frío que provocará endurecimiento irreversible. Si este proceso es correcto, luego de despostada y envasada al vacío, la carne se mantiene en refrigeración entre 0 y 3 grados centígrados por un tiempo mínimo de 14 días. Es entonces cuando alcanza un máximo de terneza por acción de las calpaínas, las cuales son inhibidas por las calpastatinas.

Ningún factor de los nombrados hasta el momento pueden por sí solos determinar la mayor o menor terneza de la carne. La raza, edad, sexo, velocidad de crecimiento, tipo de alimentación, nivel de grasa intersticial o veteadado, color, pH, etc. individualmente pueden explicar no más del 50 % de la fuerza del corte. En Estados Unidos -donde se tipifica la carne por nivel de veteadado en el bife angosto- se detectó que uno de cuatro bifos son de menor palatabilidad y terneza de lo esperado y que una res dura puede afectar hasta 542 consumidores (Di Marco, 1998).

#### **BIBLIOGRAFÍA**

- Rodolfo Acerbi, 2006. "Vacunar sí, pero de cualquier modo no". Producción-animal.com.ar  
Carmen Gallo, 2003. "Carne de corte oscuro en bovinos". Producción-animal.com.ar  
Di Marco, 1998. "Crecimiento de bovinos para carne". Produccion-animal.com.ar

Volver a: [Carne y subproductos](#)