

EFECTO DE LA EDAD DE CASTRACIÓN EN LA GANANCIA DIARIA DE PESO HASTA EL DESTETE EN TERNEROS AL PIE DE MADRE

de la Orden, J. L. (1) y Demarco, Diego Gabriel (2). 2005.

1) Med.Vet., Docente del Área de Bov. para Carne. Dto. Producción Animal. F.C.V.-UBA.

2) Ing. Agr., Docente del Área de Bov. para Carne. Dto. Producción Animal. F.C.V.-UBA.

www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Cría en general](#)

RESUMEN

Se evaluó a través de la ganancia de peso hasta el destete el efecto de la edad de castración de terneros al pie de la madre. Para la experiencia fueron utilizados 18 terneros de un rodeo de vientres Aberdeen Angus negros nacidos entre el 10 de Agosto y el 1 de Septiembre de 2002, provenientes de un establecimiento de cría ubicado en Gral. Hornos, partido de Gral. Las Heras Prov. de Buenos Aires, Argentina. El día 26 de octubre de 2002 se asignaron al azar los terneros formándose dos grupos: grupo Castrado GC y grupo no Castrado o entero GE. Todos los animales se pesaron y se realizó la castración del grupo castrado. La experiencia duró 133 días extendiéndose hasta el día 8 de marzo de 2003. En ese momento se volvió a pesar a los animales y se realizó el destete, concluyendo el ensayo. Durante el periodo experimental los terneros y sus madres permanecieron sobre el mismo tipo de pastura. El aumento de peso vivo promedio del grupo castrado fue de $0,724 \pm 0.136$ kg./día. mientras que el del grupo GE fue de $0,912 \pm 0,195$ kg./día. El análisis de varianza no arrojó diferencias significativas ($p > 0.05$) entre ambos grupos.

Palabras clave: Castración, castrados, enteros, ganancia diaria de peso, terneros al pie de la madre

INTRODUCCIÓN

En las condiciones agroecológicas de producción de los campos de cría, el número de terneros destetados es la variable de mayor incidencia en los ingresos en dichos sistemas³. La otra variable importante en los ingresos es el peso al destete de dichos terneros¹. El producto de ambas variables permite obtener el total de kilogramos de terneros destetados. Por lo tanto, cuanto mayor sea el peso al destete mayores serán los kilogramos de terneros destetados. El aumento del peso de destete se asocia, generalmente, a un mayor peso de la madre. El resultado de aumentar el peso de la vaca, al relacionarlo con la receptividad en los establecimientos dedicados a la cría bovina, es una disminución de la cantidad de vientres totales y por lo tanto, una disminución en la producción total de carne⁶. Otra posibilidad para tratar de aumentar el peso al destete sin modificar el peso y los requerimientos de la vaca, podría ser retrasar el momento de la castración de los terneros o directamente dejarlos enteros hasta el destete.

Las complicaciones para la primera situación planteada es que, los terneros de mayor edad y con testículos más grandes experimentan más tensión, y comúnmente sangran más profusamente que los terneros más jóvenes, con mayores posibilidades de complicaciones, que harían disminuir la ganancia diaria de peso. Una buena inmovilización es esencial para minimizar el riesgo de lesiones en los terneros y al operador al momento de la castración. Con respecto al destete a edad constante se considera al sexo como el principal factor que afecta dicho peso. Normalmente los machos enteros pesan más que los castrados y éstos a su vez más que las hembras¹.

Frente a la perspectiva de castrar o no los terneros destinados a engorde a corral, es evidente la ventaja obtenida a favor de los no castrados, produciendo en la relación capital ternero /ración un mayor reintegro al no practicar la castración temprana, obteniéndose una explotación económicamente más rentable⁷⁻⁸.

Por otro lado, en un ensayo de la EERA INTA Anguil, se estableció que los animales enteros con respecto a los castrados obtuvieron en sus reses un 17 por ciento más de aumento de peso, mayor porcentaje de músculo y área del ojo del bife y un menor rendimiento, porcentaje de grasa y espesor de la grasa de cobertura que los animales castrados, faenados a los 15 meses de edad. El sabor y la jugosidad de la carne fueron similares en ambos lotes. En cambio el veteado y la terneza fueron mayores en los castrados².

Si bien el engorde de animales enteros jóvenes aumentaría la eficiencia en la producción de carne vacuna, mientras no se modifique el criterio de comercialización de este tipo de carne, pagándose por ella un precio equiparable a la de los novillitos, los productores en su mayoría no estarían dispuestos a considerar la adopción de esa práctica.

Por todo lo expuesto, la castración de los machos es una práctica normal en aquellos establecimientos dedicados a la cría vacuna, para que una vez éstos destetados, su destino sea la recría y/o posterior engorde hasta alcanzar el grado de engrasamiento que demanda su destino, es decir llegar al peso de faena de mercado.

Si bien existen diferentes métodos para eliminar la capacidad reproductiva en terneros destinados posteriormente al engorde⁵, el método de uso más frecuente, en condiciones normales en las explotaciones de cría, es el de castración de forma quirúrgica o “a cuchillo”, que permite la extracción de los testículos, con la consiguiente anulación de la función espermiática y de la producción de hormonas. La castración quirúrgica puede realizarse en terneros de cualquier edad.

Resultado de ello, es un comportamiento más tranquilo en los animales, con una mayor facilidad en el tratamiento en conjunto como lotes o tropas para el engorde, al evitarse casi totalmente las peleas y agresiones originadas en su instinto natural.

Paralelamente se observan otros cambios en los animales, como un menor desarrollo muscular, y huesos más finos, a la vez que una mayor deposición de grasa, permitiendo ésta condición responder más adecuadamente a las exigencias del mercado interno argentino⁴.

Se realizó el presente trabajo con el objetivo de calcular la magnitud de la diferencia de ganancia de peso entre terneros al pie de la madre, enteros y los castrados tempranamente, medido a través de la diferencia del peso vivo al destete.

MATERIALES Y MÉTODOS

La experiencia se realizó en un establecimiento de la cuenca del Salado dedicado a la actividad de cría, en la localidad de Gral. Hornos, partido de Gral. Las Heras, Pcia de Buenos Aires.

La dotación ganadera se conforma con vientres Aberdeen Angus negros. Los toros que dieron servicio a la parición estudiada en el presente ensayo, también fueron de la misma raza, en sus variedades negro y colorado. El servicio fue estacionado durante primavera y parte del verano, comenzando los toros a dar servicio el 1 de Noviembre del 2001 y siendo retirados el 1 de Febrero del año 2002. La parición, por lo tanto, también estacionada, comenzó a partir del 10 de agosto del año 2002.

Para la experiencia, se emplearon un total de 18 terneros todos nacidos durante el mes de Agosto.

Posteriormente se hicieron pares de terneros y se asignaron al azar los tratamientos. Se constituyeron así un lote de terneros que fueron castrados el 26 de octubre de 2002, y otro lote se lo dejó entero hasta el 8 de marzo de 2003, fecha de destete y finalización del presente trabajo. Ambos grupos fueron pesados el día de inicio de la experiencia (26/10) y al finalizar la misma (8/03).

El lote de animales enteros se los identificó con caravanas color rojo y los castrados con caravanas color blanco; a su vez cada animal estaba identificado individualmente con un número de caravana. La castración se hizo a campo y por el método quirúrgico o “a cuchillo”. Esta fue realizada con dos incisiones longitudinales que permitió acceder a los testículos para su posterior extirpación, con la precaución de ligar la binza de cada testículo con hilo de Nylon 40, para disminuir la posibilidad de complicaciones postoperatorias, que pudieran afectar la ganancia diaria de los terneros. Se desinfectó con Aceite Curativo® y se colocó curabicheras en pasta para evitar la aparición de miasis. Paralelamente se efectuó un tratamiento preventivo con Ivermectina con el doble propósito de prolongar la protección contra las miasis y la vez desparasitar a los terneros. Por lo tanto la aplicación del endectocida se hizo tanto en grupo castrado, como en el control.

En la misma maniobra, ambos grupos, fueron vacunados contra mancha y gangrena y señalados con la señal usada por el establecimiento. Al finalizar toda la operatoria los terneros volvieron con sus respectivas madres.

Durante todo el tiempo del período experimental, tanto los terneros como sus respectivas madres, permanecieron sobre suelos arcillosos pesados de media loma, característicos de la zona en estudio, clase V(30%) y VI (70%). La base forrajera a la que accedieron todos los animales se constituyó de campo natural con predominancia de las siguientes especies: Ray grass, (*Lolium perenne*), Trébol blanco, (*Trifolium repens*), Festuca sp, (*Festuca arundinacea*), Pasto Ovillo (*Dactylis glomerata*). Lotus sp. (*Lotus corniculatus*). El aprovechamiento se realizó bajo pastoreo rotativo en parcelas.

Los terneros se pesaron al inicio de la experiencia y después en el momento del destete, siempre sin desbaste previo, a la misma hora del día, durante la mañana.

El destete se realizó el mismo día y de igual forma para todos los animales en estudio.

Para evaluar los efectos de los tratamientos con respecto a los no castrados (enteros), se realizó un análisis de varianza con un criterio de clasificación y para comparar las medias entre tratamientos se utilizó el test de Tukey.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En el cuadro 1 se consignan los aumentos diarios de peso vivo (A.D.P.V.) expresados en kg./día. para los dos tratamientos utilizados.

CUADRO 1: Aumentos diarios promedios de peso vivo en kg/día del grupo con caravanas color blanco (castrados) y caravanas color roja (enteros).

TRATAMIENTO	A.D.P.V. (kg.)
CS: Castrado	0,724 ^a ± 0,136
TR: Entero	0,912 ^a ± 0,195
CV (Coeficiente de Variación)	
grupo CS	0,188
grupo TR	0,214
Letras iguales corresponden a diferencias no significativas	

El peso promedio inicial del grupo castrado (CS) fue de 91 kg., mientras que el del entero (TR) fue de 96,5 kg., por lo tanto la diferencia inicial de peso a favor del segundo grupo fue de 5,5 kg. Al término del ensayo, el peso final promedio de los animales del grupo castrado (CS) al momento de destete fue de 187,3 kg., y el del grupo entero (TR), de 217,8 kg. Los enteros finalizaron el ensayo con 30,5 kg. más de peso que los castrados. El aumento diario de peso vivo (A.D.P.V.) promedio obtenido para los animales castrados (CS) fue de 0,724 ± 0,136 kg, mientras que para el grupo de enteros (TR) los valores obtenidos fueron 0,912 ± 0,195 kg. El tratamiento estadístico se realizó a través de análisis de variancias. El valor del coeficiente de variación obtenido muestra el grado de dispersión de los datos. Finalmente para, comparar los incrementos de ganancias diarias de peso promedio se usó el test de Tukey ($p > 0,05$). Las diferencias obtenidas entre tratamientos demostraron no diferir de modo significativo en este ensayo, si bien el peso final de los animales no castrados fue mayor.

CONSIDERACIONES FINALES

En las condiciones del presente trabajo no se obtuvieron ventajas en cuanto a la ganancia diaria promedio de peso vivo entre el grupo de animales castrados tempranamente (GC) y los no castrados o enteros (GE).

Se agradece a la Med. Vet. Susana B. Gil, la colaboración prestada en el presente trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Cantet, R.J.C. El Crecimiento del ternero. Ed. Hemisferio Sur, Bs.As., pág 26-63. 1983
2. Carnie, A.; G. Utilización de terneros enteros para la producción de carne. 1980. I.N.T.A. Rev. de Investig. Agrop. Publicación Técnica N° 21 (Bs. As.), 15; 1: 163-189.
3. Carrillo, J. Manejo de un rodeo de cría. INTA-CERBAS, Ed. Centro Regional Buenos Aires Sur, Bs. As., Cap. 18, pág 377. 1997
4. Carrillo, J.; Schiersmann, G.C.S.; Sciotti, A.E.; Bustamante, J.L. 1991. Anulación de la Capacidad Reproductiva en Terneros 1. Rev. Arg. Prod. Anim. (Bs.As.), 11; 3: 311-314.
5. Carrillo, J.; Schiersmann, G.C.S.; Sciotti, A.E.; Bustamante, J.L. 1991. Anulación de la Capacidad Reproductiva en Terneros 2. Rev. Arg. Prod. Anim. (Bs.As.), 11; 3: 315-317.
6. Molinuevo H.; Joandet, G.E.; Lamarca, F.; Lagos, F.; Ostrowski, J. 1977. Criterios para la selección de bovinos para carne. Cuaderno de Actualización Técnica N° 16, A.A.C.R.E.A. (Bs. As.), pág 19-24.
7. Monje, A.; Hofer, C.; Galli, I. 1993. Destete precoz. Efecto sobre los vientres, manejo de terneros e impacto de la técnica sobre los sistemas de producción. Jornada de Difusión Técnica Destete Precoz. Ed. INTA E.E.A. Concepción del Uruguay (Entre Ríos), pág 22-23.
8. Pérez Valega, E.; Rividdi, E.; Kaenel, R.; Maidana, R. 2002. Diferencias en la terminación a corral entre terneros machos castrados y enteros. XIII Sesión de Comunicaciones Científicas Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional del Nordeste, (Corrientes).
9. Rovira Molins, J. Manejo nutritivo en los rodeos de cría en pastoreo. Ed. Agropecuaria Hemisferio Sur, Montevideo - Uruguay, Cap. 16, pág. 203-204. 1996.

[Volver a: Cría en general](#)