



Castración de terneros para carne y lácteos

La castración es la extracción de los testículos de los animales machos. Un toro que ha sido castrado se llama novillo. Existen varios métodos de castración, y se recomienda que las castraciones se realicen en los terneros a la edad más joven posible (1), preferiblemente dentro de los tres meses de edad (2). El uso de un procedimiento de castración adecuado en un ternero joven puede agregar más valor a la carne al momento de su comercialización (1).

¿Por qué se necesita la castración?

En comparación con los toros, los novillos son menos agresivos en el corral de engorda, y es menos probable que se lastimen unos a otros. Las instalaciones de engorda/terminación de carne de vacuno descalifican a los toros debido a la incapacidad de albergarlos con vaquillas sin el peligro de embarazos no deseados.

La castración reduce los atributos indeseables de la canal que se observan en las canales de los toros, y mejora el veteado y la ternura de la carne para terminación. Los novillos adquieren precios más altos en el mercado debido a estas características mejoradas de la canal.

¿Cuándo se debe castrar el ganado macho?

Si bien el ganado puede ser castrado a cualquier edad, las investigaciones han demostrado que los terneros más jóvenes experimentan menos molestias y dolor durante y después del procedimiento. Mantener la comodidad de los animales es una consideración primordial y, debido a que se sienten cómodos, los terneros continúan comiendo después del procedimiento. Esto da como resultado una menor pérdida de peso en comparación con los terneros que son castrados a edades más avanzadas. Los terneros más jóvenes y pequeños también son más fáciles de manejar para el operador. Los testículos y el suministro de sangre son más pequeños, lo que resulta en menos pérdida de sangre e inflamación después del procedimiento.

Antes de la castración, es importante sentir la presencia de dos testículos en el escroto. Ambos deben estar en el escroto dentro de la primera semana de vida del toro. Si solo se encuentra un testículo, quizás se necesite más tiempo para que el testículo descienda. No

extraiga solo un testículo. Revise al animal a fecha posterior, esto es para determinar si el otro testículo está en el canal inguinal o en el abdomen del becerro. Podría ser posible manipular un testículo pequeño desde el canal inguinal hasta el escroto, donde luego se puede extraer. Busque asistencia veterinaria cuando no se pueda identificar el o los testículo(s) en el escroto, o cerca de él. Esta condición se conoce como criptorquidia, y sus hormonas masculinas asociadas hacen que el animal exprese una agresión no deseada. Es necesario que un veterinario extraiga quirúrgicamente los testículos no descendidos.

También es importante identificar una hernia inguinal antes de realizar la castración. El cordón espermático pasa a través del canal inguinal, desde el abdomen hasta el testículo. El canal normalmente colapsa alrededor del cordón espermático. Los terneros con una hernia inguinal tienen una abertura del canal inguinal más grande de lo normal, lo que permite que los intestinos caigan al canal inguinal o al escroto. Un lado del área inguinal o del escroto es más grande, y se puede dificultar el detectar el testículo por palpación. Los animales con hernias inguinales deben castrarse con la ayuda de un veterinario.

Métodos de castración

Los métodos de castración bovina se clasifican en quirúrgicos (a escroto abierto) o no invasivos (a escroto cerrado) y, a menudo, se realizan en una prensa ganadera u otra instalación de manipulación con un grupo de terneros. Al castrar un ternero, se necesita que esté inmovilizado. Asegure el ternero en una prensa, con un inmovilizador para cabezas o un cabestro. Se recomienda sujetar la cola al castrar terneros de pie. Levantar la cola del becerro hacia arriba (sin torcerla ni doblarla) y empujarla hacia adelante sobre la espalda del animal lo calmará, y disminuirá las patadas y las posibles lesiones al manipulador.

La castración quirúrgica (abierta) es un procedimiento en el que se abre el escroto para extirpar los testículos. Deja un remanente escrotal que identifica permanentemente al animal como castrado y cuando el novillo engorda, esta zona se llena de grasa. Se le conoce vulgarmente como 'capadura', y es un indicador del grado de terminación que tiene el novillo maduro. En una castración quirúrgica (abierta), la incisión escrotal



debe abrir por completo la parte inferior del escroto, lo que crea una herida que permanecerá abierta para que se produzca la curación aeróbica. Las incisiones se cierran naturalmente a medida que sanan, y las más pequeñas se cierran más rápido que las más grandes. Después de que se cierre la herida, existe el riesgo de que se produzca una infección anaeróbica por tétanos. Antes de castrar quirúrgicamente a los terneros, hable con su veterinario sobre las ventajas de usar una vacuna contra el tétanos.

Los instrumentos quirúrgicos utilizados incluyen cuchillos o una hoja de bisturí para abrir la parte inferior del escroto, y un castrador o herramienta de castración aplicada al cordón espermático (tejido que conecta los testículos al cuerpo que incluye vasos sanguíneos) para extraer cada testículo (figuras 1 y 2). Los testículos más pequeños se pueden extraer con la tracción manual adecuada para separar cada cordón espermático (3).

Evite las castraciones quirúrgicas durante los calurosos meses de verano, debido a la irritación generada por las moscas en el escroto que está en curación. Tampoco es aconsejable castrar en días húmedos, ya que el ternero podría tumbarse en el barro y exponerse a riesgos de infección. Los terneros recién castrados con heridas en proceso de cicatrización deben alojarse en un ambiente limpio y seco.

Las castraciones quirúrgicas generalmente se realizan sin necesidad de preparar la piel, ya que el procedimiento se puede realizar rápidamente prestando atención a la limpieza (4). Si el escroto está sucio, primero se debe lavar con desinfectante y secarse. Mantenga un balde de agua de lavado para este propósito, y reemplace la solución según sea necesario. Las manos enguantadas deben desinfectarse después de lavar el escroto o antes de comenzar el procedimiento y cuando cambie entre terneros. Evite tocar cualquier cosa que no sea el escroto del ternero; es decir, la prensa o el cuerpo del ternero.

Al realizar la castración quirúrgica, es importante reducir al mínimo la infección. Comience con instrumentos esterilizados o desinfectados. Desinfecte los instrumentos cuando se pase a otros testículos y cambie de terneros, y limpie y desinfecte a fondo todo el equipo quirúrgico después de que se haya realizado la castración en el grupo. Almacene el equipo en un lugar limpio y seco.



Figura 1: Una herramienta castradora corta y aplasta simultáneamente los cordones espermáticos. Esta foto ilustra la superficie de corte de la hoja y la longitud del mango que permite al operador aplicar la fuerza de apriete adecuada. Foto tomada por Sandy Stuttgen, de la Division of Extension en el condado de Taylor.



Métodos no invasivos (cerrados) incluyen el uso de métodos de elastración o un emasculador. Se pueden preferir los métodos no invasivos cuando las condiciones ambientales aumentan el riesgo de complicaciones quirúrgicas.

La elastración es un proceso de colocar un anillo por encima del escroto, cerca del abdomen, atrapando con esto ambos cordones espermáticos. Se utiliza un elastrador para aplicar un anillo elastrador (figura 3) a terneros más pequeños, y para toros más grandes se utilizan otras herramientas de elastración. El anillo restringe el suministro de sangre a los testículos y el escroto, lo que hace que el escroto y los testículos se arruguen y desciendan. La elastración con anillo tiene una alta incidencia de pérdida de testículos, ya que los operadores no se cercioran de la presencia de ambos testículos en el escroto antes de aplicar el anillo.

Si bien la elastración con anillo es un método simple de castración, debe tenerse en cuenta que el riesgo de infección por tétanos aumenta cuando se utilizan dichos anillos. Consulte a su veterinario para obtener un protocolo de vacunación contra el tétanos antes de realizar la elastración con anillo a sus terneros.



Figura 3: Elastrador y anillos. Foto tomada por Sandy Stuttgen, de la Division of Extension en el condado de Taylor.

Un emasculador aprieta el cordón espermático de cada testículo sin extirparlo. El escroto no se abre cuando se utiliza este procedimiento. Los testículos se atrofian sin su irrigación sanguínea. Este procedimiento puede fallar debido a la falta de aplicación de la presión adecuada durante el tiempo suficiente al intentar aplastar el cordón espermático. Se generan condiciones anaeróbicas dentro del escroto con este procedimiento, por lo que se recomienda la prevención del tétanos.

También se encuentran disponibles métodos de castración química y hormonal. Ambos implican técnicas de procedimiento adicionales. La castración química lleva el doble de tiempo de curación en comparación con los métodos quirúrgicos.

La castración hormonal se ha asociado con un retraso en la curación o un comportamiento agresivo persistente (1).

Mitigación del dolor

La castración es un procedimiento doloroso para el animal. El dolor se presenta primero como un dolor agudo a corto plazo asociado con el procedimiento. El dolor crónico es el dolor más duradero que se produce en los días posteriores a la castración mientras sana el lugar de la lesión. Reducir el dolor inducido por la castración al mínimo es importante para el bienestar del animal, el desempeño de crecimiento y la inmunosupresión (2).

Trabaje con su veterinario para obtener anestésicos recetados que se apliquen localmente, para ayudar a aliviar el dolor agudo de la castración. El veterinario también puede garantizar la colocación y dosificación adecuadas de un anestésico local.

Posteriormente, los terneros también pueden recibir un medicamento antiinflamatorio no esteroideo (AINE) recetado para aliviar el dolor crónico después de la castración. La investigación ha demostrado que una combinación de anestésicos y AINE hace que el ternero experimente menos dolor y estrés debido al procedimiento de castración (2).

Autores: Educadores agropecuarios de la Division of Extension de la Universidad de Wisconsin en Madison
Jackie McCarville, Dra. Heather Schlessner y Ashley Olson

© 2020 Junta de Regentes del Sistema de la Universidad de Wisconsin

Revisores

Sandy Stuttgen, veterinaria; educadora agropecuaria, Division of Extension de la Universidad de Wisconsin en Madison;
Larry Baumann, doctor en veterinaria; especialista en Extension de la Universidad de Wisconsin de River Falls

Referencias

1. Castration and Dehorning of Cattle. American Veterinary Medical Association. Consultado en julio de 2020 en <https://www.avma.org/resources-tools/avma-polices/castration-and-dehorning-cattle>
2. Beef Quality Assurance Supplemental Guidelines 2014. Consultado en julio de 2020 en https://www.bqa.org/Media/BQA/Docs/supplemental_guidelines_2014.pdf
3. Techniques in Large Animal Surgery. A. Simon Turner y C. Wayne McIlwraith. Páginas 251-253. Lea & Febiger. 1982.
4. Castrating Beef Calves: Age and Method. Guide B-22. Boone Carter, Clay P. Mathis, Clint Löest y John Wenzel. Facultad de Ciencias Agrícolas, del Consumidor y Ambientales, de la Universidad Estatal de Nuevo México. Consultado en julio de 2020 en https://aces.nmsu.edu/pubs/_b/B227/welcome.html