

## **Castração Bovina :**

A técnica de castração em bovinos é realizada com o objetivo de impedir a reprodução, eliminando o comportamento agressivo e melhorando o acabamento e a deposição de gordura na carcaça destes animais. E também quando há casos de alguma enfermidade que acomete o bom desenvolvimento e funcionamento testicular , tais como tumores nos testículos , aí é então recomendado a castração do indivíduo .

Os processos existentes para a castração passam por métodos físicos (com técnicas cirúrgicas e emasculação, ou burdizzo), químicos (com a injeção de substância tóxica nos testículos) e, mais recentemente, a imunocastração, realizada através da vacinação.

## **Emasculador**

Como usar Emasculador bovino?

Deve ser feito um corte ventral nos testículos e exteriorizá-los na bolsa escrotal;

Em seguida, o cordão espermático deve ser cortado (um de cada vez) utilizando então o **emasculador**;

Para que não ocorra hemorragia, o procedimento deve durar aproximadamente 1 minuto em cada cordão.



## **Burdizzo**

Como regular o Burdizzo?

Segurar com uma das mãos o cabo do castrador , estando este aberto. Separar e empurrar com a outra mão o cordão direito contra a parede do escroto.

Ajustar o castrador fazendo com que o cordão fique entre as mandíbulas do castrador.

Prender então o cordão entre as mandíbulas do castrador e fechá-lo até o final.



### **Castração química**

Castração química é a aplicação de aldeído-fórmico + cloreto de cádmio, causando estes uma atrofia dos testículos. É uma técnica menos invasiva e de simples execução.



### **Imunocastração**

A imunocastração inibe a função testicular por imunização ativa contra o hormônio liberador de gonadotrofina (GnRH).

GnRH é um peptídeo originado no hipotálamo, que chega à hipófise através da corrente sanguínea, se ligando ao seu receptor específico para induzir a secreção de LH e FSH (hormônio folículo estimulante), que agem sobre as gônadas para estimular o crescimento dos testículos e a produção de esteroides. Assim, a vacina age no hipotálamo, atuando na supressão da liberação do hormônio GnRH que desencadeia a atividade testicular, paralisando a produção de androstenona, a metabolização do escatol e o comportamento de macho inteiro. Por se tratar de uma vacina, a imunocastração não deixa resíduos na carne.

### **Castração cirúrgica**

A castração dos bovinos machos pode ser realizada pelo método cirúrgico, o qual consiste na retirada dos testículos ou na ligadura dos cordões. Esta técnica tem como principal problema a susceptibilidade à infecções ou mifases.



### **Tecnica de castração Bovina :**

#### **Orquiectomia**

É a cirurgia (procedimento) de retirada dos testículos em animais e é também para controle da população animal . Este é um procedimento simples, efetivo, funcional e seguro, além de não causar danos aos pacientes.



#### **Desvio peniano bovino**

Para remoção do ligamento apical foi praticada uma incisão longitudinal de aproximadamente 15,0cm de comprimento na mucosa da superfície dorsal da glândula, iniciando a cerca de 1,0 centímetro da extremidade caudal da glândula e terminando próximo a inserção da lâmina interna do prepúcio.

As técnicas mais utilizadas para preparo de rufião são quatro : epididectomia, desvio lateral do pênis, neo-óstio prepucial e fixação do pênis na parede abdominal.



**Desvio peniano :**

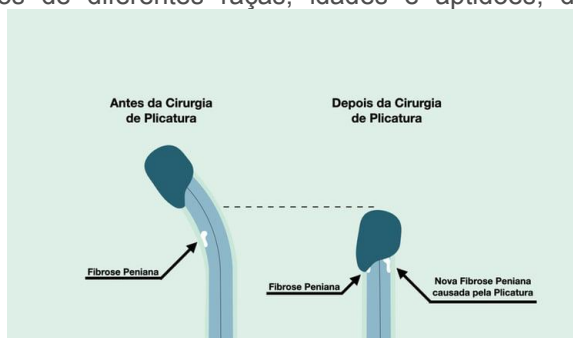
### **Técnica Nesbit**

A técnica tradicional para correção da curvatura peniana consiste em diminuir a túnica albugínea do lado longo do pênis, criando uma igualdade de tamanho que resulta na diminuição do órgão.

### **Cirurgia com Técnica Nesbit ou Plicatura**

O médico veterinário reduzirá o lado mais longo do pênis para trazer uma maior proporção e tornar a curvatura mais natural.

Na clínica médica de bovinos, os desvios prematuros de pênis são citados como importantes enfermidades, acometendo touros de diferentes raças, idades e aptidões, dificultando ou



inabilitando o touro a reprodução.

### **Método Torquês**

É um método mais “natural” e consiste na separação dos testículos dentro da bolsa escrotal, o que produz uma atrofia e faz com que sejam absorvidos pelo organismo do boi. Após quarenta dias, desaparecem completamente e não causa muitas dores ou desconforto aos animais.



### Quais são as principais vantagens da castração para a produção de bovinos de corte?

O principal benefício da castração é a maior produtividade em menos tempo. O animal continua crescendo até mais tarde;

A qualidade também é outra vantagem, porque a carne dos bovinos castrados se torna mais macia e melhor;

Torna-se mais fácil o manejo dos animais, dado que apresentam mudança de comportamento, ficando mais calmos, mansos, obedientes e atentos ao manejo;

Fisicamente, há um alargamento na anca e melhor desenvolvimento dos quartos traseiros, aumentando o valor de mercado, porque essas partes são consideradas carnes de primeira;

Bovinos que apresentam baixo padrão genético não conseguem se reproduzir quando são castrados, isto é, mantém-se no rebanho somente animais com bons padrões genéticos e, dessa forma, evita-se prejuízo com animais defeituosos, de baixo rendimento ou doentes;

Diminui-se os problemas de “relacionamento” entre os animais, sendo possível criar machos castrados e fêmeas juntos, sem que briguem ou se acasalem indesejavelmente.

As fêmeas castradas não ficam em cio permanente, estado que as deixa nervosas e que prejudica o rendimento;

Ainda sobre as fêmeas, quando castradas elas podem possuir dupla finalidade: por quatro anos pode ser leiteiras, antes de que sejam destinadas ao corte;

Alguns machos estão sempre excitados sexualmente realizando várias coberturas por dia e tornando-se extremamente cansados, doença que pode ser curada com a castração.

### **Quando devo castrá-los?**

Geralmente, a castração de bovinos pode ser feita em qualquer idade, mas, quanto mais cedo, maiores serão os benefícios que ela produzirá à criação.

Para bezerros destinados ao frigorífico, a castração é recomendada quando ainda estão mamando;

Para bois utilizados em trabalho, indica-se a castração ao atingirem dois anos de idade;

Vacas podem ser castradas quando estiverem adultas.

### **Castração equina :**

A técnica de castração mais utilizada é a aberta, na qual a túnica parietal é incisada e mantida aberta, porém também há a técnica fechada, em que as túnicas não são incisadas e ainda a técnica semifechada, em que a túnica é aberta para o procedimento e depois suturada.

A cirurgia de castração pode ser realizada sob sedação ou anestesia geral, somado à anestesia local. Existem diversas técnicas satisfatórias de castração em cavalos, podendo ser realizada com o cavalo em pé, ou deitado

A técnica de castração mais utilizada é a aberta, na qual a túnica parietal é incisada e mantida aberta, mas também se utilizam as técnicas fechada, em que as túnicas não são incisadas e ainda a técnica semifechada, em que a túnica é aberta para o procedimento e depois suturada.

### **Técnica de castração Equina :**

#### **Orquiectomia**

Consiste no procedimento cirúrgico de remoção da gônada e de alguns de seus anexos. Trata-se de uma cirurgia realizada com grande frequência na espécie equina.

A orquiectomia é uma das causas mais comuns de processos legais contra veterinários nos Estados Unidos devido a erros de conduta e falhas na aplicação da técnica”

Por isso, é importante que o médico veterinário conheça a anatomia e fisiologia da espécie animal com a qual está trabalhando. Devemos atentar para as etapas e procedimentos apresentados durante a execução da técnica cirúrgica para reduzir as taxas de complicações após a cirurgia.

A orquiectomia para equinos é indicada para prevenir coberturas indesejáveis, para reduzir a agressividade e a incidência de neoplasias e inflamações e para animais destinados ao esporte/trabalho.

A idade recomendável para realizar este procedimento:

- Animais de sela: 18 a 24 meses.
- Engorda: 12 a 18 meses.
- Animais jovens.

Nos equídeos, é importante respeitar a idade recomendada para realizar o procedimento, para que o animal atinja o desenvolvimento ósseo e muscular completos e para que o animal apresente o mesmo desempenho que animais inteiros ( não orquiectomizados ).

Ao realizar a orquiectomia nesses animais, o veterinário tem a opção de executar o procedimento com o paciente posicionado em pé (sedado + anestesia local) e em decúbito lateral (anestesia geral + anestesia local).

Em equinos é extremamente importante realizar o exame do anel inguinal antes da orquiectomia. Dependendo do tamanho, a síntese do anel é recomendada para evitar eviscerações.

Outro cuidado de grande importância que deve ser seguido é realizar a orquiectomia sempre no testículo de baixo, pois, dessa forma, durante a remoção do segundo testículo, o campo operatório estará livre do fluxo de sangue.

A orquite é a inflamação do testículo. O termo epididimite define uma inflamação específica do epidídimo, que é causada principalmente por traumatismo e agentes infecciosas. Nos bovinos, as causas infecciosas mais comuns são a *Brucella abortus*, *Mycobacterium tuberculosis*, *Actinomyces pyogenes* e IBR/IBV.





Na orquite aguda há aumento do tamanho dos testículos, e distúrbio no estado geral, com a presença de febre, respiração acelerada, inapetência, aumento do linfonodo inguinal, dor intensa (animal evita deslocamento, caminha com pernas abertas, lombo arqueado, perda do interesse sexual).

A orquiectomia parcial ou cirurgia poupadora do testículo é uma cirurgia indicada para remoção de tumores pequenos, que podem ser malignos ou benignos. Assim, o seu principal objetivo é preservar a função dos testículos, mantendo a produção de espermatozóides e/ou de testosterona.

A Orquiectomia, denominada vulgarmente por castração, é a cirurgia que se faz para a retirada dos testículos, uma prática comum e muito antiga na criação de cavalos. Ela é usada principalmente para facilitar o manejo, tornando o animal mais dócil. Também evita cruzamentos indesejáveis e facilita a criação dos machos, pois, castrados eles poderão conviver juntos, diminuindo os gastos com piquetes individuais e minimizando o trabalho para os funcionários.

Muitos animais “inteiros” são agressivos e tornam a monta perigosa, principalmente para leigos e crianças. Esta agressividade torna-se mais evidente na puberdade. Cavalos “inteiro”, somente o garanhão. O comportamento muda muito quando o animal é castrado. O nível de testosterona circulante (hormônio produzido pelos testículos) cai em demasia, diminuindo também a libido.

A castração é indicada também para animais sem as características genéticas da raça, portanto, os que não serão usados para reprodução. Outras indicações para a castração são as neoplasias (tumores) e lesões traumáticas irreversíveis nos testículos e para animais criptorquidas, aqueles que apresentam um ou os dois testículos fora da bolsa escrotal.

### **Leydigocitoma?**

O leydigocitoma é uma neoplasia que acomete as células produtoras de testosterona, na grande maioria das vezes de caráter benigno de crescimento lento, geralmente diagnosticado em animais criptorquidas.



### **Para que serve a castração de cavalo?**

Este procedimento é feito a fim de coibir ou reduzir um comportamento agressivo e de difícil manejo, característico dos animais não castrados.

O cavalo castrado trabalha melhor do que o cavalo inteiro, pois este sofre a inconstância de cheiros. Um exemplo: tem uma égua no cio do outro lado do parque de exposições e a reação do cavalo, por mínima que seja, interfere no desempenho dele ao fazer uma prova”.

### **Reprodução e cio**

A castração impede a reprodução e o animal também não terá cio no caso da fêmea , pois retira-se todo o útero e os ovários .



## Por que castrar ?

### Bovinos

#### Produtividade

Para garantir a produtividade do seu rebanho em menos tempo, obtendo o lucro planejado.

Dentre elas, destaca-se a seleção, a marcação, a descorna, a estação de monta, a alimentação nas diversas fases e a castração.

#### Enfermidades

As enfermidades da genitália externa do touro ocasionam importantes prejuízos à bovinocultura devido à baixa eficiência reprodutiva, gastos com tratamento e descarte de touros de alto valor zootécnico. Algumas dessas enfermidades apresentam tratamento cirúrgico, possibilitando o retorno do touro à atividade reprodutiva. Dentre essas estão a fimose, a acropostite, a persistência de frênulo prepucial, o hematoma peniano, o desvio peniano e o fibropapiloma de pênis. Outros procedimentos cirúrgicos realizados no trato reprodutivo de machos bovinos têm objetivos zootécnicos, tais como a castração e as técnicas de preparo de rufião. A amputação de pênis ou penectomia é realizada como método de salvamento em bovinos com ruptura uretral. Na rotina buiatra, essas técnicas cirúrgicas apresentam uma demanda relativamente alta e são geralmente realizadas a campo.

#### Carne de abate

Descobriu-se que em bovinos castrados a carne era mais aceita no mercado, quando comparada a dos bois inteiros (não castrados). Muitos ainda argumentam que a carne dos bois não castrados detém menor deposição de gordura e maior de músculo, o que faz com que a carne não fique tão macia e suculenta.

A castração dos bovinos é uma prática utilizada desde antes da era cristã e é tradicionalmente usada no Brasil em vista de o sistema de produção ser baseado em pastagens extensivas, o que eleva a idade do abate. **O propósito não é só o de manejo, mas melhoria na qualidade da carcaça**

### Equinos

#### Comportamento

Este procedimento é feito a fim de coibir ou reduzir um comportamento agressivo e de difícil manejo, característico dos animais não castrados.

A castração de cavalos é uma antiga prática de manejo muito usada como controle do comportamento sexual e agressivo, tendo como finalidade tornar o animal mais dócil, mais facilmente manejável, proporcionando um serviço mais regular, além de evitar montas indesejáveis, bem como possibilitar a criação de vários cavalos .

O comportamento muda muito quando o animal é **castrado**. O nível de testosterona circulante (hormônio produzido pelos testículos) cai em demasia, diminuindo também a libido. A castração é indicada também para animais sem as características genéticas da raça, portanto, os que não serão usados para reprodução.

### **O animal sente dor**

Tumores causam dor e desconforto .

### **Financeiro**

O primeiro e principal motivo pelo qual se castra um cavalo é o financeiro, já que o manejo para um garanhão é mais caro. Vale ressaltar que a porcentagem de machos habilitados genética e morfológicamente à reprodução é baixa. Sendo assim, o caminho natural para a amortização de custos é a castração.

São indicações para se realizar a orquiectomia: lesões testiculares irreversíveis por trauma, torção do cordão espermático, hérnia inguinal, impotência e infertilidade, neoplasias testiculares e, também, naqueles animais que apresentam temperamento agressivo.

### **Reprodução e cio**

A verdadeira função da castração de fêmeas, é evitar que estas ciclem, diminuindo toda a atividade associada ao cio, além de impedir a prenhez, o que pode gerar descontos no preço da carcaça.

Ela é usada principalmente para facilitar o manejo, tornando o animal mais dócil. Também evita cruzamentos indesejáveis e facilita a criação dos machos, pois, castrados eles poderão conviver juntos, diminuindo os gastos com piquetes individuais e minimizando o trabalho para os funcionários.

### **Bibliografia :**

[https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/1780153/mod\\_resource/content/1/genital\\_urinario.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/1780153/mod_resource/content/1/genital_urinario.pdf)

<https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/3773/1/LQBF15032018.pdf>.

<https://patologiaveterinaria.paginas.ufsc.br/2020/12/07/resumo-neoplasias-testiculares-de-caes/>

[http://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UFG\\_cafa562771fc280c458ce25372accf2f](http://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UFG_cafa562771fc280c458ce25372accf2f)