

GERENCIAMENTO DA REPRODUÇÃO: ETAPAS E TÉCNICAS PARA REALIZAÇÃO DA INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL



Emanuel Isaque Cordeiro da Silva
Técnico em Agropecuária – Normalista e Acadêmico em Zootecnia
Departamento de Zootecnia da UFRPE
E-mail: emanuel.isaque@ufrpe.br
WhatsApp: (82)98143-8399

1. INTRODUÇÃO

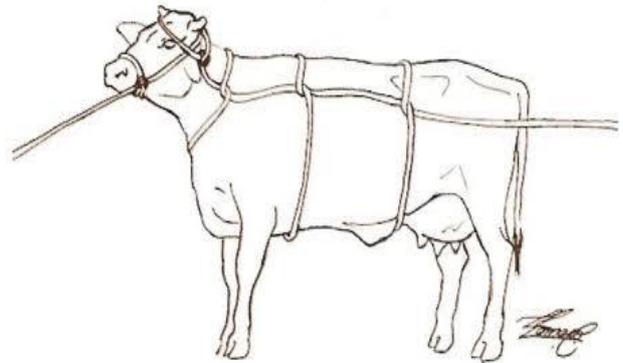
O método mais comumente usado para realizar inseminação artificial (IA) em bovinos é a técnica retovaginal. O conhecimento essencial para realizar esta técnica pode ser obtido com cerca de 3 dias de prática, sob a supervisão e instrução de um profissional. Com tempo e prática, você pode ganhar mais competência e mais confiança. Independentemente de o inseminador ser canhoto ou destro, é recomendável que a mão esquerda seja usada no reto para manipular o trato reprodutivo e a mão direita seja usada para manusear a pistola de inseminação. Isso ocorre porque o rúmen ou o estômago da vaca estão no lado esquerdo da cavidade abdominal e deslocam o trato reprodutivo levemente para a direita. Portanto, pode ser mais fácil encontrar e manipular o trato com a mão esquerda.

2. BENEFÍCIOS DA REPRODUÇÃO POR INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL

- Maiores melhorias genéticas
- Melhores conquistas na reprodução
- Nenhuma despesa oculta
- Capacidade de controlar a propagação de doenças
- Facilidade de travessia
- Bezerros mais uniformes
- Sem chance de ter touros perigosos

3. ETAPAS E TÉCNICAS DA INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL

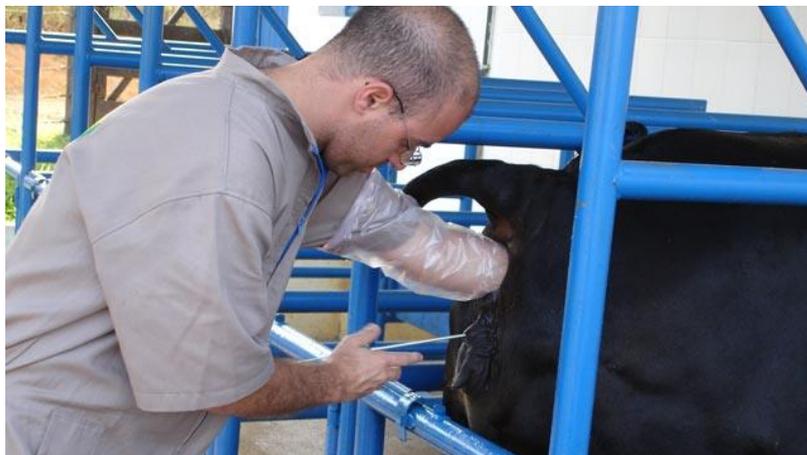
Etapa 1 : Imobilize o animal a ser inseminado. Há muitos detalhes que devem ser considerados ao escolher um local para inseminação animal. Por exemplo, a segurança do animal e do inseminador, a facilidade de uso do local e a proteção contra intempéries. Pode ser útil dar tapinhas no animal ou falar suavemente quando o inseminador se aproxima para evitar que a vaca fique alarmada ou surpreendida.



Etapa 2 : levante a cauda com a mão direita e massageie suavemente o reto com a luva lubrificada na mão esquerda. Coloque a cauda na parte de trás do antebraço esquerdo para que não interfira no processo de inseminação. Coloque a mão esquerda com os dedos juntos em uma forma pontiaguda e insira-a no reto até o pulso.

Etapa 3 : limpe a vulva cuidadosamente usando uma toalha de papel para remover todo o excesso de esterco e outros detritos. Cuidado para não aplicar muita pressão, o que pode manchar a vulva e a vagina com estrume. Faça um punho com a mão esquerda e pressione a parte superior da vulva. Isso abrirá os lábios da vulva e permitirá acesso gratuito por várias polegadas à ponta da pistola antes de fazer contato com as paredes vaginais.

Etapa 4 : insira a pistola em um ângulo de 30 ° para evitar penetrar na abertura uretral e na bexiga, as quais estão no chão da vagina. Com 6 ou 8 polegadas da arma dentro da vagina, levante a parte traseira da vagina, coloque-a em uma posição nivelada e deslize-a para frente.



Para obter uma inseminação bem-sucedida, é muito importante sempre saber onde está localizada a ponta da pistola de inseminação. As paredes vaginais consistem em finas camadas musculares e tecido conjuntivo mole. A pistola pode ser facilmente sentida com a mão esquerda no reto. Ao inserir a pistola na vagina, mantenha a mão enluvada nivelada com a ponta da pistola (Figura 1). A presença de esterco no reto muitas vezes impede o inseminador de sentir o colo do útero e a ponta da arma. No entanto, raramente é necessário remover todo o estrume do intestino. Em vez disso, mantenha a mão aberta com a palma da mão no chão do reto, para permitir que o estrume passe sobre a mão e o braço (Figura 2).

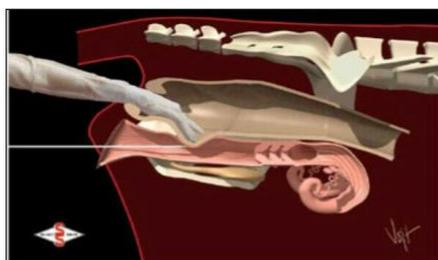


Figura 1: A mão enluvada é mantida nivelada com a ponta da pistola de inseminação.

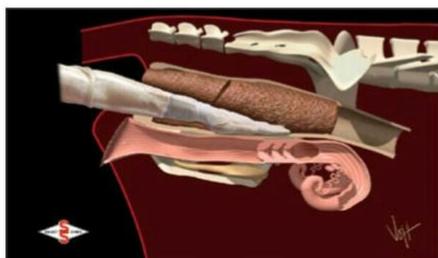


Figura 2: O esterco pode passar sobre a mão e o braço.

Com a mão no reto, o inseminador pode notar estreitamento ou "anéis" do cólon tentando forçar o braço esquerdo para fora da vaca. Para relaxar esses anéis, coloque dois dedos no centro de um anel e massageie para frente e para trás. O anel finalmente relaxará, passará sobre a mão e o braço e o inseminador poderá continuar o processo de palpção (figura 3).

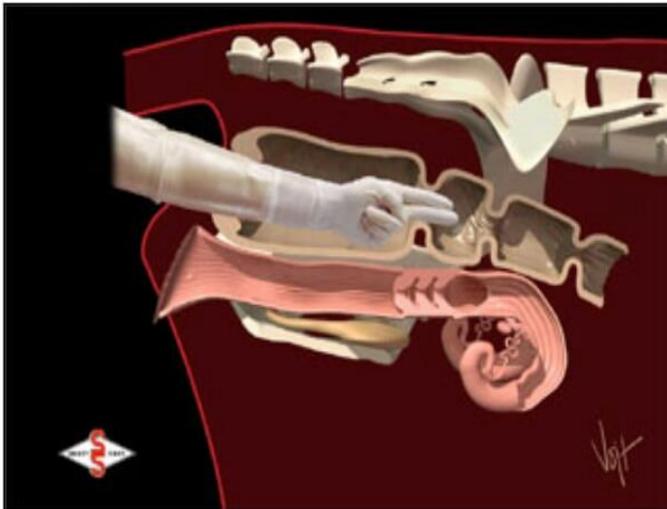


Figura 3: Relaxamento do estreitamento do cólon.

Como o trato reprodutivo se move livremente, as vacas que respondem com fortes contrações no reto e no abdômen quando se sentem palpadas podem eventualmente colocar seu trato reprodutivo dentro da cavidade pélvica. Isso pode causar muitas dobras na vagina. Nesses casos, a pistola pode atolar nessas dobras e há muito pouco a ser feito até serem removidas. Se você encontrar o colo do útero, agarre-o e empurre-o suavemente para frente. Isso fará com que a vagina se endireite e a pistola passe com segurança para o colo do útero (Figura 4). O inseminador notará uma sensação peculiar de cartilagem na arma ao tocar o colo do útero.

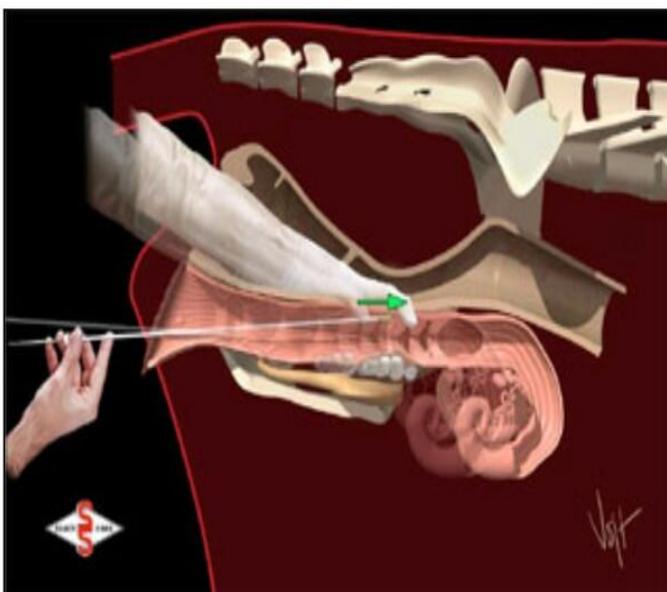


Figura 4: O colo do útero é gentilmente agarrado e empurrado para a frente.

O colo uterino (Figura 5) consiste em tecido conjuntivo denso e músculo e é o principal ponto de referência para inseminar animais. Diz-se frequentemente o tamanho e a consistência de um pescoço de peru. No entanto, o tamanho pode variar com o intervalo pós-parto e com a idade do animal. O colo do útero geralmente tem de três a quatro anéis ou dobras anulares. A abertura do colo uterino se projeta para dentro da vagina.

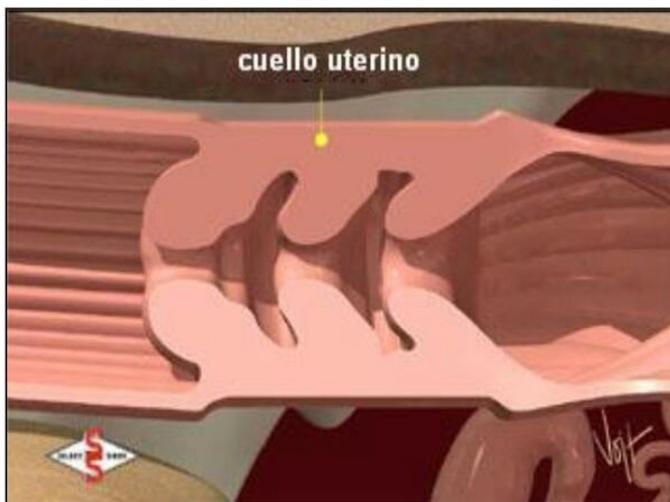


Figura 5: Close-up do colo do útero.

Na maioria das vacas, o colo do útero está localizado no chão da cavidade pélvica, próximo ao lado anterior (frontal) da pelve. Em vacas mais velhas, o colo do útero pode ser posicionado ligeiramente acima do osso pélvico e para dentro da cavidade abdominal.

Etapa 5 :Depois que a pistola toca a superfície externa do colo do útero, o inseminador está pronto para começar a passar o colo pelo final da pistola. Coloque o colo do útero sobre a arma; Observe que não é a arma que passa pelo pescoço. Movimento excessivo ou sondagem com a pistola durante esta etapa raramente são produtivos. A chave para dominar esta etapa do processo de inseminação é saber como entender e manipular o colo do útero, bem como a concentração para fazer o trabalho com a mão dentro da vaca e não com a arma. Quando a pistola toca pela primeira vez no colo do útero, o inseminador geralmente notará que a ponta está na área do fornix diretamente acima do topo da abertura cervical. Se isso acontecer, Segure a abertura externa do colo do útero com o polegar acima e os outros dedos abaixo (Figura 6). Isso faz com que as partes inferior e superior do fornix se fechem. Também é importante que você ainda saiba a localização da ponta da arma. Para fazer isso, toque a pistola com a palma da mão e com os dedos médio e anelar da mão que está em seu reto. Use a palma da mão e esses dois dedos para apontar a arma para a abertura no colo do útero entre o polegar e o indicador. Com uma sonda macia, a abertura do colo do útero deve estar localizada. O

inseminador sentirá a arma deslizar para a frente até tocar o segundo anel do colo do útero. Também é importante que você ainda saiba a localização da ponta da arma. Para fazer isso, toque a pistola com a palma da mão e com os dedos médio e anelar da mão que está em seu reto. Use a palma da mão e esses dois dedos para apontar a arma para a abertura no colo do útero entre o polegar e o indicador. Com uma sonda macia, a abertura do colo do útero deve estar localizada. O inseminador sentirá a arma deslizar para a frente até tocar o segundo anel do colo do útero. Também é importante que você ainda saiba a localização da ponta da arma. Para fazer isso, toque a pistola com a palma da mão e com os dedos médio e anelar da mão que está em seu reto. Use a palma da mão e esses dois dedos para apontar a arma para a abertura no colo do útero entre o polegar e o indicador. Com uma sonda macia, a abertura do colo do útero deve estar localizada. O inseminador sentirá a arma deslizar para a frente até tocar o segundo anel do colo do útero.

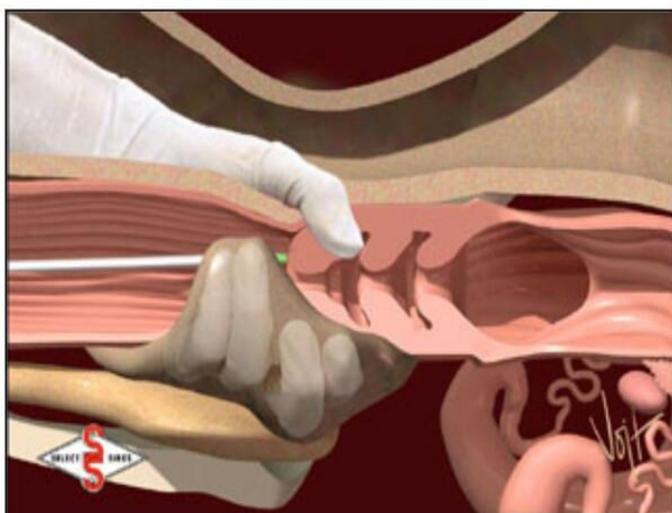


Figura 6: Localização da abertura do colo do útero.

Etapa 6 :Mantenha uma pressão suave, mas constante, na pistola, deslize o polegar e o indicador logo à frente da ponta da pistola e segure o colo do útero novamente. Como o colo do útero é composto de tecido conjuntivo e músculo densos, é difícil distinguir claramente a ponta da pistola quando ela está dentro da estrutura. No entanto, o inseminador pode determinar a localização aproximada dobrando o colo do útero. Aproveitando a flexibilidade do pulso, torça e dobre o colo do útero até que o segundo anel deslize sobre a ponta da pistola (figura 7). Repita o processo até que todos os anéis tenham passado pela ponta da pistola. Lembre-se de que é o colo do útero que é colocado sobre a pistola e que não é a arma que passa pelo colo do útero. O que é mais necessário é uma pressão suave para a frente, enquanto o movimento da pistola deve ser

mínimo. Uma vez que todos os anéis foram liberados do colo do útero, a pistola deve deslizar para a frente sem dificuldade. Como as paredes do útero são muito finas, o

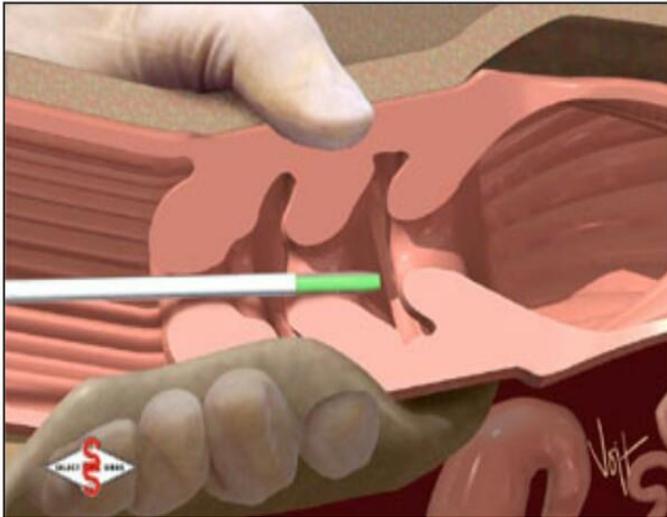


Figura 7: Movimento do colo do útero sobre a ponta da pistola para inseminar.

inseminador poderá sentir a ponta da arma novamente.

Passo 7 : Chegou a hora de verificar a localização da arma e depositar o sêmen. Gire a mão com a luva até ficar acima do colo do útero. Usando o dedo indicador dessa mão, localize a outra extremidade do colo do útero (Figura 8). Puxe a pistola para trás até que a ponta esteja diretamente sob o dedo indicador, perto da abertura interna do colo do útero. Levante o dedo e deposite lentamente o sêmen (figura 9). Empurre lentamente o êmbolo para que gotas de sêmen caiam diretamente no corpo do útero.

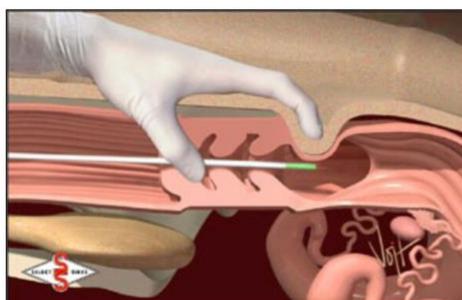


Figura 8: Localização do final da pistola de inseminação.

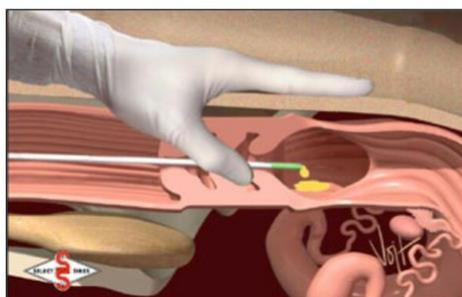


Figura 9: Depósito de sêmen no corpo do útero.

Com a técnica de inseminação artificial e a colocação apropriada da arma, o sêmen será depositado no corpo do útero. Posteriormente, as contrações do útero transportam o esperma para os tubos e ovidutos, com uma boa distribuição dos dois lados (Figura 10). Se a pistola penetrar mais de uma polegada após o colo do útero, todo o sêmen será depositado em um dos tubos (figura 11). Certifique-se de levantar o dedo indicador após verificar o posicionamento da pistola. Não fazer isso pode entupir um dos tubos, causando uma distribuição desigual do sêmen. Ao verificar o posicionamento da ponta da pistola, tome cuidado para não aplicar pressão excessiva. As delicadas paredes do útero são facilmente danificadas, o que pode causar infecções e reduzir a fertilidade.

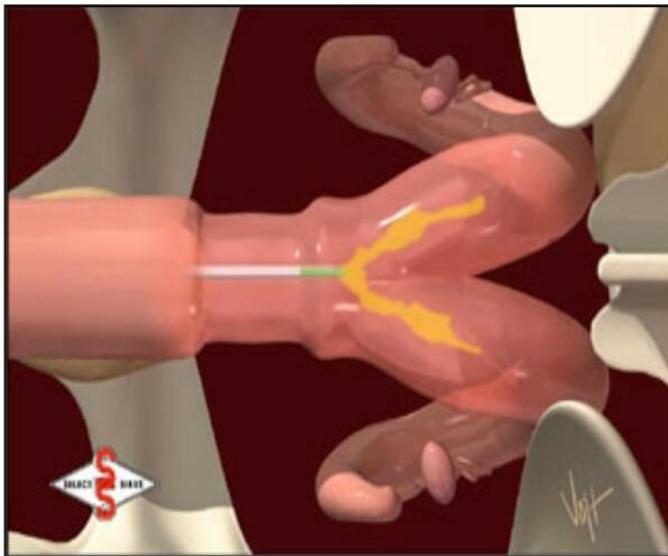


Figura 10: Boa distribuição do sêmen nos dois tubos uterinos.

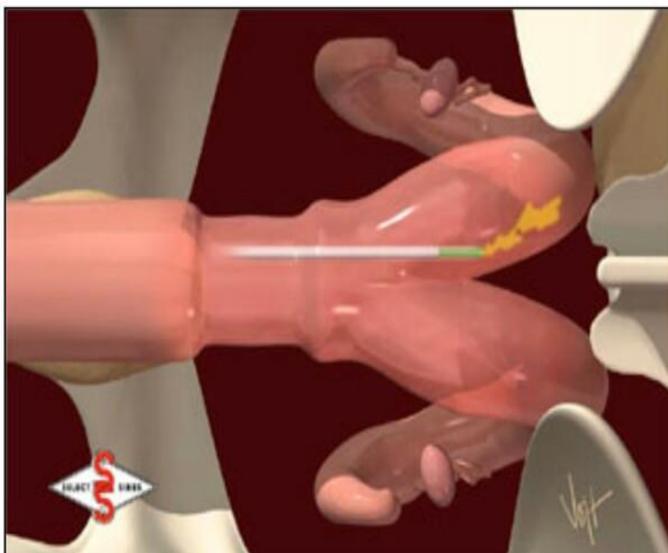


Figura 11: Distribuição incorreta de sêmen em um dos tubos devido ao empurrão da pistola de inseminação muito para a frente.

Certifique-se de empurrar com o êmbolo e não puxe a pistola para trás. Puxar a arma para trás pode resultar em grande parte da dose de sêmen sendo depositada no colo do útero e na vagina, e não no corpo do útero. Embora o local recomendado para depositar o sêmen seja o corpo do útero, as pesquisas sugerem que, se houver dúvida quanto ao posicionamento exato da ponta da arma, depositar o sêmen em um dos tubos uterinos tem menos possibilidades de comprometer a fertilidade do que quando depositada no colo do útero. No entanto, se o muco cervical de uma vaca que já foi inseminada parecer grosso e pegajoso na arma, isso pode ser uma indicação de que a vaca está grávida. Nestes casos, deposite o sêmen mais ou menos pela metade dentro do colo do útero.

Etapa 8 : depois de depositar o sêmen com sucesso, remova lentamente a pistola do trato reprodutivo. Retire a luva do reto. Examine a ponta da arma em busca de vestígios de sangue, infecção ou sêmen vazando do coldre da arma. Faça anotações para consultas futuras e para o veterinário local. Retire o coldre da pistola e segure-o com a mão enluvada. Verifique novamente para ver qual animal foi usado. Remova a luva começando do topo do braço e virando-a do avesso para que resíduos de adubo, cobertura e sujeira fiquem dentro. Descarte a luva e seu conteúdo em um recipiente apropriado. Lave e seque a pistola e retorne-a para onde está armazenada.

A seguir, algumas das coisas mais importantes a serem lembradas ao inseminar vacas:

- Faça com cuidado (não aplique muita força)
- A inseminação é basicamente um processo de duas etapas: levar a arma para o colo do útero e, em seguida, colocar o colo sobre a arma
- Deposite o sêmen logo após o colo do útero e no corpo do útero
- Não tenha pressa
- Relaxe

A inseminação correta resultará em uma reprodução mais eficiente. Após isso, mais atenção pode ser direcionada aos aspectos econômicos, como a produção de leite, que permitirá um maior retorno do dinheiro gasto no sêmen.

Apoio



Realização



EMANUEL ISAQUE CORDEIRO DA SILVA
Técnico em Agropecuária – IFPE
Bacharelado em Zootecnia – UFRPE

