

## ***Cesariana em vacas.***

### **Introdução**

Nos últimos anos, observa-se um aumento no número de operações cesarianas realizadas em bovinos. Acredita-se, que o cruzamento com raças de dupla musculatura, seja um dos grandes responsáveis. Acompanhando este evento, está o risco de complicações trans e pós operatórias, como mortalidade, elevado custo com tratamento e quedas na performance reprodutiva e produção de leite do animal.

Diante de um parto distócico, o médico veterinário optará pelo melhor método auxiliar. O uso de hormônios, a correção seguida de tração manual ou a fetotomia, devem ser considerados. A cesariana é indicada quando esses meios são insuficientes ou trata-se de um feto vivo. Os resultados do pós operatório da cesariana serão comparados aos de outros animais, em que o parto foi normal ou passaram por um procedimento menos invasivo, como a fetotomia.

Os resultados do pós operatório da cesariana serão comparados aos de outros animais, em que o parto foi normal ou passaram por um procedimento menos invasivo, como a fetotomia. O presente trabalho buscará analisar, para, se possível, chegar a um consenso sobre o valor da cesariana em bovinos.

Abaixo segue um vídeo para informação.

<https://www.youtube.com/watch?v=bIZWYtYTztM>



## Indicações da Técnica

Os principais objetivos da operação cesariana são: garantir a sobrevivência do feto e da vaca, e ainda a fertilidade futura da vaca. O sucesso da cirurgia depende de muitos fatores, no entanto, o estado geral da parturiente e do feto são os mais importantes.

As indicações para a realização da operação cesariana podem ser tanto maternas como fetais. Novilhas muito jovens, deformidades pélvicas, falhas na dilatação da cérvix, lacerações e torções uterinas, hidropsia e paralisia pré parto estão entre as principais indicações maternas. As indicações fetais incluem condições fisiológicas, como fetos grandes e mal posicionados, e patológicas como anasarca fetal, *Schistosomus reflexus*, hidrocefalia, siameses, fetos enfisematosos ou mumificados e gestação prolongada. Diante de um feto morto, a eutanásia da fêmea deve ser considerada, uma vez que grande parte dos animais vem a óbito que acabam sendo sacrificados logo após a cirurgia. No entanto, quando o objetivo da cesariana foi salvar o bezerro (em 15% dos casos), devido ao seu valor econômico, apenas um animal veio a óbito.

Uma técnica mais recente, que mostra-se eficaz para a remoção de fetos grandes ou então, diante de um ambiente uterino contaminado, é o acesso oblíquo esquerdo. Nessa técnica, a incisão é maior e estende-se mais cranialmente que as incisões anteriores, que são verticais. Com o animal em decúbito, o acesso pode ser pela linha média, paramediano, paramamária ou pela fossa paralombar. A sua maior vantagem é a fácil exteriorização do útero, diminuindo o risco de contaminação da cavidade abdominal, porém ela prolonga o tempo da cirurgia.



## Anestesia

Apesar de a xilazina ser o sedativo mais empregado em bovinos, o seu uso em cesarianas é limitado, pois causa aumento da tensão uterina, dificultando a manipulação e exteriorização do

útero, devendo ser utilizada em último caso em animais de difícil manipulação. A técnica empregada de anestesia local depende do acesso cirúrgico escolhido e da preferência do cirurgião. As técnicas mais comuns são: as para vertebrais cranial ou caudal, e as do flanco, em “L” invertido ou em retângulo. Alidocaína a 2% é o anestésico local normalmente empregado.

### **Exteriorização uterina e retirada do feto.**

Após a identificação do útero, a porção uterina que contém um membro do feto é trazida para fora da cavidade abdominal. A incisão é feita na altura do joelho e estende-se em direção ao casco do feto. A incisão uterina, assim como a abdominal, deve ser grande o suficiente para permitir a remoção segura do feto, evitando-se a distensão ou lesão do miométrio; ela também deve ser realizada ao longo da curvatura maior do útero, evitando-se assim as carúnculas e grandes vasos sanguíneos. Enquanto o cirurgião sustenta o útero, as correntes obstétricas são fixadas por auxiliares, e o feto removido.

A exteriorização do útero foi a maior complicação trans operatória encontrada por Hoeben *et al.*(1997). É de fundamental importância que ela seja realizada, pois o risco de fluido uterino cair dentro da cavidade abdominal e desenvolver uma peritonite é grande. Devido a isso, nos casos de torção uterina, recomenda-se primeiro desfazer a torção, para depois proceder à incisão uterina. As posteriores suturas podem variar quanto ao padrão e fio de sutura utilizados. Para o útero, recomenda-se uma sutura dupla, padrão invaginante e fio absorvível. Para a parede abdominal, a sutura é realizada em duas ou três camadas, e normalmente utiliza-se o padrão simples contínuo.

### **O Pós Operatório**

Observaram que 30% dos animais apresentam redução do apetite, febre, metrite ou diarreia após a cesariana. As principais complicações pós operatórias observadas, foram metrite, retenção placentária, a associação dessas últimas e peritonite, em 48%, 44%, 26% e 6% dos casos, respectivamente. A mortalidade da parturiente como consequência direta da intervenção cirúrgica foi observada de 4,5% das vezes, também observou-se que em todos esses animais o útero foi aberto dentro da cavidade abdominal.

### **Retenção de Placenta**

É importante saber que a retenção placentária é um evento fisiologicamente esperado. Ela é patológica, quando a sua expulsão não é observada dentro de doze horas após o parto. Além de ser um fator de risco para a ocorrência de metrite/endometrite no pós parto, e ter um efeito direto sobre a performance reprodutiva do animal, essa enfermidade representa um prejuízo anual

de 16 milhões de libras em perdas com produção leiteira no Reino Unido. A administração de PGF2 á imediatamente após o parto, reduz a incidência de retenção placentária de 91% para 9%

## **Correlação entre Retenção de placenta e Metrite**

Uma correlação positiva pode ser vista entre retenção de placenta e metrite, elas estão presentes 53% dos casos (Youngquist, 2007).

### **1 - Relação entre Retenção de placenta e Mastite.**

A relação retenção placentária e mastite é controversa, podendo ser nula, ou seja, sem relação, ou chegar a 15% (Youngquist, 2007).

### **2- Infecção Uterina**

O útero normalmente é protegido da contaminação bacteriana por barreiras mecânicas como a cérvix. Durante e imediatamente após o parto, perde-se essas barreiras, e o útero pode entrar em contato com uma grande variedade de microorganismos patogênicos ou não. A maioria deles, são eliminados pelo mecanismo de defesa do próprio útero durante o puerpério. No entanto, em algumas situações, esses patógenos persistem, e complicações podem ser evidenciadas. As infecções uterinas geralmente estão associadas ao *Arcanobacterium pyogenes*. Alguns desses organismos oportunistas produzem penicilinase, o que deve ser levado em consideração na escolha do antibiótico para tratamento.

Infecções uterinas estão associadas com retenção placentária, distocia, parto gemelar, animais com escore corporal acima ou abaixo do ideal, fetos grandes, longos períodos secos usando suplementação com uréia, remoção manual da placenta, condições de higiene no parto, e procedimentos obstétricos traumáticos.

Entre as inflamações uterinas, a metrite, inflamação severa que envolve todas as camadas do útero, causa sinais sistêmicos como febre, anorexia e redução da produção leiteira, que ocorrem nos primeiros 21 dias após o parto. O uso do Ceftiofur, em vacas de leite que apresentaram distocia, retenção de placenta ou ambos, reduziu em 70% a incidência dessa patologia.

### **Peritonite**

A peritonite é um processo inflamatório que envolve a cavidade abdominal e sua serosa, o peritônio. Os sinais de peritonite, geralmente, surgem 3 a 4 dias após a cirurgia; a sua incidência foi relativamente baixa entre os animais, variando entre 9% a 10,5%

## **Mortalidade**

O tempo de duração da cirurgia está relacionado à sobrevivência materna; nos casos em que a operação teve duração de até uma hora, 96% dos animais sobreviveram, enquanto que com mais de uma hora essa mesma taxa reduziu-se para 86%. As chances de sobrevivência materna também foram maiores nos procedimentos realizados com o animal em posição (94%) comparado aos animais que permaneceram em decúbito (12%)

## **Fertilidade**

Em 60% das fêmeas que ficaram prenhas após a cesariana, em média, o período de serviço foi de 152 dias e o número de serviços de 4. Em relação aos mesmos parâmetros avaliados, os valores encontrados foram de 110 dias e 2 vezes, respectivamente. Um exame ultrassonográfico é recomendado entre 4 a 6 semanas após a cirurgia para avaliar a saúde uterina, a presença de aderências e a atividade ovariana.

## **Produção de leite**

Uma vez que a produção de leite é difícil de ser avaliada no caso de vacas de corte, e mesmo em vacas de leite pode estar sob influência de inúmeros fatores metabólicos, a sua interpretação exige cuidado. Em um estudo, após correção dos fatores que pudessem interferir nos resultados, observou-se uma redução média de 79,9 kg de leite nos cem primeiros dias de lactação nos animais submetidos à cesariana, em relação ao grupo controle uma redução na produção láctea foi evidenciada em animais diagnosticados com retenção de placentária após o parto. Ao pesquisar os mesmos efeitos em animais com o metrite, uma associação não foi evidente. Em animais de alta produção foi maior a incidência de distúrcia, metrite e retenção de placenta.

## **Conclusão**

Os resultados de uma operação cesariana estão ligados a vários fatores, são eles:

- aqueles sem relação direta com a operação, como é o caso de animais que já se encontram debilitados no pré-operatório, se já pelo tempo que encontram-se naquela situação ou por sofrerem em excessiva manipulação com o uso de outros métodos auxiliares antes de se decidir pela cesariana;

- fatores relacionados em parte à cirurgia, como no caso da presença de um feto morto, que predispõe o animal às infecções uterinas e conseqüentemente interferem na sua fertilidade Futura;
- a fatores que parecem estar diretamente ligados à operação, como o tempo de duração do procedimento, o cuidado com a exteriorização do útero e o risco de uma peritonite.

Acredita-se que um bom prognóstico estaria associado à seguinte situação: animais que estão em trabalho de parto há pouco tempo, que não passaram por excessiva manipulação, receberam um exame obstétrico prévio e em que a Intervenção cirúrgica ocorreu o mais rápido possível.

Uma vez que a eficiência de um método, em produção animal, é avaliada através da relação custo benefício, diante dos resultados obtidos na maioria dos estudos e também pelo que foi evidenciado no relato de caso clínico, a cesariana mostra-se como técnica pouco satisfatória para o cirurgião e menos encorajadora para o proprietário.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

CÂMARA, A.C.L. *et al.* Análise dos fatores relacionados a 60 casos de distocia em ovelhas no Agreste e Sertão de Pernambuco. *Ciência Rural*, Santa Maria, v.39, n.8, p.2458-2463, 2009.

SILVA, L.A.F. *et al.* Avaliação das complicações e da performance Reprodutiva subsequente à operação cesariana realizada a campo em Bovinos. *Ciênc. Anim. Bras.*, v.1, p.43-51, 2000.

NEWMAN, K.D., ANDERSON, D.E. Cesarean Section in Cows. *Vet. Clin. Food Anim.*, v.21, p.73-100, 2005.