

Aula 11: Fisiologia e Sinais do Parto – A Contagem Regressiva da Vida

Seja bem-vindo(a) à nossa décima primeira aula! Até agora, exploramos a jornada incrível da concepção e da gestação. Mas todo esse complexo processo culmina em um dos eventos mais fascinantes e críticos da produção animal: o parto. Muitos o veem como um momento de espera ansiosa, mas a verdade é que ele não acontece por acaso. É uma sinfonia biológica perfeitamente orquestrada, onde cada instrumento hormonal e cada movimento físico têm sua hora e lugar exatos. Entender essa partitura não é apenas um deleite acadêmico; é uma ferramenta poderosa para garantir a saúde da mãe e do filhote, e o sucesso de todo o ciclo produtivo.

Para você, que investe em tecnologias como a IATF ou a PIVE, o nascimento de um bezerro saudável é o retorno sobre todo o investimento de tempo, genética e manejo. Compreender os mecanismos que disparam o parto e os sinais que o anunciam transforma a sua atuação de um mero espectador em um gestor proativo. Nesta aula, vamos decodificar essa contagem regressiva. Investigaremos quem realmente dá o "sinal verde" para o início do trabalho de parto, como o corpo da fêmea se transforma em um canal para a vida e quais pistas ela nos dá antes do grande momento. Ao final, você será capaz de olhar para uma fêmea em final de gestação e interpretar sua linguagem corporal e fisiológica, sabendo exatamente o que está acontecendo por dentro.

Nossa jornada nos levará através do gatilho inicial disparado pelo próprio feto, uma verdadeira declaração de que está pronto para o mundo. Em seguida, navegaremos pelos três atos distintos desta peça – a dilatação, a expulsão e a limpeza final. E, finalmente, aprenderemos a ler os sinais, tanto os sutis quanto os evidentes, que transformam a incerteza em preparação e confiança. Vamos começar a desvendar os segredos do nascimento.

Quem Realmente Inicia o Parto?

Por muito tempo, o parto foi visto como um evento iniciado pela mãe, uma decisão unilateral de que a gestação havia chegado ao fim. Contudo, a ciência nos mostrou uma história diferente e muito mais interessante. Imagine a gestação como um contrato de aluguel, onde o útero é a casa e o feto é o inquilino. Quem decide o fim do contrato não é o proprietário (a mãe), mas sim o inquilino, quando ele se sente pronto para "se mudar" para o mundo externo. É o feto maduro que envia a notificação de despejo, iniciando uma cascata de eventos que a mãe não tem como ignorar.

Esse conceito é fundamental, pois muda nossa perspectiva sobre o manejo do terço final da gestação. A saúde e o desenvolvimento fetal não são apenas o objetivo do processo, mas também o gatilho dele. O feto, ao atingir um estágio de maturação em que seus órgãos, especialmente os pulmões e o cérebro, estão prontos para a vida extrauterina, passa por um "estresse" fisiológico positivo. Esse estresse não é algo ruim; é um sinalizador bioquímico, uma mensagem clara enviada para a mãe dizendo: "Estou pronto. Prepare a saída."



- ❏ **A peça central desse sinal é um hormônio que geralmente associamos ao estresse negativo, mas que aqui desempenha o papel de herói: o cortisol.** Produzido pelas glândulas adrenais do feto, o aumento dos níveis de cortisol no sangue fetal é o verdadeiro ponto de partida. Ele atravessa a placenta e age como um mensageiro, alterando drasticamente o ambiente hormonal do útero e preparando o palco para as contrações. Entender isso é o primeiro passo para decifrar toda a fisiologia do parto.

A Cascata Hormonal: O Papel Central do Cortisol Fetal

01

Cortisol Fetal Ativa

O cortisol fetal chega à placenta e age como a primeira peça de um elaborado efeito dominó.

03

Dominância Estrogênica

Níveis de progesterona caem drasticamente enquanto estrógeno dispara, preparando o útero.

02

Inversão Hormonal

Ativa enzimas que convertem progesterona em estrógeno, removendo o "freio de mão" da gestação.

04

Preparação Uterina

Estrógeno aumenta receptores de ocitocina e promove secreções lubrificantes no canal do parto.

O cortisol funciona como a mão que libera esse freio. Ele ativa enzimas na placenta que convertem a progesterona em estrógeno. O resultado é duplo: os níveis de progesterona caem drasticamente, removendo o bloqueio que impedia as contrações uterinas, enquanto os níveis de estrógeno disparam. Essa súbita dominância estrogênica é o que efetivamente "liga" a maquinaria do parto. O útero, que antes era um ambiente de calma, começa a se preparar para um trabalho intenso e ritmado.

Essa mudança hormonal não é apenas sobre contrações. O estrógeno elevado aumenta o número de receptores para outros hormônios-chave, como a ocitocina, tornando o músculo uterino (miométrio) extremamente sensível a estímulos contráteis. Ele também promove a produção de secreções que lubrificarão o canal do parto. É como se, após liberar o freio de mão, o estrógeno assumisse o volante, ajustasse os espelhos, ligasse o motor e preparasse o carro para a partida, garantindo que tudo esteja pronto para a jornada que está por vir. Essa transição, iniciada pelo feto, é o coração da fisiologia do parto.

A Orquestra Endócrina: Estrógeno, Prostaglandinas e Ocitocina

Com o palco montado pelo estrógeno, outros maestros entram em cena para conduzir a sinfonia das contrações. O aumento do estrógeno estimula o endométrio (a parede interna do útero) a liberar uma família de compostos chamados **prostaglandinas**, especificamente a Prostaglandina F2 α (PGF2 α). A PGF2 α tem duas funções críticas neste momento. A primeira é garantir que a "guardiã da gestação" seja permanentemente removida. Ela viaja até o ovário e destrói o corpo lúteo (um processo chamado luteólise), que em muitas espécies, como a bovina, ainda contribui com uma produção residual de progesterona.



Progesterona

A "guardiã da gestação" mantém o útero relaxado e a cérvix fechada durante toda a gestação.



PGF2 α

Destrói o corpo lúteo e estimula contrações fortes e coordenadas no miométrio.



Ocitocina

O "hormônio da contração" intensifica o ritmo através do Reflexo de Ferguson.

A segunda e mais direta função da PGF2 α é agir sobre o miométrio, estimulando contrações fortes e coordenadas. Pense na progesterona como o andaime que sustenta um prédio durante a construção. A PGF2 α é a equipe de demolição que remove esse andaime de forma rápida e eficiente, permitindo que a estrutura principal (o útero) comece a trabalhar. Ao mesmo tempo, o estrógeno, como vimos, já preparou o útero, aumentando sua sensibilidade a outro hormônio poderoso: a **ocitocina**.

A ocitocina é o maestro que intensifica o ritmo. Conhecida como o "hormônio do amor", no parto ela é o "hormônio da contração". Liberada pela glândula pituitária da mãe, sua ação é amplificada por um ciclo de feedback positivo conhecido como **Reflexo de Ferguson**. Conforme as contrações iniciais empurram o feto contra a cérvix, a pressão estimula nervos que enviam um sinal ao cérebro da mãe para liberar mais ocitocina. Mais ocitocina gera contrações mais fortes, que empurram mais o feto, que estimula a liberação de mais ocitocina. É um ciclo que se intensifica até a expulsão do feto, garantindo que o processo seja eficiente e conclusivo.

O Palco Está Pronto: Sinais que Anunciam o Grande Evento

Enquanto essa complexa orquestra hormonal atua internamente, o corpo da fêmea começa a exibir sinais externos, pistas valiosas para um observador atento. Essas mudanças físicas são a manifestação visível da preparação para o parto e indicam que a contagem regressiva está chegando ao fim. Ignorá-las é como ignorar a fumaça antes do fogo; reconhecê-las permite um manejo adequado, como a transferência do animal para um piquete-maternidade limpo e seguro, reduzindo o estresse e os riscos de complicações.



Desenvolvimento do Úbere

O tecido mamário torna-se edemaciado e firme, enchendo-se de colostro. Os tetos ficam distendidos e podem apresentar gotejamento.



Relaxamento Pélvico

Estrógeno e relaxina provocam relaxamento dos ligamentos pélvicos. A base da cauda afunda e fica mais proeminente.



Edema Vulvar

A vulva torna-se edemaciada, alongada e flácida, com presença de corrimento mucoso claro e espesso (tampão mucoso).

Uma das primeiras e mais notáveis mudanças é o **desenvolvimento do úbere**. O tecido mamário torna-se edemaciado e firme, enchendo-se de colostro nas horas ou dias que antecedem o parto. Os tetos ficam distendidos e podem até apresentar gotejamento de colostro, um sinal iminente, especialmente em novilhas. Em éguas, esse fenômeno é ainda mais característico, com a formação de "velas" de cera nas pontas dos tetos, um indicativo de que o parto ocorrerá em 24 a 48 horas.

Outra mudança crucial ocorre na pelve. Os altos níveis de estrógeno, em conjunto com um hormônio chamado **relaxina**, provocam o relaxamento dos ligamentos pélvicos. Isso aumenta a flexibilidade da cintura pélvica, ampliando o diâmetro do canal do parto. Na prática, isso se manifesta como um afundamento da base da cauda (inserção da cauda), que se torna mais proeminente e flácida. Além disso, a vulva torna-se edemaciada, alongada e flácida, muitas vezes com a presença de um corrimento mucoso, claro e espesso, que é o tampão mucoso que selava a cérvix durante a gestação. Pense nesses sinais como um carpinteiro alargando uma porta para a passagem de um móvel grande: são ajustes estruturais essenciais para o sucesso do evento.

Sinais Comportamentais: A Linguagem Corporal da Fêmea

Além das transformações físicas, as mudanças hormonais e o desconforto inicial das contrações uterinas provocam alterações marcantes no comportamento do animal. A fêmea começa a "falar" através de seu corpo, e aprender a entender essa linguagem é uma das habilidades mais importantes na pecuária. Um animal que antes era calmo e integrado ao rebanho pode se tornar visivelmente inquieto, um reflexo direto do turbilhão fisiológico que está vivenciando.

Comportamentos Comuns

- **Isolamento:** Afastamento do rebanho, busca por local tranquilo
- **Inquietação:** Alternar entre deitar e levantar frequentemente
- **Olhar para o flanco:** Sinal de desconforto das contrações iniciais
- **Raspar o chão:** Movimento repetitivo com as patas
- **Levantar a cauda:** Comportamento repetido indicando início do trabalho



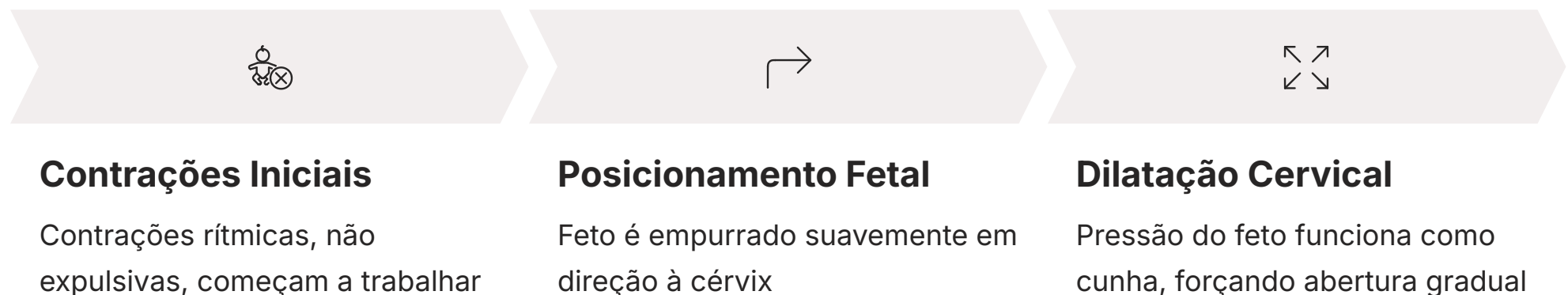
Um dos sinais comportamentais mais comuns é a **inquietação e o isolamento**. A fêmea tende a se afastar do resto do grupo, procurando um lugar tranquilo e seguro para o parto. Este é um instinto ancestral de proteção contra predadores. Ela pode alternar entre deitar e levantar com frequência, olhar para o flanco, raspar o chão com as patas e levantar a cauda repetidamente. Esses comportamentos indicam que as contrações uterinas iniciais (do primeiro estágio do parto) já começaram, causando um desconforto crescente.

- ❑ **Particularidades por Espécie:** As porcas exibem forte instinto de construção de ninho. As vacas e ovelhas focam no isolamento e inquietação. As éguas são notoriamente discretas, esperando a noite para parir, com sinais sutis como sudorese nos flancos.

A intensidade e o tipo de comportamento podem variar entre as espécies. As porcas, por exemplo, exibem um forte instinto de **construção de ninho**, juntando palha, capim ou qualquer material disponível para criar um ambiente protegido para os leitões. As vacas e ovelhas focam mais no isolamento e na inquietação. Já as éguas são notoriamente discretas, muitas vezes esperando a calada da noite para parir, e seus sinais podem ser muito mais sutis, como sudorese nos flancos e um comportamento que se assemelha a uma cólica leve. Reconhecer essas particularidades é fundamental para um acompanhamento eficaz em sistemas de produção multiespécies.

O Primeiro Ato: O Estágio 1 do Parto - Dilatação

O parto em si é um processo contínuo, mas para fins didáticos, nós o dividimos em três estágios ou "atos" bem definidos. O primeiro ato é o **Estágio 1**, conhecido como o estágio de dilatação cervical. Este é o período mais longo e frequentemente o mais sutil do parto. Começa com as primeiras contrações uterinas coordenadas e termina quando a cérvix está completamente dilatada, permitindo a passagem do feto para o canal do parto. Pense neste estágio como a preparação de um corredor para uma corrida: as barreiras (a cérvix fechada) precisam ser totalmente removidas antes que o atleta (o feto) possa avançar.



Durante o Estágio 1, as contrações uterinas são rítmicas, mas não são do tipo "expulsivas". Seu objetivo principal é duplo: primeiro, empurrar o feto suavemente em direção à cérvix, posicionando-o corretamente na entrada do canal do parto. Segundo, a pressão exercida pelo feto e pelas membranas fetais (o saco amniótico) contra a cérvix funciona como uma cunha, forçando sua dilatação gradual. É um processo que exige tempo e paciência. Os sinais comportamentais que discutimos anteriormente – inquietação, isolamento, levantar e deitar – são as manifestações externas deste trabalho interno.

Duração do Estágio 1: Em vacas, pode durar de 2 a 6 horas (mais em novilhas). Em éguas, é mais rápido: 1 a 4 horas. O final é marcado pela dilatação completa da cérvix e, frequentemente, pelo rompimento da primeira bolsa fetal (alantocórion).

A duração do Estágio 1 varia consideravelmente entre as espécies e indivíduos. Em vacas, pode durar de 2 a 6 horas, mas em novilhas (fêmeas de primeira cria) pode se estender por mais tempo. Em éguas, é um processo mais rápido, geralmente de 1 a 4 horas. O final deste estágio é marcado pela dilatação completa da cérvix e, frequentemente, pelo rompimento da primeira bolsa fetal, o alantocórion, que libera uma grande quantidade de líquido (a "água" que se rompe). Este evento sinaliza que a transição para o segundo ato, muito mais ativo e dramático, está prestes a começar.

O Clímax da Peça: O Estágio 2 do Parto - Expulsão Fetal

Se o primeiro estágio foi a preparação silenciosa nos bastidores, o **Estágio 2** é o clímax da peça, acontecendo em pleno palco. Este é o estágio da expulsão do feto, caracterizado por um trabalho de parto ativo e visível. Ele começa com a cérvix totalmente dilatada e o feto entrando no canal do parto, e termina com o nascimento completo do filhote. A natureza das contrações muda drasticamente. As contrações uterinas involuntárias agora são complementadas por contrações abdominais voluntárias e poderosas, um esforço consciente da mãe para empurrar.

Este é o momento em que o Reflexo de Ferguson atinge sua potência máxima. A presença do feto no canal do parto gera um estímulo intenso, provocando uma liberação maciça de ocitocina e contrações abdominais vigorosas. A fêmea geralmente se deita (principalmente ruminantes e suínos) para poder exercer mais força. É a fase de "sprint" do parto. O que antes era um processo longo e gradual se torna um evento de força e intensidade concentradas. A analogia de uma maratona é útil aqui: o Estágio 1 foi a corrida de resistência, e o Estágio 2 é o arranque final para cruzar a linha de chegada.

30-120

Minutos em Vacas

Duração normal do Estágio 2 em bovinos

20-30

Minutos em Éguas

Processo explosivo e rápido - demora é sinal de alerta

30-45

Minutos Críticos

Tempo máximo de esforço sem progresso antes de intervir

A duração do Estágio 2 é muito mais curta, mas também mais crítica. Em vacas, um parto normal leva de 30 minutos a 2 horas. Em éguas, o processo é explosivo e deve ser concluído em 20 a 30 minutos; um tempo maior que este já é um sinal de alerta para uma possível distocia. Durante este estágio, a segunda bolsa, o âmnion, geralmente aparece na vulva, envolvendo diretamente o feto. Observar o progresso contínuo durante esta fase é essencial. Se a fêmea está fazendo força por mais de 30-45 minutos sem nenhum avanço visível do feto, é um forte indicativo de que a assistência pode ser necessária.

A Chave para a Porta: Apresentação, Posição e Postura Fetal

O sucesso do Estágio 2 depende de um fator crucial que é determinado no final da gestação e durante o Estágio 1: o correto posicionamento do feto para a passagem pelo canal do parto. Imagine tentar passar um sofá grande por uma porta estreita. Se você não o alinhar corretamente, ele ficará preso. O mesmo acontece com o feto. Usamos três termos para descrever esse alinhamento: **apresentação, posição e postura**. Entender essa "geometria do nascimento" é a chave para diferenciar um parto normal de uma distocia.

Apresentação

Parte do corpo que entra primeiro no canal do parto.
Normal: *anterior* (cabeça e patas dianteiras).

Posição

Alinhamento da coluna vertebral do feto com a da mãe.
Normal: *dorsal* (dorso do feto voltado para dorso da mãe).

Postura

Disposição dos membros e cabeça do feto. Normal: cabeça e pescoço estendidos sobre patas dianteiras estendidas.

A **apresentação** refere-se à parte do corpo fetal que entra primeiro no canal do parto. A apresentação normal é a *anterior*, com a cabeça e as patas dianteiras apontando para a saída. A **posição** descreve como a coluna vertebral do feto se alinha com a da mãe. A posição normal é a *dorsal*, onde o dorso do feto está voltado para o dorso da mãe. Por fim, a **postura** refere-se à disposição dos membros e da cabeça do feto. A postura normal é com a cabeça e o pescoço estendidos sobre as patas dianteiras, que também estão estendidas.

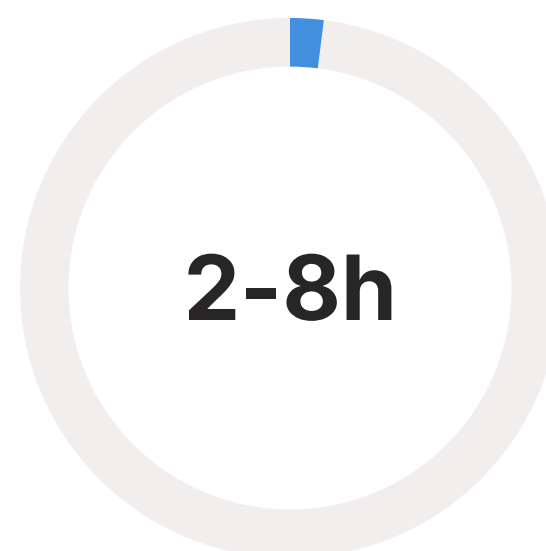
📌 **Atenção:** Qualquer desvio da configuração "anterior, dorsal, com membros estendidos" pode causar distocia. Exemplos: pata flexionada, cabeça virada para o lado, ou apresentação posterior. A fase de dilatação é crucial para que o feto realize os ajustes finais.

Qualquer desvio dessa configuração "anterior, dorsal, com membros estendidos" pode causar um parto distócico, ou seja, um parto com dificuldade. Por exemplo, uma pata flexionada, a cabeça virada para o lado, ou uma apresentação posterior (de costas) podem impedir o progresso e exigir intervenção. É por isso que a fase de dilatação (Estágio 1) é tão importante: é durante esse período que as contrações iniciais ajudam o feto a realizar os ajustes finais para adotar essa orientação ideal. Saber o que é normal é o pré-requisito para identificar o anormal, um tema que aprofundaremos na nossa próxima aula.

O Ato Final: O Estágio 3 do Parto - Expulsão das Membranas Fetais

Com a chegada triunfante do recém-nascido, muitos podem pensar que o processo terminou. No entanto, há um terceiro e último ato a ser concluído: o **Estágio 3**, que consiste na expulsão da placenta e das demais membranas fetais. Embora menos dramático, este estágio é absolutamente vital para a saúde futura da mãe. A retenção dessas membranas pode levar a infecções uterinas graves (metrite), atrasar o retorno ao cio e comprometer a fertilidade no próximo ciclo reprodutivo.

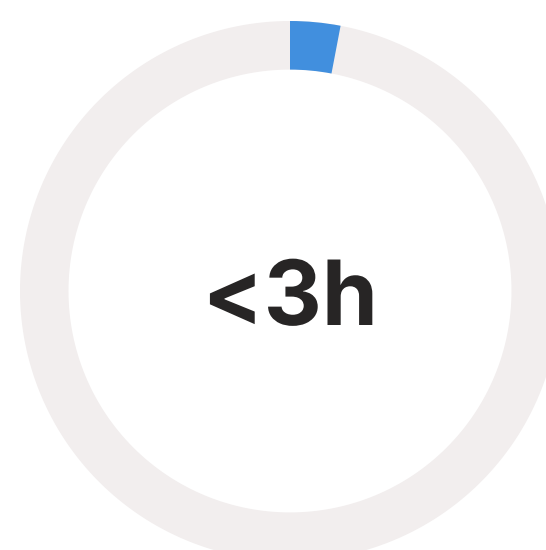
Após a expulsão do feto, as contrações uterinas continuam, embora com menor intensidade. O objetivo delas agora é promover a separação entre a placenta fetal (os cotilédones) e a parte materna (as carúnculas) que, juntas, formam os placentomas nos ruminantes. Pense neste processo como a separação de duas peças de velcro. A redução drástica do volume uterino e as contrações contínuas fazem com que os vasos sanguíneos nas carúnculas se contraiam, o que ajuda a "soltar" as vilosidades coriônicas, permitindo que a placenta se desprenda.



Vacas: tempo normal



Retenção em vacas



Éguas: emergência se demorar

A duração do Estágio 3 também varia. Em vacas, a placenta normalmente é expelida dentro de 2 a 8 horas após o parto. Se demorar mais de 12 horas, é oficialmente considerada uma **retenção de placenta**, uma das complicações pós-parto mais comuns. Em éguas, a expulsão é muito mais rápida, devendo ocorrer em até 3 horas. A retenção de placenta em éguas é uma emergência médica séria. Portanto, o trabalho do produtor ou veterinário não termina com o nascimento; a vigilância deve continuar até que este "ato de limpeza" seja concluído com sucesso, garantindo que o "palco" (o útero) esteja pronto para a próxima "peça" (uma nova gestação).

Comparando Espécies: As Particularidades do Parto

Até agora, discutimos a fisiologia geral do parto, mas um bom profissional sabe que os detalhes variam significativamente entre as espécies. Adaptar o manejo e a vigilância a essas particularidades é um diferencial para o sucesso reprodutivo em diferentes sistemas de produção. O que é um sinal de alerta em uma égua pode ser um comportamento normal em uma vaca. A duração de cada estágio, o comportamento da mãe e os riscos associados são únicos.

Característica	Bovinos	Equinos	Suínos	Pequenos Ruminantes
Duração Estágio 2	30 min - 2 h	< 30 minutos	2 - 5 horas (total)	30 min - 1.5 h
Comportamento	Isolamento, inquietação	Rápido, noturno, discreto	Construção de ninho	Isolamento, vocalização
Principal Desafio	Desproporção feto-pélvica	Distocias severas, rapidez	Intervalo entre leitões	Partos múltiplos, postura
Expulsão Placenta	< 12 horas	< 3 horas	Com ou após os leitões	< 6 horas



Bovinos

Parto lento e metódico. Estoicas, sinais menos evidentes. Desafio: tamanho do bezerro vs. pelve.



Equinos

Evento explosivo e rápido. Preferem noite e solidão. Estágio 2 < 30 min. Demora = emergência.



Suínos

Parto multiparoso longo (2-5h). Leitões a cada 15-20 min. Vigilância para intervalos longos.



Pequenos Ruminantes

Similar a bovinos, mas partos múltiplos comuns. Risco de posturas anormais e "emaranhamento".

As **vacas** são conhecidas por um parto relativamente lento e metódico. O Estágio 2 pode levar até duas horas sem que seja, necessariamente, um problema. Elas são mais estoicas e os sinais comportamentais, embora presentes, podem ser menos evidentes. O principal desafio em bovinos está frequentemente relacionado ao tamanho do bezerro em relação à pelve da mãe (desproporção feto-pélvica) e à retenção de placenta.

Em contraste, o parto das **égua**s é um evento explosivo e rápido, quase uma emergência controlada. Elas preferem a noite e a solidão. O Estágio 2 deve ser concluído em menos de 30 minutos. Qualquer demora é um sinal vermelho para distocias severas. A placenta também deve ser expelida rapidamente. A frase "nunca deixe o sol se pôr duas vezes sobre uma égua em trabalho de parto" resume a urgência do processo equino.

As **porcas** apresentam um desafio diferente: o parto é multiparoso. O processo todo é longo, podendo durar de 2 a 5 horas, com leitões nascendo a cada 15-20 minutos. A vigilância é crucial para identificar intervalos muito longos entre nascimentos, o que pode indicar um leitão preso, e para garantir que todos os leitões recebam colostro. Já nas **pequenas ruminantes** (ovelhas e cabras), o parto se assemelha ao das vacas, mas com a particularidade de partos múltiplos serem muito comuns, o que aumenta a chance de posturas anormais e "emaranhamento" de fetos no canal do parto.

A Conexão com as Biotecnologias Reprodutivas

Você pode estar se perguntando como todo esse conhecimento se conecta com as biotécnicas modernas que são o foco do nosso curso, como a IATF e a PIVE. A resposta é: diretamente. O sucesso dessas tecnologias não termina com um diagnóstico de gestação positivo. Ele só se concretiza com o nascimento de um produto vivo e saudável. Um manejo inadequado do parto pode colocar a perder todo o investimento genético, hormonal e de mão de obra.

Pense em uma fêmea receptora de um embrião de alto valor genético, fruto de uma PIVE. O custo desse embrião justifica uma vigilância redobrada no momento do parto. Conhecer os sinais permite transferi-la para um piquete maternidade no momento certo, evitando o estresse de uma movimentação de última hora. Permite também saber o tempo exato de cada estágio, para que a decisão de intervir seja baseada em dados fisiológicos, e não em ansiedade, protegendo tanto a mãe quanto o valioso produto.



Estação de Partição em IATF: Em rebanhos com IATF em larga escala, muitos nascimentos ocorrem em período concentrado. Identificar rapidamente fêmeas em trabalho de parto otimiza mão de obra e permite focar atenção nos animais que precisam. Diferenciar comportamento normal de distocia precoce pode salvar vidas.

Em rebanhos que utilizam IATF em larga escala, é comum ter uma "estação de partição", com muitos nascimentos concentrados em um curto período. A capacidade de identificar rapidamente as fêmeas que estão iniciando o trabalho de parto permite otimizar a mão de obra, focando a atenção nos animais que realmente precisam. Saber diferenciar um comportamento normal de um sinal de distocia em seus estágios iniciais pode significar a diferença entre um bezerro salvo com uma simples manobra obstétrica e uma perda por demora na intervenção. Portanto, a fisiologia do parto não é um tópico isolado; é a etapa final e crucial que valida o sucesso de todas as biotécnicas anteriores.

Consolidação e Próximos Passos

Chegamos ao final da nossa jornada pela fisiologia do parto. Agora você compreende a lógica por trás de um dos processos mais extraordinários da natureza e da produção animal. A teoria, quando bem compreendida, ilumina a prática e transforma a maneira como agimos no campo.

Em Prática

Observe a cauda e a vulva

O relaxamento dos ligamentos pélvicos e o edema vulvar são seus melhores indicadores de que o parto está se aproximando.

Cronometre o Estágio 2

Se uma vaca está em esforço de parto ativo por mais de 45 minutos sem progresso, é hora de considerar um exame. Para uma égua, 20 minutos já é um alerta.

Não se esqueça do Estágio 3

O trabalho só termina quando a placenta é expelida. Anote o tempo do parto e verifique a expulsão das membranas.

Confie nos instintos da fêmea

O isolamento e a inquietação são normais. Dê a ela espaço e um ambiente calmo para que a fisiologia trabalhe sem estresse.

Autoavaliação

- Qual é o evento primário que desencadeia o processo de parto na maioria das espécies domésticas? a) A liberação de ocitocina pela mãe. b) A queda nos níveis de progesterona ovariana. c) O aumento da produção de cortisol pelas adrenais do feto. d) A contração do músculo abdominal materno.
- (Estilo Concurso) Durante o Estágio 1 do parto em bovinos, a principal função das contrações uterinas é: a) Expelir o feto através do canal do parto o mais rápido possível. b) Promover a expulsão das membranas fetais antes do nascimento. c) Cindir a ligação entre os cotilédones e as carúnculas. d) Promover o posicionamento fetal correto e a dilatação da cérvix.
- Um produtor observa uma égua com os tetos apresentando "velas", sudorese nos flancos e deitando e levantando com frequência. Qual estágio do parto ela mais provavelmente está e qual a ação recomendada? a) Estágio 3; deve-se puxar a placenta para acelerar o processo. b) Estágio 1; deve-se monitorar de perto, pois o Estágio 2 será rápido e iminente. c) Estágio 2; deve-se intervir imediatamente, pois ela está com dificuldade. d) Fase final da gestação; os sinais são inespecíficos e o parto pode levar dias.
- A ação da Prostaglandina F_{2α} (PGF_{2α}) durante o parto é crucial porque ela: a) Mantém o corpo lúteo para garantir a produção de relaxina. b) Causa o relaxamento do miométrio para acomodar o feto. c) Promove a luteólise e estimula diretamente as contrações uterinas. d) Inibe a liberação de ocitocina para evitar contrações prematuras.
- Questão Discursiva:** Explique, em suas palavras, o que é o Reflexo de Ferguson e por que ele é um exemplo de feedback positivo.

Gabarito: 1-C, 2-D, 3-B, 4-C. 5. O Reflexo de Ferguson é um ciclo neuro-hormonal onde a pressão da cabeça do feto contra a cérvix e o canal do parto estimula nervos que sinalizam ao cérebro da mãe para liberar mais ocitocina. A ocitocina aumenta a força das contrações, empurrando mais o feto, o que gera mais pressão e, conseqüentemente, mais liberação de ocitocina. É um feedback positivo porque o produto (contração) estimula ainda mais sua própria produção, criando um ciclo que se intensifica até que o estímulo (feto no canal) seja removido.

Próxima Aula

Agora que você é um especialista no roteiro de um parto normal, está preparado para o próximo desafio. Na **Aula 12 – Assistência ao Parto e Principais Distocias**, vamos entrar em cena quando a peça sai do roteiro. Aprenderemos a identificar os diferentes tipos de partos difíceis, as principais causas e, o mais importante, as técnicas corretas de intervenção para salvar a vida da mãe e do filhote.

Recursos Adicionais

- Livro:** "Hafez & Hafez - Reprodução Animal". Consulte o capítulo sobre parto para um aprofundamento fisiológico detalhado.
- Artigo:** Pesquise na base Scielo por "parto em bovinos" para encontrar estudos de caso e dados de rebanhos brasileiros.

NOTA IMPORTANTE: As informações técnicas desta aula estão atualizadas até 2025. Consulte sempre fontes oficiais e artigos científicos recentes para verificar alterações e novas descobertas na área da reprodução animal.