

FISIOLOGIA DO SISTEMA REPRODUTOR FEMININO

Resumo didático dos 10 pontos principais do material “Fisiologia do Sistema Reprodutor” (páginas 3–30), com exclusão dos capítulos e conteúdos específicos da reprodução masculina. Os esquemas abaixo são sínteses didáticas do documento original.

1. Estruturas e organização do aparelho reprodutor feminino

Os principais componentes são ovários, ovidutos (tubas uterinas), útero, cérvix, vagina e vulva. Os ovários produzem gametas e hormônios; os ovidutos captam e transportam o ovócito e constituem o local habitual da fecundação; o útero recebe e sustenta o conceito; a cérvix atua como barreira e via de passagem; vagina e vulva participam da cópula e do parto.

OVÁRIO → OVIDUTO → ÚTERO → CÉRVIX → VAGINA → VULVA

Desenvolvimento embrionário: as gônadas inicialmente são indiferenciadas; na diferenciação feminina, o desenvolvimento dos ductos paramesonéfricos (de Müller) origina estruturas do trato genital interno.

2. Eixo hipotálamo-hipófise-ovário

O hipotálamo libera GnRH em pulsos, estimulando a adeno-hipófise a secretar FSH e LH. O FSH sustenta o desenvolvimento folicular; o LH participa da esteroidogênese, ovulação e formação do corpo lúteo. Estradiol e progesterona exercem retroalimentação sobre o eixo.



Ideia central: o estradiol, em condições apropriadas, promove feedback positivo e pico pré-ovulatório de LH; a progesterona na fase lútea exerce predominantemente feedback negativo.

3. Foliculogênese e produção de estradiol

O folículo passa por estágios primordial, primário, secundário e antral até a dominância e a ovulação ou atresia. O crescimento folicular envolve proliferação da granulosa, diferenciação das tecas e formação do antro. Na teoria das duas células, LH estimula a teca a produzir andrógenos, que são aromatizados em estradiol pela granulosa sob estímulo de FSH.

FOLÍCULO PRIMORDIAL → PRIMÁRIO → SECUNDÁRIO → ANTRAL

↓

FOLÍCULO DOMINANTE → OVULAÇÃO / ATRESIA

LH → TECA → ANDRÓGENOS

↓ (difusão)

FSH → GRANULOSA / AROMATASE → ESTRADIOL

4. Ovulação: pico de LH e ruptura folicular

O aumento sustentado do estradiol pode desencadear feedback positivo, culminando no pico de LH. Esse pico induz alterações enzimáticas, maturação ovocitária, expansão do complexo cúmulo-ovócito, ruptura do folículo e luteinização das células remanescentes.

ESTRADIOL ELEVADO → FEEDBACK POSITIVO

↓

PICO DE LH → MATURAÇÃO OVOCITÁRIA

↓

RUPTURA FOLICULAR → OVULAÇÃO → LUTEINIZAÇÃO

5. Corpo lúteo, progesterona e luteólise

Após a ovulação, forma-se o corpo lúteo, principal fonte de progesterona durante a fase lútea. A progesterona favorece secreções uterinas, reduz a contratilidade do miométrio e contribui para um ambiente adequado à gestação. Na ausência de gestação, em muitas espécies domésticas, a prostaglandina F2α uterina promove luteólise, queda da progesterona e retorno à atividade folicular.

OVULAÇÃO → CORPO LÚTEO → PROGESTERONA ALTA

SEM GESTAÇÃO: PGF2α → LUTEÓLISE → PROGESTERONA BAIXA

COM GESTAÇÃO: RECONHECIMENTO MATERNO → MANUTENÇÃO LÚTEA (dependente da espécie)

Diferença entre espécies: o mecanismo de reconhecimento materno e a contribuição relativa do corpo lúteo e da placenta à produção de progesterona não são iguais em todas as espécies.

6. Ciclo estral e suas fases

O ciclo estral inclui proestro, estro, metaestro e diestro. Proestro e estro correspondem, em termos gerais, à fase folicular; metaestro e diestro, à fase lútea. O estro representa o período de receptividade sexual; não é sinônimo de ovulação.

Fase	Característica predominante	Evento relevante
Proestro	Crescimento folicular e aumento de estradiol	Preparação do trato reprodutivo

Fase	Característica predominante	Evento relevante
Estro	Receptividade sexual e estradiol elevado	Eventos periovulatórios
Metaestro	Luteinização e progesterona crescente	Formação do corpo lúteo
Diestro	Corpo lúteo funcional e progesterona elevada	Preparação/manutenção uterina

Valores aproximados de duração do ciclo citados como referência para espécies domésticas: bovinos, equinos e suínos ~21 dias; ovinos ~17 dias; caprinos ~21 dias. Há variações fisiológicas e individuais.

7. Diferenças entre ciclos e espécies

O documento distingue ciclo estral (típico de várias espécies domésticas) e ciclo menstrual (primatas), enfatizando diferenças de receptividade sexual e destino do endométrio. Também diferencia ovulação espontânea e induzida e destaca o papel do fotoperíodo e da sazonalidade.

CICLO ESTRAL → RECEPTIVIDADE CONCENTRADA NO ESTRO

CICLO MENSTRUAL → MENSTRUÇÃO SE NÃO HÁ GESTAÇÃO

OVULAÇÃO: ESPONTÂNEA OU INDUZIDA (conforme a espécie)

Em espécies sazonais, a duração do dia atua sobre a atividade reprodutiva; condição corporal, nutrição e lactação também podem modificar o retorno à ciclicidade.

8. Fecundação, desenvolvimento embrionário e reconhecimento materno

A fecundação ocorre geralmente no oviduto, após transporte dos gametas e capacitação espermática. O zigoto sofre clivagens, origina mórula e blastocisto e chega ao útero, onde deve ocorrer comunicação adequada entre embrião e organismo materno. O reconhecimento materno da gestação evita a regressão do corpo lúteo quando a manutenção da progesterona depende dele.

FECUNDAÇÃO → ZIGOTO → CLIVAGENS → MÓRULA

↓

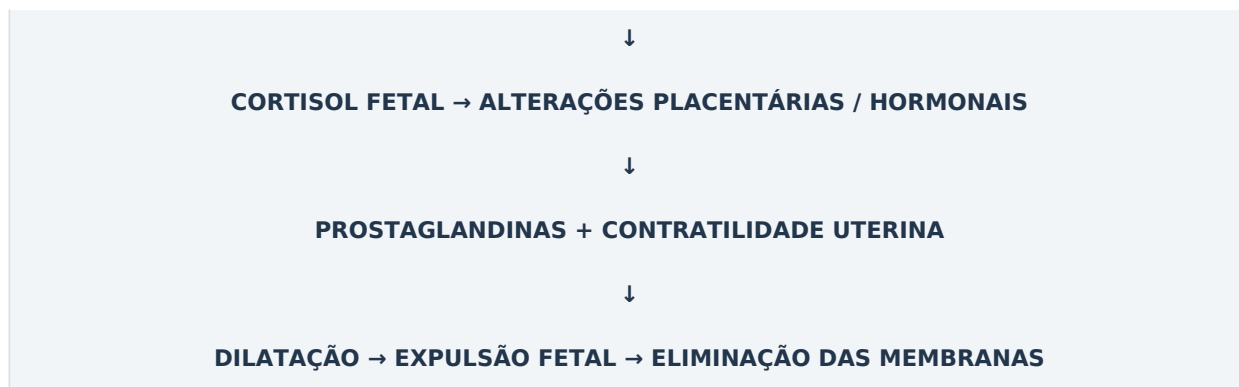
BLASTOCISTO → ÚTERO → RECONHECIMENTO MATERNO → GESTAÇÃO

O material apresenta diferenças entre ruminantes, égua e porca quanto aos mecanismos de reconhecimento materno; esses mecanismos não devem ser generalizados entre espécies.

9. Placenta, gestação e mecanismos do parto

A placenta participa das trocas de gases, nutrientes e resíduos e exerce funções endócrinas. O material apresenta tipos placentários, incluindo difusa, cotiledonária, zonária e discoidal. Próximo ao parto, mudanças na sinalização fetal e placentária promovem alterações hormonais, maior atividade uterina e maturação cervical.

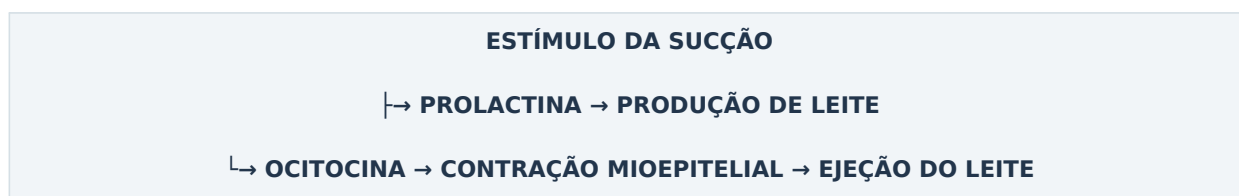
MATURAÇÃO FETAL → ATIVAÇÃO DO EIXO FETAL



Reflexo de Ferguson: distensão cervical e vaginal estimula vias nervosas que aumentam a liberação de ocitocina e intensificam as contrações uterinas, em mecanismo de feedback positivo.

10. Glândula mamária, colostro e lactação

O desenvolvimento mamário envolve crescimento de ductos e alvéolos sob ação hormonal. O colostro é a primeira secreção mamária e fornece componentes nutricionais e imunológicos ao neonato. A prolactina está associada à síntese de leite, enquanto a ocitocina promove sua ejeção pela contração de células mioepiteliais.



A eficiência da transferência de imunidade passiva depende da espécie, da qualidade e ingestão do colostro e do momento da primeira mamada. O documento também aborda mastite e distúrbios associados à lactação.

QUADRO FINAL — 10 CONCEITOS PARA MEMORIZAR

Tema	Palavra-chave
1. Estruturas	Ovário, oviduto, útero, cérvix, vagina
2. Eixo HHO	GnRH → FSH/LH
3. Folículo	Teca + granulosa → estradiol
4. Ovulação	Pico de LH
5. Corpo lúteo	Progesterona / PGF2α
6. Ciclo estral	Proestro, estro, metaestro, diestro
7. Espécies	Estral × menstrual; espontânea × induzida
8. Gestação inicial	Fecundação e reconhecimento materno
9. Parto	Cortisol fetal, prostaglandinas, ocitocina

Tema	Palavra-chave
10. Lactação	Prolactina produz; ocitocina ejeta

Fonte: “Fisiologia do Sistema Reprodutor”, material enviado pelo usuário, seções de sistema reprodutor feminino, ciclo ovariano, ciclos reprodutivos, fecundação/gestação/parto e glândula mamária (páginas 3–30 do arquivo). Resumo reorganizado em dez tópicos e sem a seção de fisiologia reprodutiva masculina.



AjudaVet

Veterinária descomplicada: do livro para a prática

Acesse este material no AjudaVet

Versão atualizada, artigos relacionados, quizzes e flashcards sobre este tema — direto na página do material.

ajuda-vet.com/materiais/resumo-fisiologia-reprodutora-feminina



Aponte a câmera do celular para abrir este material

Baixe outros materiais em ajuda-vet.com/materiais