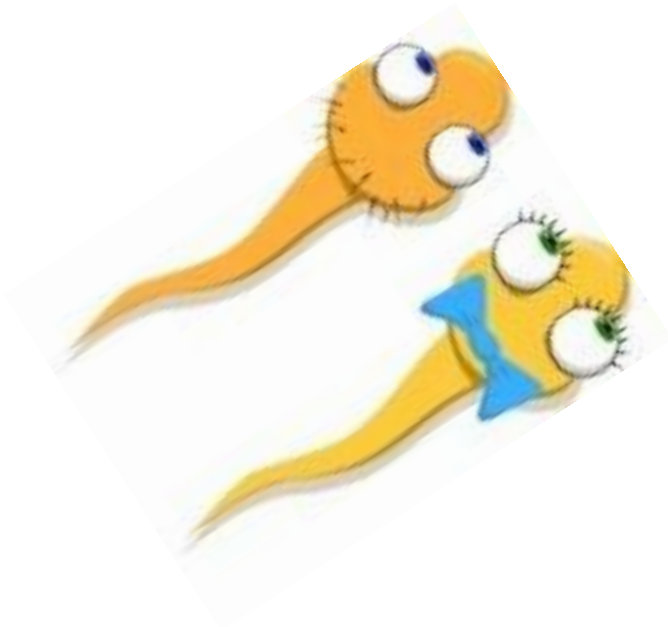


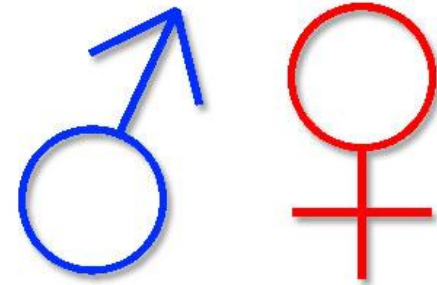
Bases da reprodução animal

Apostila 03
Página 28

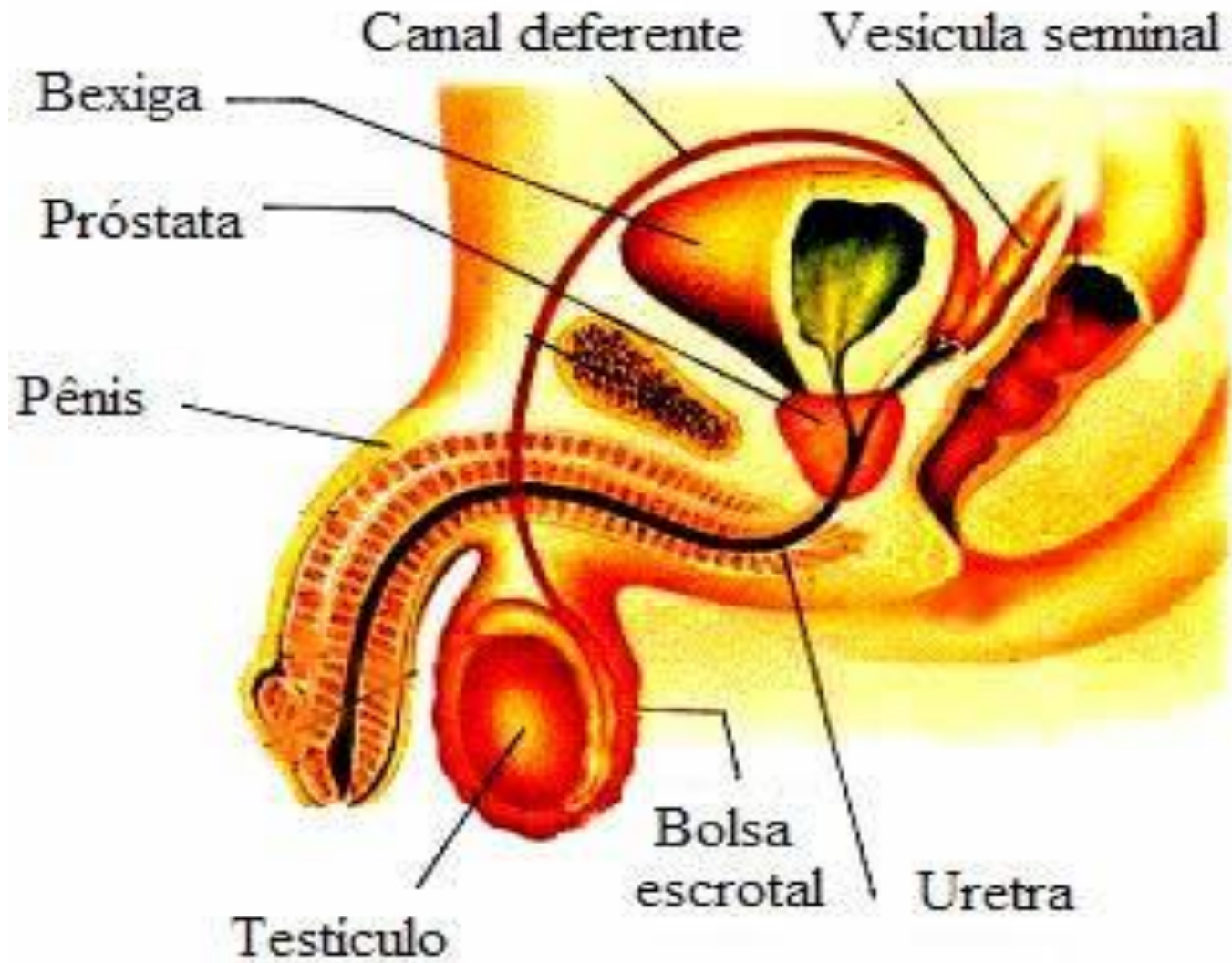


Gametas e reprodução

- **Gametas femininos:** grandes, imóveis e com ***vitelo***.
Gametas masculinos: pequenos, deslocam-se graças à estruturas locomotoras.
- **Gametogênese-** ocorre nas células *germinativas* → ovários e testículos.
(o restante das células, são chamadas *somáticas*).
- **Hormônios sexuais:** aparecimento e manutenção de características sexuais secundárias.
- **Características sexuais primárias:** sistema genital.
Características sexuais secundárias: massa muscular, timbre de voz, mamas....
-Dimorfismo sexual.
- **Fecundação:** restabelece o número diplóide.

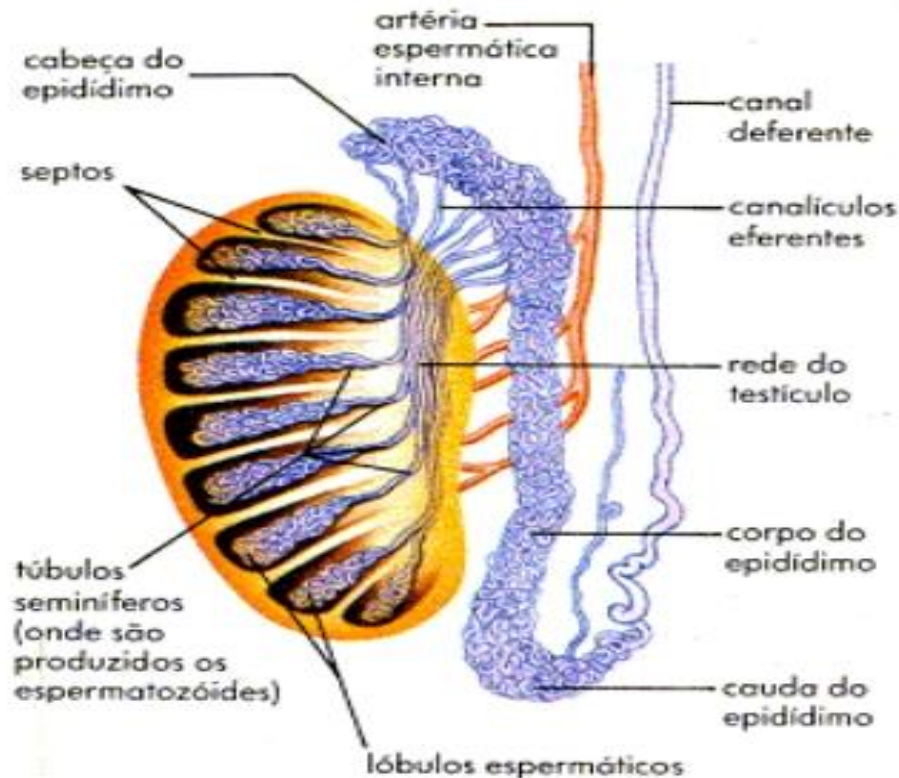


Sistema genital masculino



Sistema genital masculino

- **Caminho do espermatozóide:** formação nos testículos → túbulos seminíferos (células de Sertoli) → epididímos → ductos deferentes → uretra → exterior do corpo.



Sistema genital masculino

- No trajeto → acrescentadas substâncias que neutralizarão a acidez da vagina e meio nutritivo, ativador e propagador.
- Líquido seminal + espermatozóides = esperma ou sêmen, que será exteriorizado pela *ejaculação*.

PÊNIS

- Composto por três estruturas esponjosas eréteis: dois corpos cavernosos e corpo esponjoso, que envolve a uretra.
- Extremidade aumentada do corpo esponjoso (***glânde***), recoberta por uma dobra de pele (***prepúcio***).
- **Ereção**: tecidos eréteis se enchem de sangue
- **Fase de excitação**
- **Orgasmo e ejaculação** → contrações da musculatura impulsionam os espermatozóides, e vesículas seminais e próstata lançam suas secreções.

Sistema genital masculino

CONTROLE HORMONAL

- Hormônios secretados pela adeno-hipófise:
 - **Hormônio foliculestimulante (FSH)**: produção de espermatozóides.
 - **Hormônio luteinizante (LH)**: células intersticiais do testículo, produzindo testosterona.
- Produção de testosterona e espermatozóides -> a partir da puberdade.
- Testosterona é responsável pelo aparecimento de: barba, pêlos pelo corpo, pomo-de-adão, timbre grave, ...

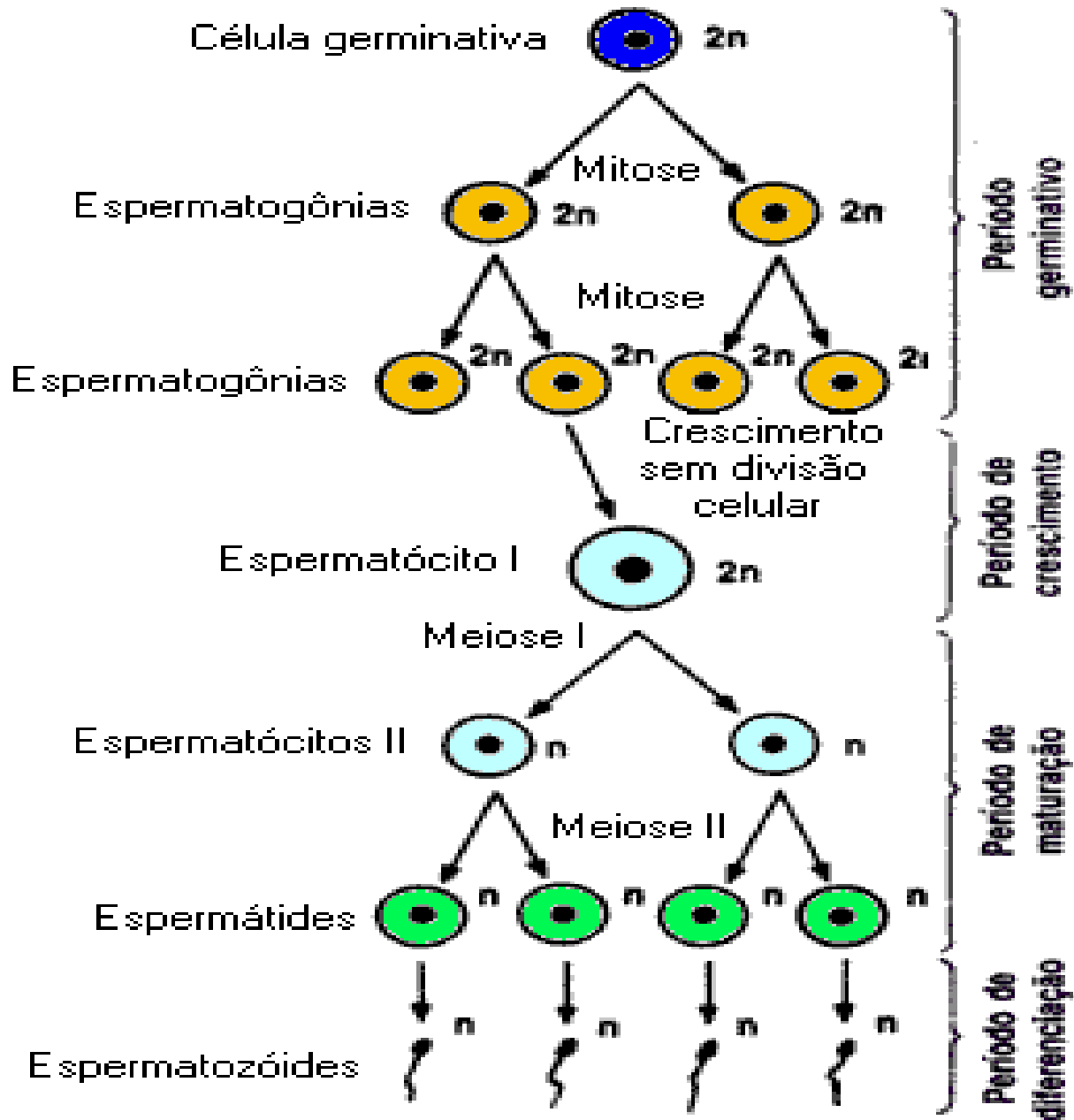
Sistema genital masculino

ANABOLIZANTES

- **Anabolizantes:** aminoácidos, sais e vitaminas – aumento da massa e força muscular.
Esteróides anabolizantes: testosterona e hormônios sintéticos.
- Reduzem a secreção de testosterona pelos testículos – atrofiamento.
- Uso prolongado pode causar:
 - Esterilidade
 - Impotência
 - Ginecomastia
 - Lesões no fígado e nos rins (...)
- Na mulher causa virilização.



Espermatogênese



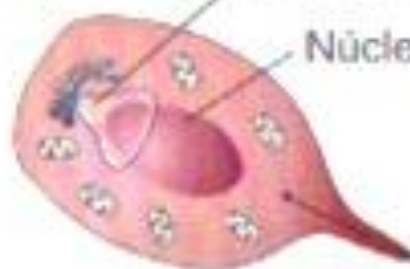
Região do Golgi



Centríolos

Mitocôndria

Acrossoma



Núcleo

Citoplasma residual



Núcleo

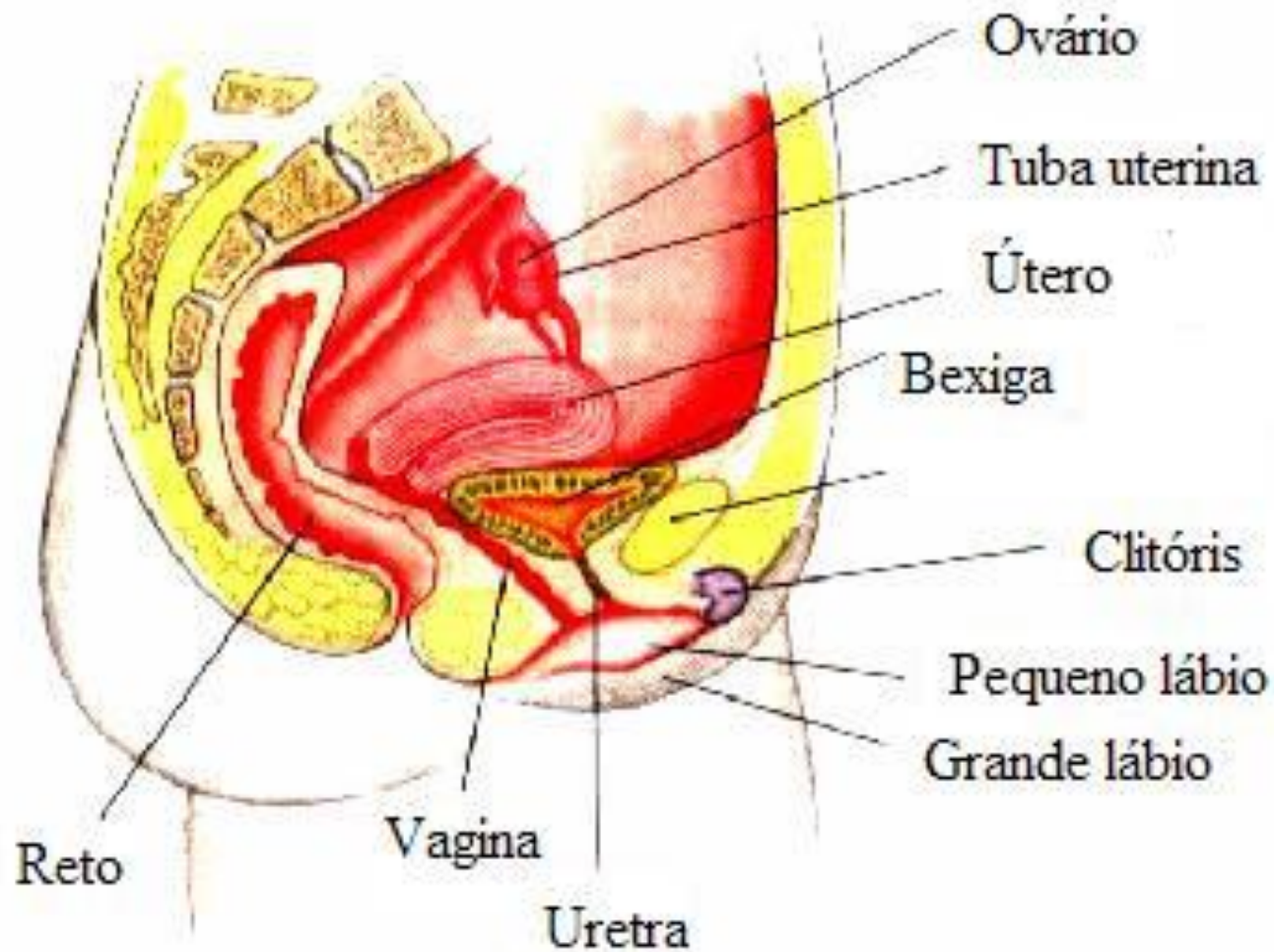


Bainha mitocondrial

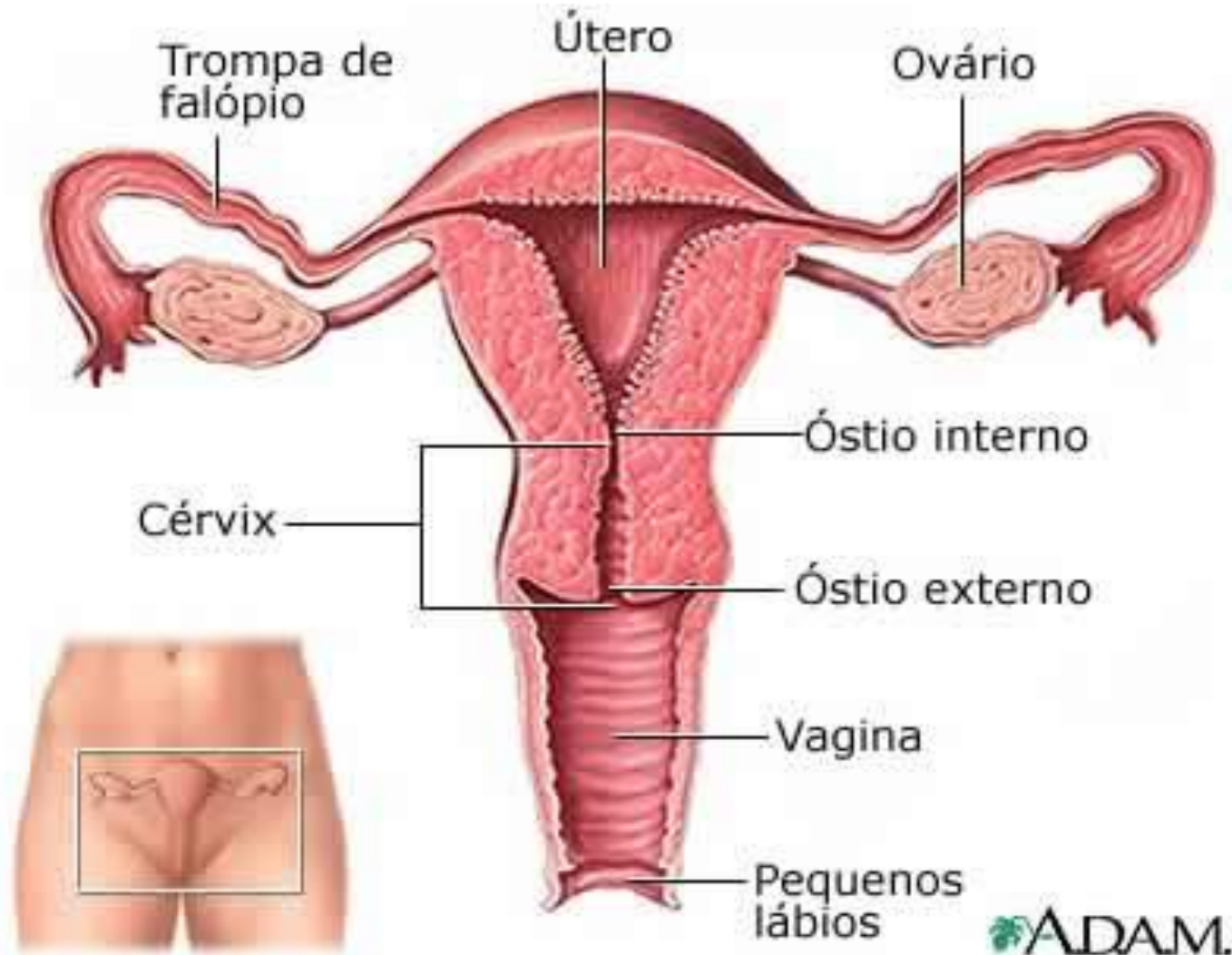
Acrossoma



Sistema genital feminino

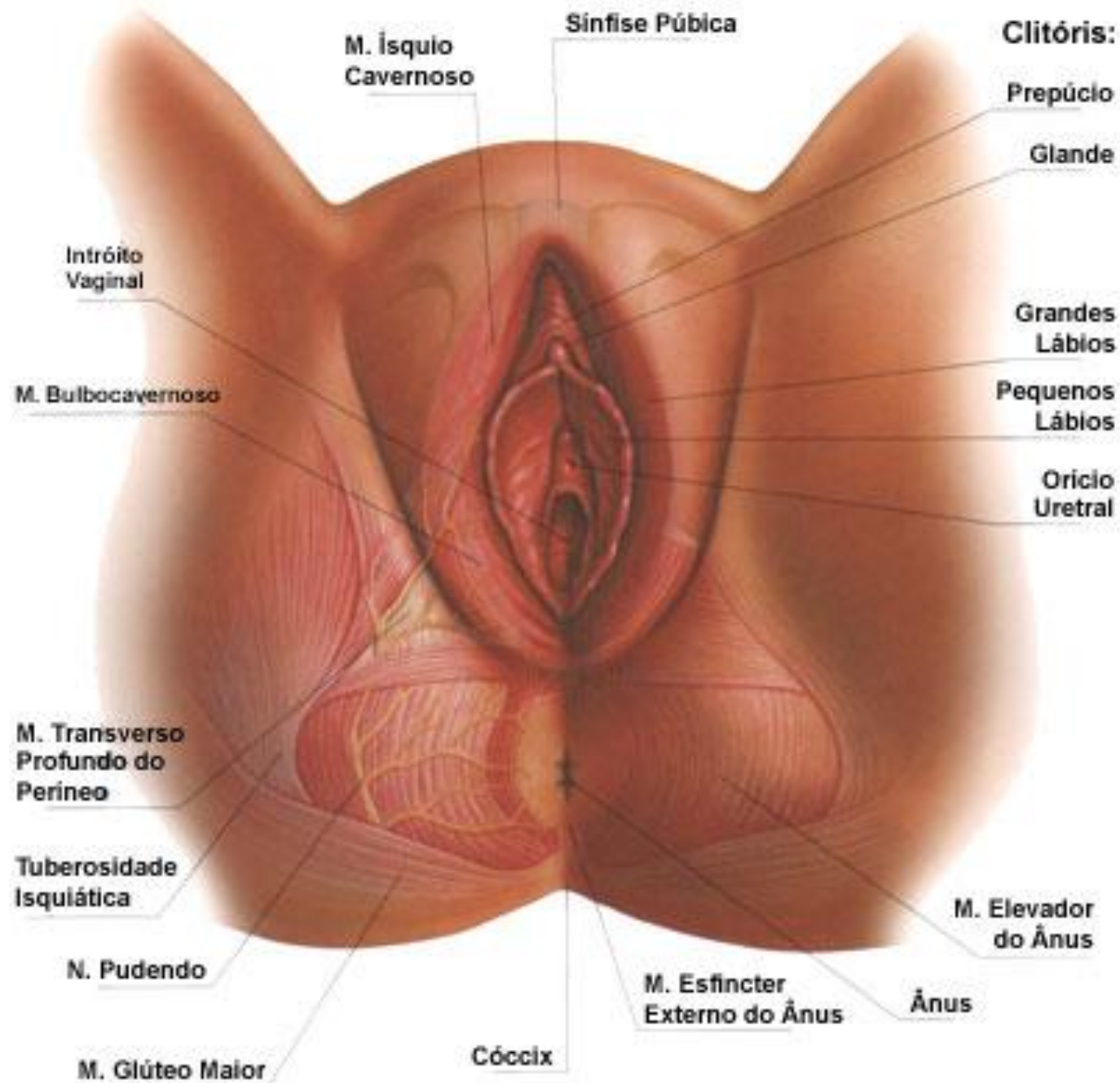


Sistema genital feminino



Sistema genital feminino

- Clitóris – tecido esponjoso erétil.
- Grandes lábios – dobras de pele, em adultos, recobertas de pêlos – protege os lábios menores, uretra e vagina.
- Hímen – deixa passar o fluxo menstrual e geralmente se rompe nas primeiras relações sexuais.
- Período fértil – produção de muco menos viscoso -> facilita a passagem dos espermatozóides.
- Excitação sexual= mudanças físicas e secreção de líquido hialino que diminui a acidez.
- Orgasmo= contrações da parede uterina=> ‘aspiração’ de espermatozóides.

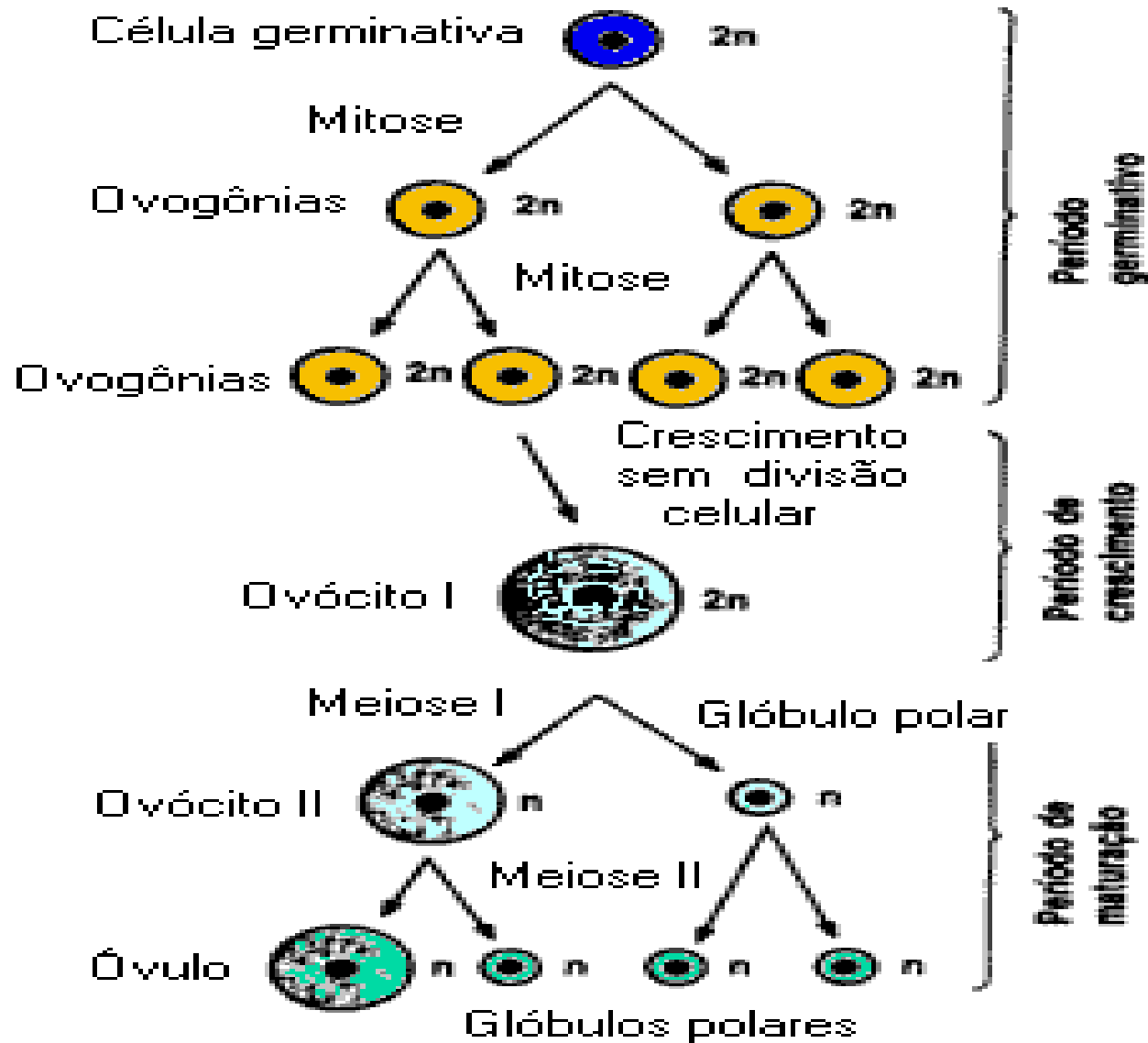


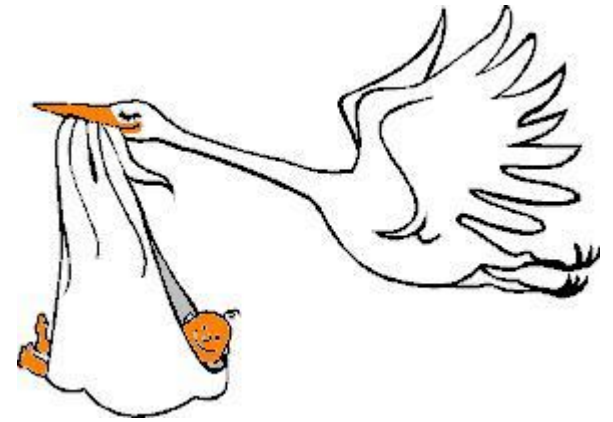
Sistema genital feminino

- Local apropriado para a fecundação, implantação e desenvolvimento do embrião.
- Ao nascer – TODAS os ovócitos primários.
- Estes ovócitos, encontram-se circundados por células foliculares- ***folículos ovarianos primordiais***.
- Os folículos ovarianos primordiais secretam os hormônios ***estrógeno e progesterona***.
- O gameta feminino é recolhido pelas trompas uterinas – empurrados pelos batimentos dos cílios + movimentos peristálticos.



Ovogênese





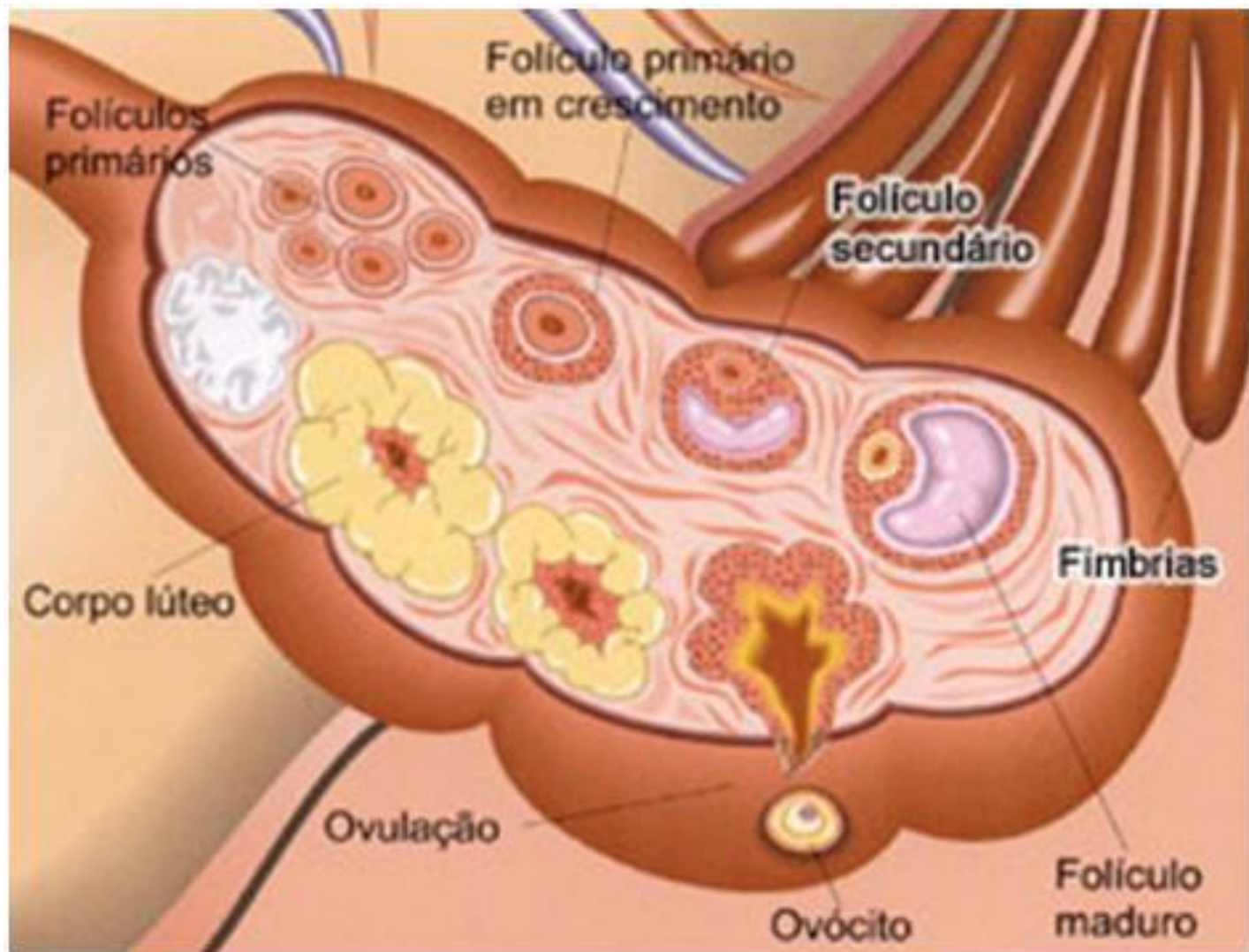
Ciclo menstrual, gestação e parto

Apostila 03

Página 33

Ciclo menstrual

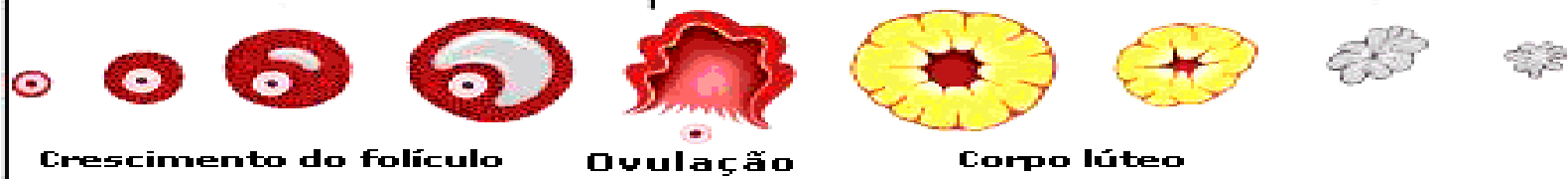
- **Menarca**- primeira menstruação (~ entre 11 e 15 anos)
- O ciclo começa no primeiro dia de menstruação -> baixas concentrações de hormônios (foliculestimulante, luteinizante, estrógenos e progesterona).
- **Hormônio foliculestimulante**: maturação de alguns folículos ovarianos.
- Durante a fase de maturação -> secreção de estrógeno = proliferação de células do endométrio (espessamento).
- Liberação de hormônio luteinizante (feedback positivo) -> 14º dia do ciclo- rompimento da parede do folículo.
- Liberação do gameta feminino = OVULAÇÃO



Ciclo menstrual

- Após o rompimento- corpo lúteo que produz estrógeno e passa a secretar progesterona.
- A progesterona causa o espessamento do endométrio e proliferação de vasos sanguíneos e glândulas produtoras de glicogênio.
- Estrógeno + progesterona= inibição dos hormônios foliculestimulante e luteinizante (feedback negativo).
- ↓ produção de LH = atrofia do corpo lúteo → corpo branco, interrompendo a produção de estrógeno e progesterona.
- Ocorre a menstruação → cessa inibição da hipófise → reinício do ciclo.

Ciclo Ovariano



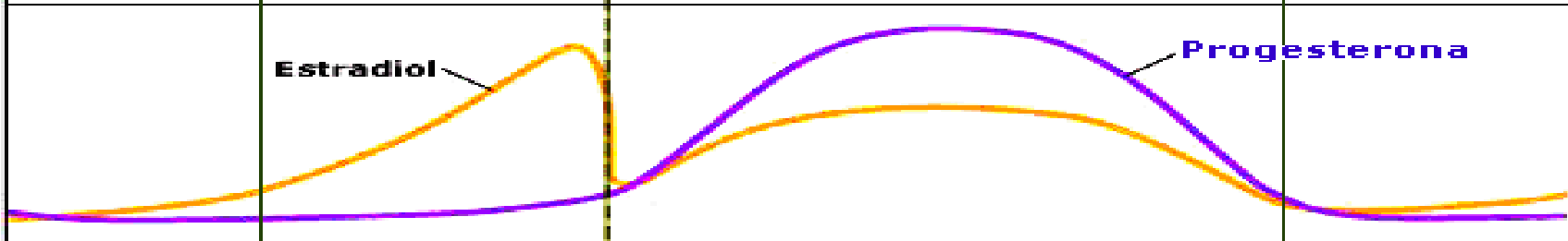
Temperatura



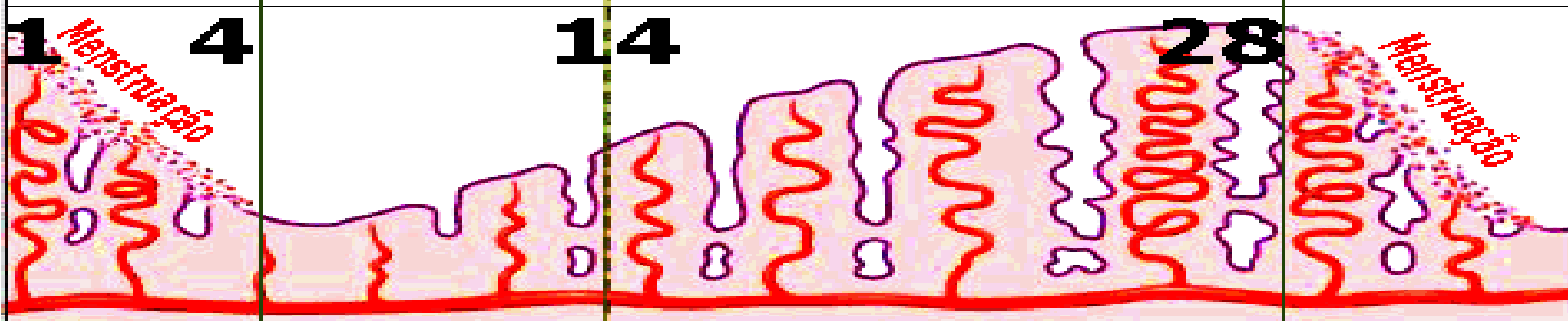
Hormônios Hipofisários



Hormônios Ovarianos



Ciclo Uterino



Fase folicular

Fase lútea



Trajetoira do óvulo: do ovário para a tuba, e desta para o interior do útero.

Ciclo menstrual

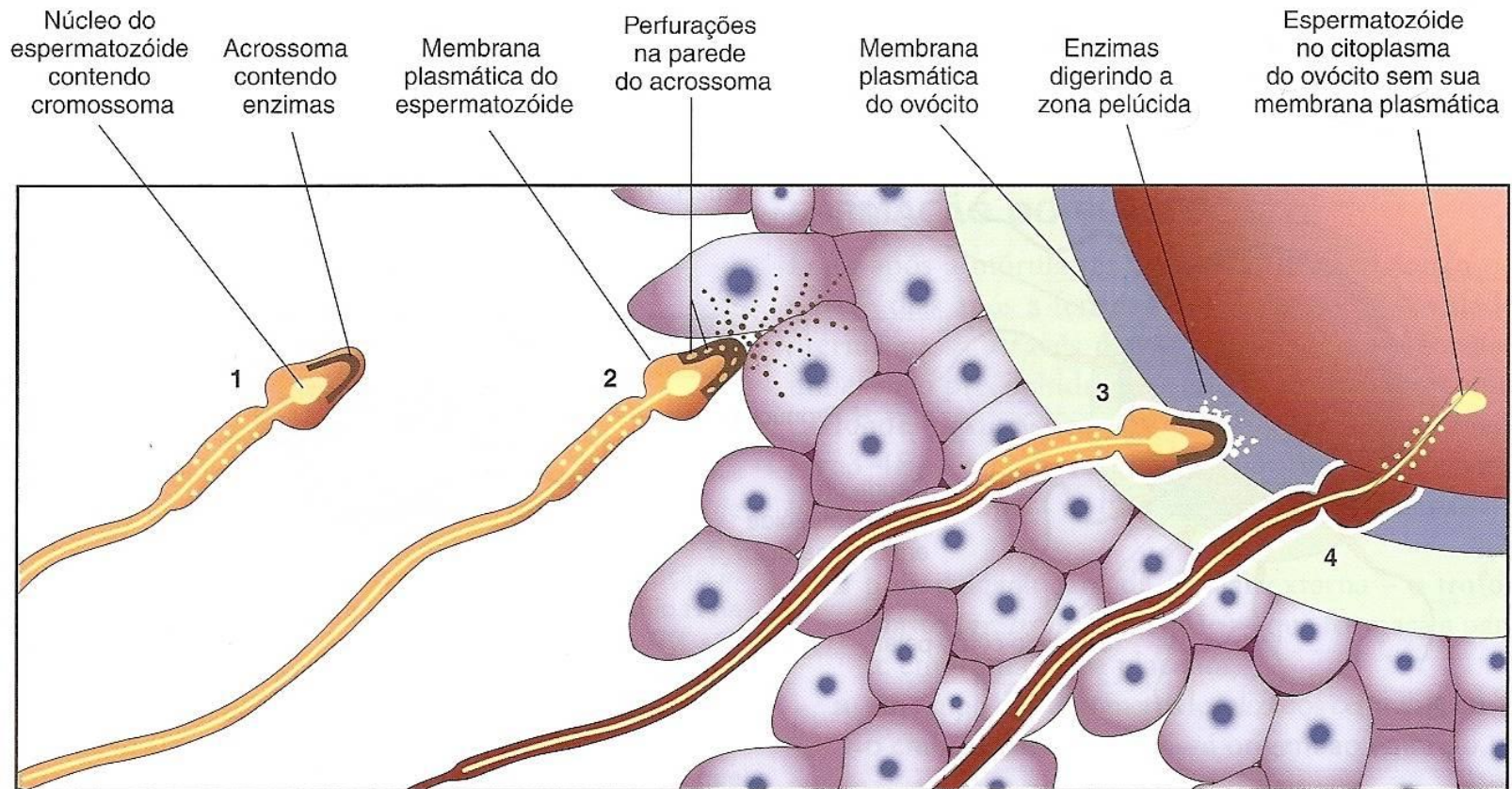
- **Menopausa**- interrupção fisiológica dos ciclos menstruais.
- **Climatério** – redução das atividades fisiológicas e reprodutivas tanto no homem quanto na mulher.
- **Osteoporose** – redução da massa óssea = fragilidade dos ossos.
Prevenção: dieta rica em cálcio
exposição adequada ao sol
prática de exercícios

Love is ...

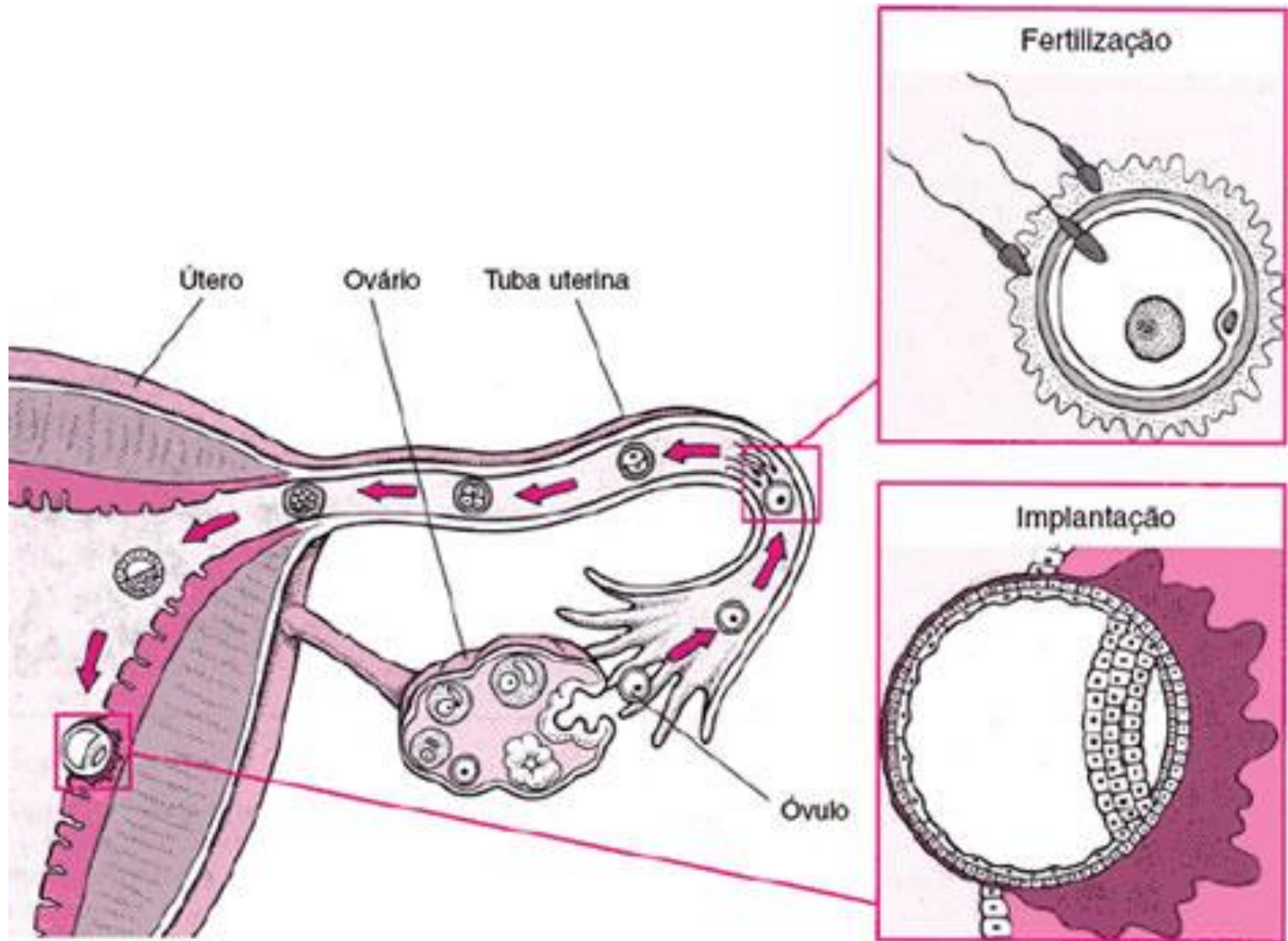


Supporting each other in old age.

Fecundação e gestação



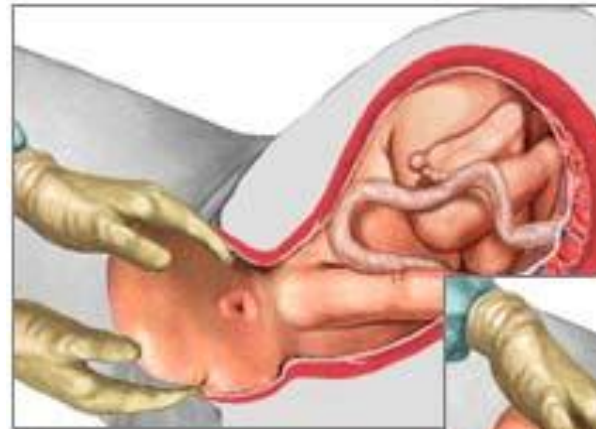
Fecundação e gestação



Gestação

- Fecundação ocorre na porção final da tuba uterina.
- No quarto dia → acúmulo de líquido no embrião separa o trofoblasto da massa celular interna.
- **Nidação** → por volta do 10 a 12º dia.
- O trofoblasto sinaliza a gravidez através da secreção de **gonadotrofina coriônica** (hCG) → mantém o corpo lúteo ativo impedindo sua conversão em corpo branco = não menstruação.
- Por volta do 15º dia a placenta está madura – trocas entre mãe e feto, e secreção de progesterona e estrógeno.

Parto



Parto vaginal

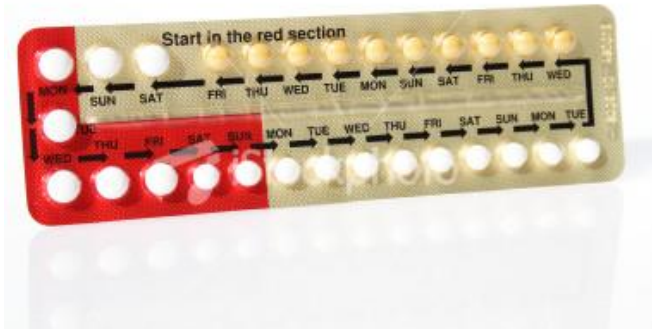
Se sujeta la cabeza del bebé con las manos mientras sale del útero. La cabeza se virará naturalmente hacia un lado.

Anticoncepção e AIDS



Apostila 3
Página 36

Inibidores da ovulação



Impedimento da fecundação

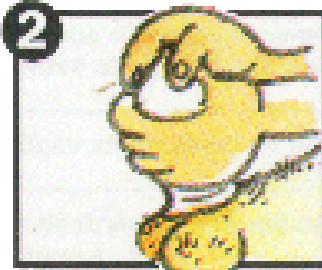
A CAMISINHA



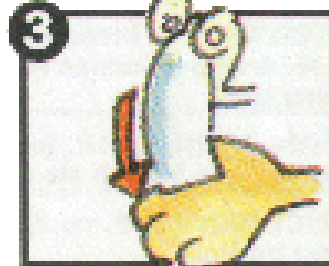
Saiba como me usar do jeito certo!



1 Ponha com o piru duro.



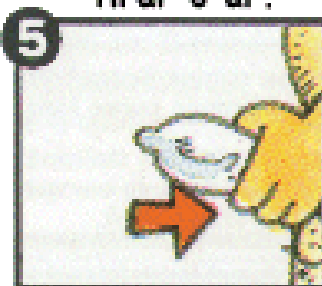
2 Aperte o bico para tirar o ar.



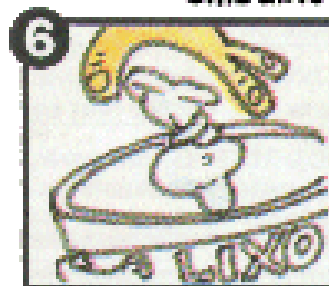
3 Desenrole até embaixo.



4 Não user creme, óleo ou vaselina, só produtos a base de água.

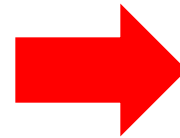


5 Tire com o piru ainda duro.



6 Dê um nó, e jogue no lixo.

Camisinha feminina



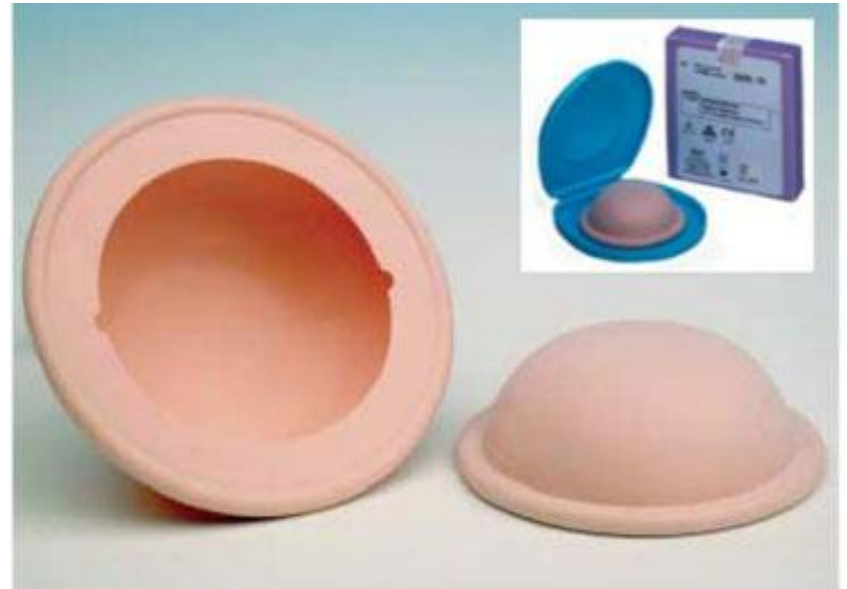
DIU – Dispositivo Intra-Uterino

- Liberam sais de cobre pelo filamento que reveste a haste principal ou lateral.
- Os sais têm ação espermicida.
- Alta eficácia na prevenção de gravidez indesejada.



Diafragma

- Pequeno anel flexível recoberto por uma película de borracha ou silicone.
- Colocado dentro da vagina até 5 horas antes da relação sexual.



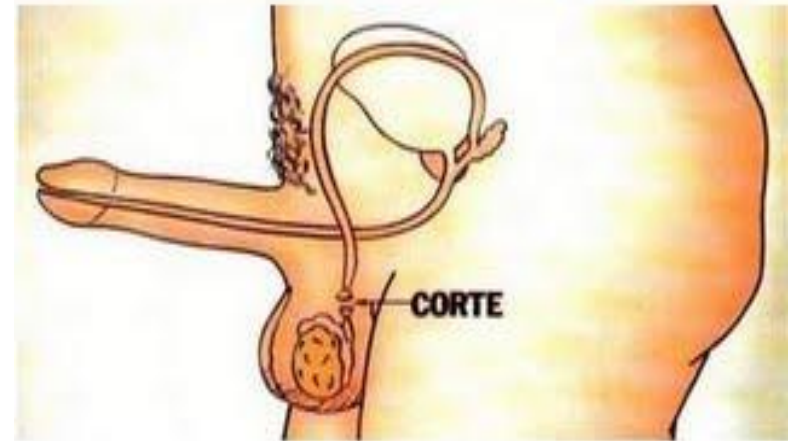
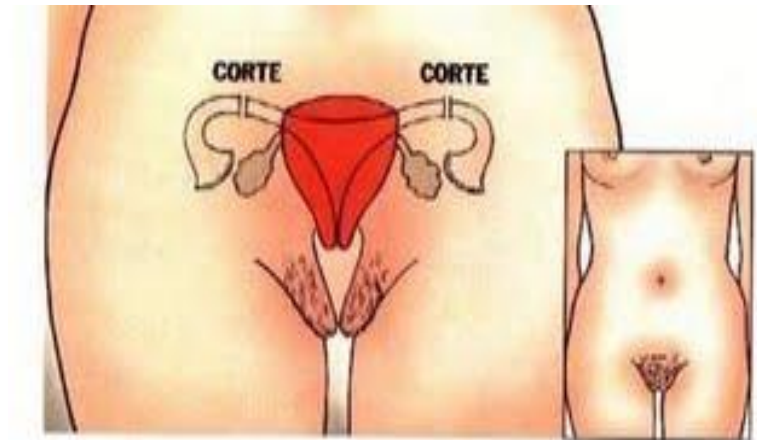
Espermicida

- Sob a forma de creme ou espuma.
- Aplicação vaginal antes do início da relação sexual.



Outros métodos contraceptivos

- Tabela
- Método sintotérmico
- Coito interrompido
- Esterilização – Vasectomia e Ligadura de trompas.
- Pílula do dia seguinte



Aborto

- Não é um método anticoncepcional.
- Abortos espontâneos: distúrbios hormonais, má-formações, infecções, etc.
- Aborto provocado pela introdução de objetos ou substâncias no útero, aspiração,...
- Perigoso para a mãe → risco de hemorragias e infecções.

AIDS

- HIV – *human immunodeficiency virus*
- Contágio por sangue, esperma e secreções vaginais.
- Transmissão vertical (mãe para o filho) → placenta, durante a gestação , parto e aleitamento.
- Imunodepressão causada pelo HIV decorre da destruição de linfócitos T4.
- Doente torna-se suscetível a microorganismos oportunistas.
- Tratamento com drogas anti-virais.