

FISIOLOGIA ANIMAL

SISTEMA REPRODUTOR

AULA 1 – VISÃO GERAL E IMPORTÂNCIA

Função

Mecanismo pelo qual se torna possível a perpetuação das espécies e a herança de material genético.

Reprodução Assexuada: não ocorre troca de gametas nem material genético, e organismos são suscetíveis às variações ambientais.

Reprodução Sexuada: ocorre troca de gametas e material genético, aumentando a variabilidade genética.

AULA 2 – CICLOS REPRODUTIVOS

Ciclo Haplonte ou Haplobionte

O organismo diploide gera, por meiose, organismos haploides, que se desenvolvem em organismos haploides adultos que são dominantes no ciclo. Estes sofrem mitose gamética, se fecundam e geram novo indivíduo diploide.

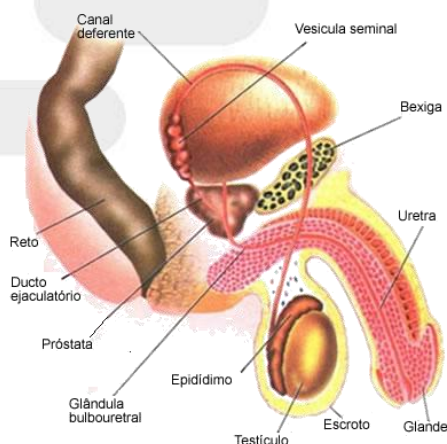
Ciclo Diplonte ou Diplobionte

O organismo diploide sofre mitose e forma um organismo diploide adulto dominante do ciclo. Este sofre meiose produzindo gametas haploides que se fecundam, e geram novamente o organismo diploide.

Ciclo Haplodiplonte

Reúnem-se as características encontradas no ciclo haplonte e diplonte.

AULA 3 – SISTEMA GENITAL MASCULINO



Disponível em:
<http://www.alunosonline.com.br/upload/conteudo/images/sistema-genital-masculino.jpg>

Testículos

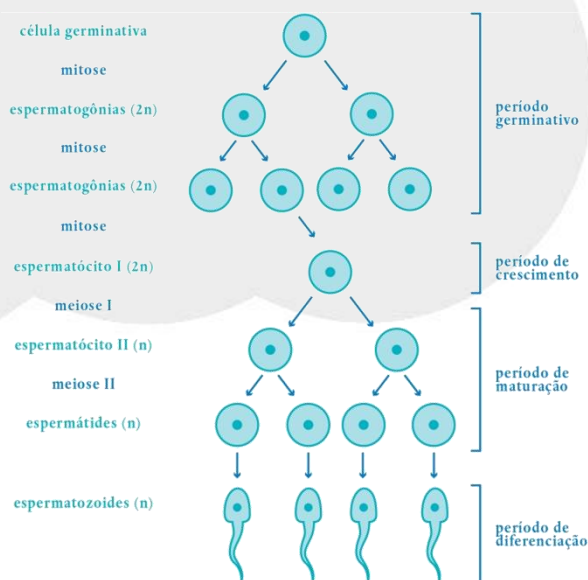
Região onde se encontram as células de Leydig, produtoras de testosterona, principal hormônio de desenvolvimento de genitálias e características masculinas secundárias.

Túbulos seminíferos e epidídimo

Regiões onde ocorre a produção e maturação dos espermatozoides, respectivamente.

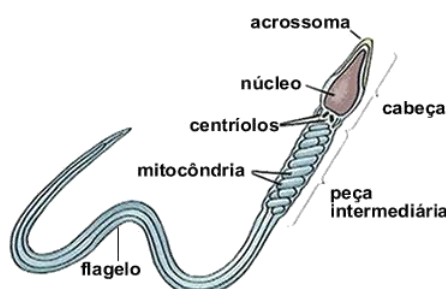
AULA 4 – ESPERMATOGÊNESE

Mecanismo de produção de espermatozoides.



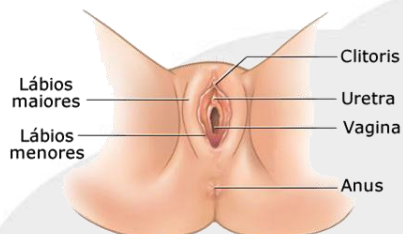
Disponível em <http://www.ipgo.com.br/wp-content/uploads/2011/07/Figura-3-3.jpg>

Espermatozoide



Disponível em
<http://www.brasilecola.com/upload/conteudo/images/cf86a989eeec4c38ea3257f5ef90d01.jpg>

AULA 5 – SISTEMA GENITAL FEMININO



Disponível em: <http://www.infoescola.com/wp-content/uploads/2010/08/vagina.jpg>



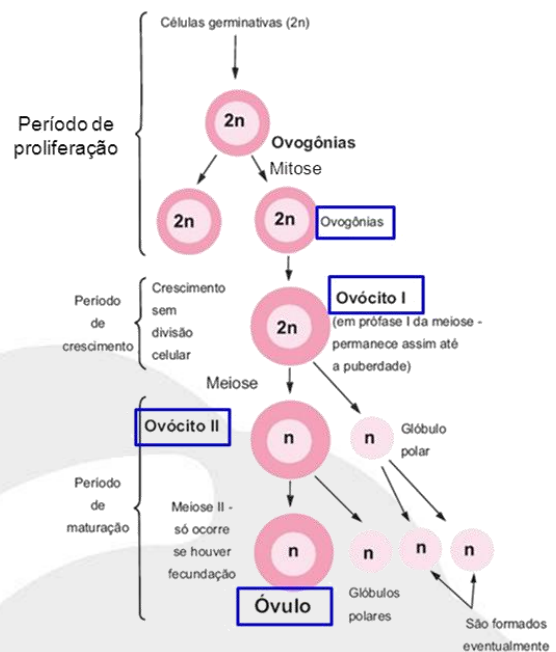
Disponível em:
<http://www.sifamarket.com/images/picmanage2/upload/hastalik4/tuba%20uterina.jpg>

Ovário

Produz os óvulos e os hormônios mais importantes reguladores do ciclo menstrual feminino, **progesterona** e **estrógeno**.

AULA 6 – OVOGÊNESE

Mecanismo de produção dos óvulos.



Disponível em:
http://images.slideplayer.com.br/3/1264911/slides/slide_13.jpg

AULA 7 – CICLO MENSTRUAL

Alterações gonadais que permeiam fase de **cio/estro**, adequadas à fecundação.

Os principais eventos do ciclo são a **menstruação** e a **ovulação**, e conta-se o término/ início de cada ciclo em aproximadamente um mês.

Etapas

- **Dia 1 ao dia 4:** Etapa de **menstruação**, onde as paredes do endométrio se desprendem e ocorre rompimento de vasos (hemorragia).
- **Dia 5 ao dia 14:** Aumenta a produção de **FSH**, acarretando na maturação do folículo ovariano, e no aumento da produção de **estrógeno**. Ao fim dos últimos dias, aumenta-se bruscamente a produção de **LH**.
- **Dia 15 ao dia 28:** Decai a produção de **LH**, **FSH** e **estrógeno** bruscamente, e eleva-se a produção de **progesterona**. Nesta etapa o endométrio está totalmente restaurado e, caso não haja fecundação, o folículo torna-se **corpo lúteo**.
- **Dia 28-30:** Descama-se o **endométrio**, decai o nível de **progesterona**, e a mulher menstrua novamente, iniciando novo ciclo.

AULA 8 – FECUNDAÇÃO

Etapa em que se fundem os gametas masculino e feminino.

Etapas

- **Reação acrossômica:** reação enzimática entre acrossomo e parede do óvulo.
- **Fusão entre membranas:** etapa na qual se estabelece o impedimento à poliespermia.
- **Formação nuclear:** fusão de núcleos haploides de espermatozoide e óvulo.
- **Formação do zigoto:** migração do núcleo diploide ao endométrio, onde ocorre a **nidação**. São produzidos: a **placenta** e o **hormônio gonadotrófico coriônico** (HCG).

Gêmeos

- **Monozigóticos:** resultado de poliespermia.
- **Dizigóticos:** resultado de poliovulação.
- **Xipófagos:** resultado de poliespermia e divisão inexata.

AULA 9 – PROBLEMAS DE SAÚDE

DST's ou doenças sexualmente transmissíveis são as principais doenças relacionadas com o sistema reprodutor humano. Além da AIDS, muito conhecida, existem muitas outras:

- **HPV:** doença viral que causa verrugas genitais na região na glande e ânus em homens, e vagina, vulva e colo do útero em mulheres, podendo evoluir para cânceres.
- **Cancro Mole:** doença bacteriana que causa feridas com pus na região dos órgãos sexuais.
- **Tricomoníase:** doença causada por protozoário que causa ardência e dificuldade para urinar.
- **Herpes:** doença viral que causa bolhas que evoluem para feridas nas regiões de contato sexual. Bastante contagiosa após estabelecida.
- **Sífilis (Cancro duro):** doença bacteriana que evolui durante três fases, podendo em sua fase terminal, causar a morte do hospedeiro.

AULA 9 – AIDS

A síndrome da imunodeficiência adquirida ou AIDS é uma DST viral das mais conhecidas do mundo, tanto por sua

característica pandêmica quanto pelo grave quadro clínico apresentado.

A síndrome é caracterizada pelo ataque ao sistema imune do organismo, principalmente as células linfócitos T CD4, macrófagos e células dendríticas. Debilitado, o indivíduo torna-se suscetível a diversos ataques de doenças oportunistas.

O vírus causador, conhecido como vírus da imunodeficiência humana (HIV) é da família Retroviridae, e possui RNA como material genético que pode ser convertido em DNA e então, infiltrar-se nas células do hospedeiro.

A doença inicia com sintomas semelhantes a uma gripe, onde o HIV se replica levando à viremia. Esta é controlada parcialmente pelo sistema imune do organismo, que SE torna assintomático, porém ainda com alta replicação viral. Os vírus então atacam os linfócitos T CD4 e tornam o indivíduo suscetível a diversas doenças oportunistas, acarretando em quadros de perda de peso, aparecimentos de neoplasmos, insuficiência renal e degeneração do sistema nervoso, levando à morte.

A AIDS, assim como todas as DSTs, tem como principal forma de prevenção o uso de preservativos.