

APOSTILA DE CIÊNCIAS – 8º ANO

Aulas: Puberdade, Adolescência e Órgãos Genitais/Reprodutores

Prof. Thiago Moura

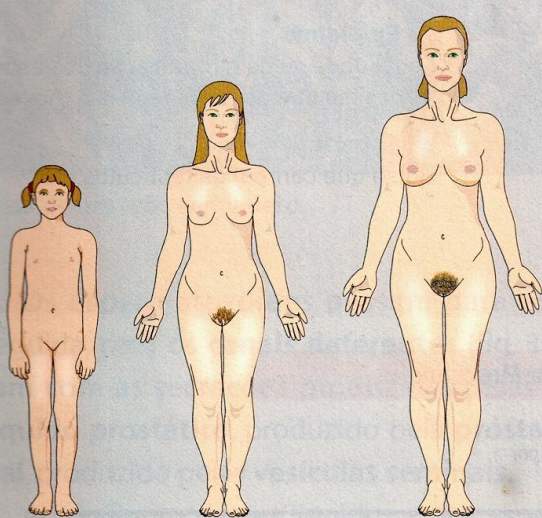
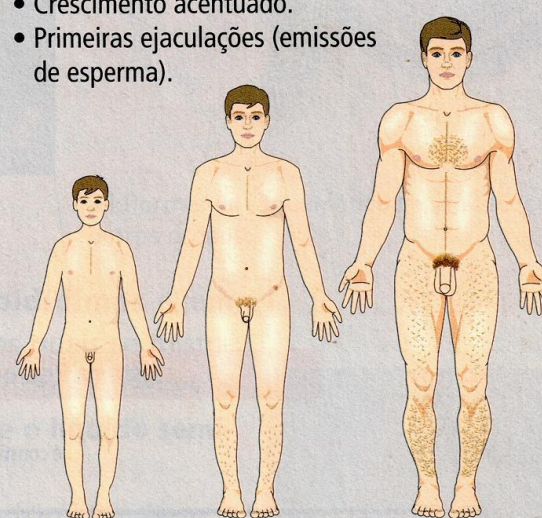
A puberdade:

É o período na vida de meninos e meninas onde começam as transformações físicas do corpo. É quando os hormônios invadem nosso organismo e o modifica para se adaptar à vida adulta.

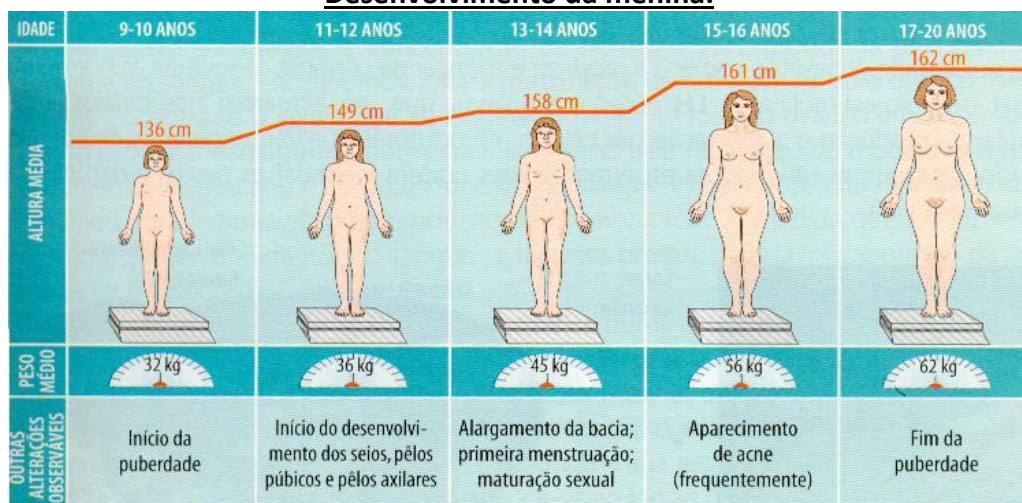
Não existe uma idade específica para que ela aconteça, mas, geralmente, é assim:

- Nas meninas, começa por volta dos 11 ou 12 anos.
- Nos meninos, começa por volta dos 12 ou 13 anos.

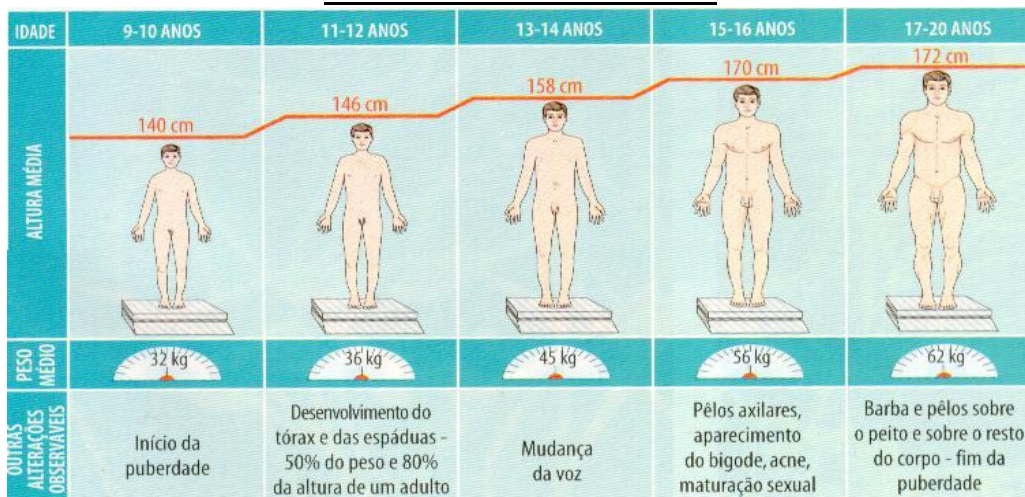
É então nesse período que o hormônio sexual masculino (**testosterona**) e o hormônio sexual feminino (**estrogênio**) começam a modificar o corpo do púbere.

CARACTERES SEXUAIS SECUNDÁRIOS – MUDANÇAS DA PUBERDADE	
Meninas	Meninos
• Crescimento dos seios. • Aparecimento dos pêlos no púbis e nas axilas. • Alargamento das ancas (o corpo assume uma forma arredondada). • Início da menstruação (fluxo sanguíneo). • Crescimento acentuado.	• Aumento dos órgãos sexuais (testículos e pênis). • Aparecimento dos pêlos no púbis, na face e nas axilas. • O engrossar da voz. • Os ombros alargam-se, os músculos desenvolvem-se. • Crescimento acentuado. • Primeiras ejaculações (emissões de esperma).
	

Desenvolvimento da menina:



Desenvolvimento do menino:



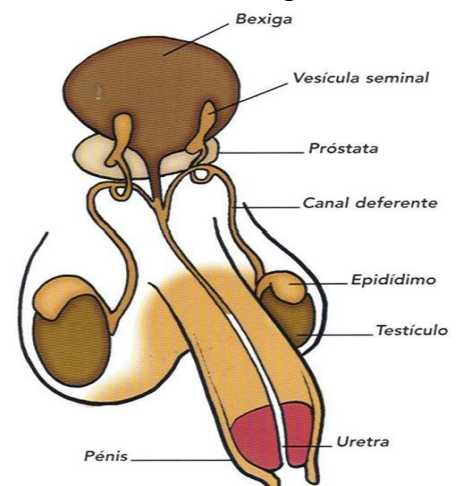
Os sistemas genitais reprodutores:

A principal função do sistema genital humano é garantir a **reprodução e continuação da espécie**. Porém, quando se fala em reprodução, outros sentidos, órgãos e emoções estão envolvidos. A própria relação sexual é o momento mais íntimo que se tem com o corpo. Conhecer bem a funcionalidade dos órgãos é a maneira mais eficaz de evitar problemas reprodutivos e comportamentais.

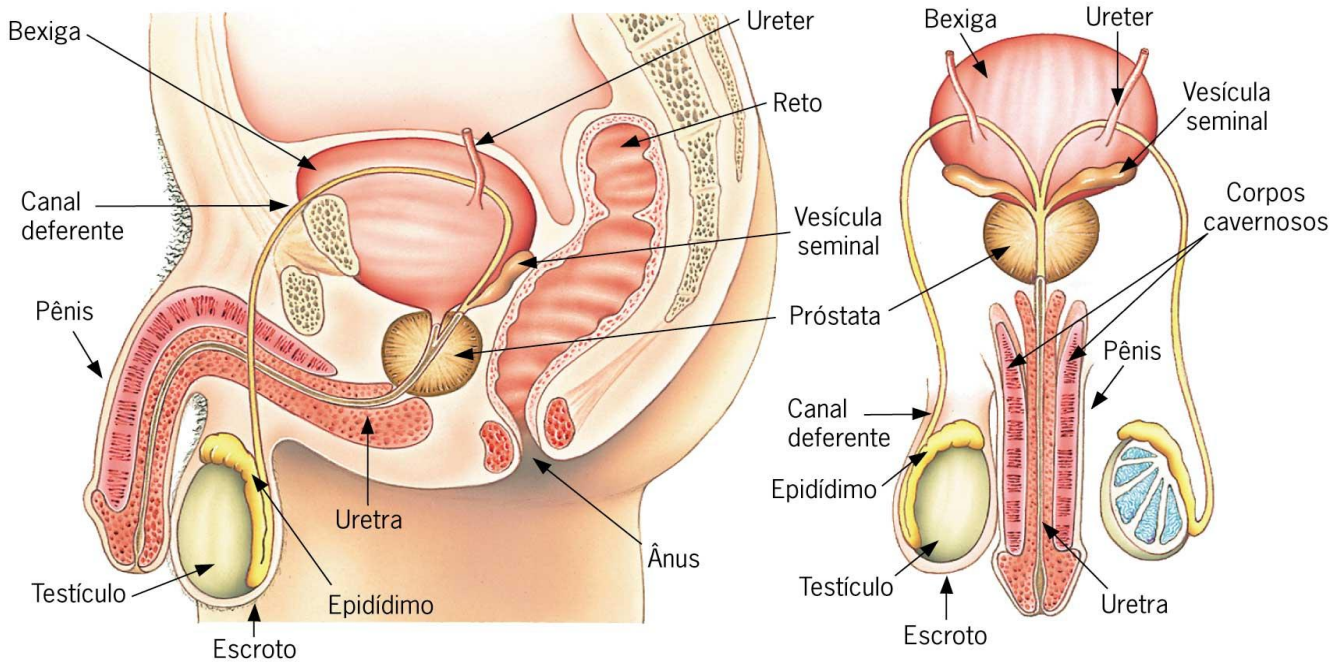
Sistema genital reprodutor masculino:

É formado pelos seguintes órgãos:

- **Testículos:** são duas glândulas ovais localizadas no escroto (saco). Dentro dos testículos existem centenas de túbulos finíssimos onde se desenvolvem os espermatozoides. Os testículos também são responsáveis pela produção do hormônio sexual masculino **testosterona**, que, na adolescência, começa a transformar o corpo do menino.
- **Epidídimo:** localizado acima de cada um dos testículos, é um reservatório para armazenar os espermatozoides até o momento da ejaculação. Caso não sejam eliminados pela ejaculação, o próprio organismo simula um orgasmo para eliminá-los naturalmente.
- **Ducto ejaculatório (canal deferente):** pequeno tubo que conecta o epidídimo até a uretra. Por ele os espermatozoides são transportados.
- **Próstata:** glândula abaixo da bexiga que produz um líquido leitoso e viscoso. A função desse líquido é nutrir os espermatozoides e neutralizar os ácidos da vagina.
- **Uretra:** tubo que se inicia na bexiga, atravessa a próstata, une-se ao ducto ejaculatório e percorre todo o interior do pênis abrindo-se na glândula (cabeça do pênis).
- **Vesícula seminal:** pequena glândula entre a bexiga e próstata que produz um líquido transparente e gosmento. A função desse líquido é de lubrificação e limpeza da uretra.
- **Pênis:** órgão muscular cilíndrico feito de músculo esponjoso com numerosos vasos sanguíneos. É um órgão erétil, ou seja, tem a capacidade de se erguer quando inflado com sangue durante a excitação sexual.
- **Sêmen:** é o produto final expelido durante a ejaculação. É composto de: **espermatozoides, líquido prostático e líquido seminal**.



Sistema genital masculino



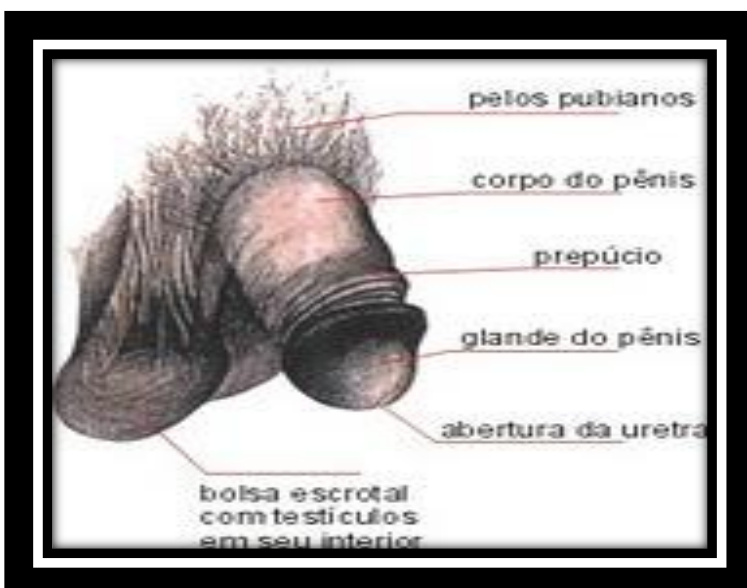
A ejaculação:

É o processo pelo qual os espermatozoides são eliminados. A ejaculação ocorre quando o sêmen é lançado em jatos pelo pênis para fora do corpo do homem. É acompanhada por uma grande sensação de prazer. Só ocorre com a estimulação do pênis e ele estando ereto.

A cada ejaculação, o homem libera aproximadamente 4 a 5 ml de sêmen, o que pode conter cerca de 400 milhões de espermatozoides.

Fimose e higienização:

Fimose é o nome dado à obstrução da cabeça do pênis (glande) por uma pele. Essa pele pode soltar-se naturalmente durante o crescimento ou pode ser removida através de cirurgia. A higienização dessa área é necessária para evitar o acúmulo de fungos e bactérias que podem ser nocivas ao homem.



Pênis não circuncidado

Pênis circuncidado

Vasectomia:

É uma cirurgia realizada quando o homem não deseja ter filhos. É feito um corte em cada um dos ductos ejaculatórios impedindo que os espermatozoides sejam enviados à uretra durante a ejaculação.

Autoexame dos testículos:

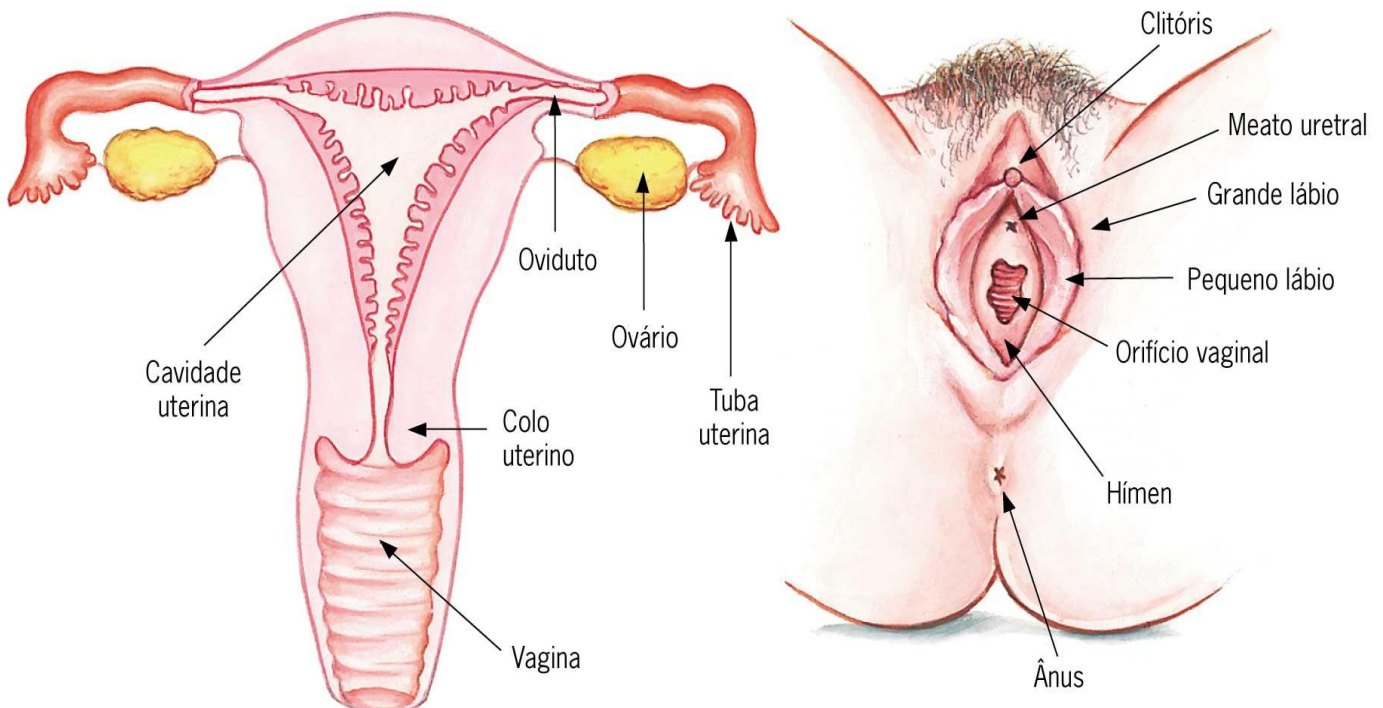
Tão importante quanto o exame de toque nas mamas, o autoexame dos testículos pode prevenir doenças graves como os tumores. Consiste em examinar minuciosamente cada um dos testículos e verificar a presença ou não de nódulos (caroços).

Sistema genital reprodutor feminino:

É formado pelos seguintes órgãos:

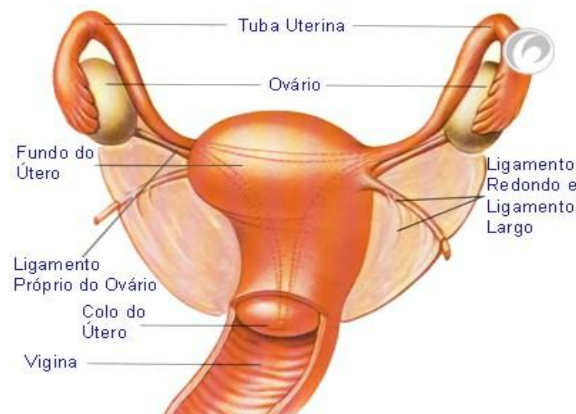
- **Ovários:** são duas glândulas ovais localizadas no interior do abdome da mulher. São responsáveis por produzir os óvulos. A cada mês normalmente a mulher libera um óvulo no chamado **ciclo menstrual**. Os ovários também produzem os hormônios **estrogênio** e **progesterona**.
- **Tubas uterinas:** são dois tubos finos que ligam os ovários ao útero. A **fecundação** (união do espermatozoide ao óvulo) ocorre nas tubas uterinas.
- **Útero:** órgão muscular em forma de pera onde irá se desenvolver o embrião. Durante a gestação, o útero fornece todas as condições necessárias para o desenvolvimento correto do bebê.
- **Canal vaginal (vagina):** é o canal interno que liga a vulva ao útero. Mede aproximadamente 8 cm podendo se estender aos 15 cm. Possui grande elasticidade e tem sua entrada revestida pelo **hímen** (pele muito fina que se rompe na primeira relação sexual).
- **Vulva:** é a parte externa do genital feminino. É formada pelos **lábios menores**, **lábios maiores** e o **clitóris** (região altamente sensível). Nela se abre o canal vaginal e a uretra.

Sistema genital feminino



A fecundação:

Na ejaculação, o sêmen é lançado na vagina. Os espermatozoides seguem caminho subindo pelo útero em direção às tubas uterinas. Se encontrarem o óvulo, o primeiro espermatozoide que conseguir penetrá-lo será o embrião que irá se desenvolver. Em seguida, o óvulo cria uma barreira que impede a entrada de outros espermatozoides.



O ciclo menstrual:

Durante um período que varia entre 25 – 30 dias, a mulher passa pelo ciclo menstrual. Ele é dividido em fases.

Exemplo de um ciclo de 28 dias:

- **Corrimento/menstruação:** dura aproximadamente 7 dias. Nesse período a mulher não está fértil.
- **Fase de maturação/ovulação:** Do 8º ao 19º dia, é o período que compreende a maturação e saída do óvulo de um dos ovários. Essa é a etapa mais fértil da mulher.
- **Pós ovulação:** se o óvulo chega ao útero sem ser fecundado, o mesmo o irá expelir. A camada interna do útero se descama provocando o sangramento que irá eliminar o óvulo para que o processo recomece.

Métodos contraceptivos:

Métodos mais comuns:

Camisinha masculina:

A camisinha masculina é feita de uma borracha especial (látex) e tem como função principal reter o sêmen durante a ejaculação. É um eficiente método para evitar a gravidez e a maioria das DST's. Porém, só é eficaz se utilizada da forma correta.

Camisinha feminina:

A camisinha feminina também é feita de látex. Sua função é a mesma da masculina, ou seja, reter o sêmen. Porém, seu tamanho é maior e requer mais cuidados ao ser colocada para que funcione bem.

DIU (Dispositivo Intra Uterino):

O DIU é um pequeno aparelho colocando dentro do útero impedindo a subida dos espermatozoides até as tubas uterinas. **Não** previne contra DST's e só deve ser colocado pelo médico.

Diafragma:

O diafragma é um pequeno anel de borracha flexível colocado pela mulher dentro da vagina. Ele tampa o colo do útero impedindo a entrada dos espermatozoides. **Não** protege contra DST's.

Métodos menos comuns:

- ***Tabelinha:*** método bastante falho pois não evita DST's e ainda corre-se risco de gravidez.
- ***Coito interrompido:*** também é bastante falho pois não evita DST's e dificilmente o homem consegue controlar-se.
- ***Espermicidas:*** são produtos utilizados para matar os espermatozoides. São aplicados antes ou depois da relação sexual. Também não previnem DST's.
- ***Pílulas anticoncepcionais:*** só devem ser utilizadas por indicação médica. A mulher deve seguir as orientações à risca para que funcione. Não previne DST's e não é 100% garantida.