



Reprodução humana e crescimento

Apresentação feita por Professora Mónica Moreira

O que distingue os rapazes das raparigas?

Primeira Infância

- Os rapazes e as raparigas distinguem-se apenas pela observação dos órgãos sexuais externos - **CARATERES SEXUAIS PRIMÁRIOS**.
- Aumenta a coordenação física e o desenvolvimento mental.



Primeira infância



Infância

- Tal como nos bebé, os rapazes e as raparigas distinguem-se através dos CARATERES SEXUAIS PRIMÁRIOS, mas também pelo corte de cabelo e roupa.



Infância



Adolescência - Puberdade

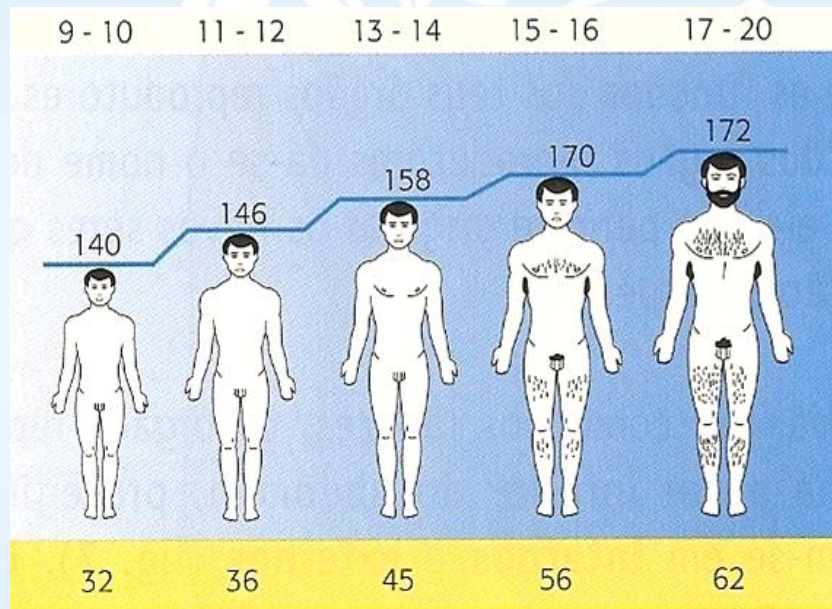
- A *puberdade* é o período inicial da adolescência, em que se inicia o funcionamento do sistema reprodutor, ocorrendo grandes transformações físicas.



- As transformações físicas que ocorrem tanto nos rapazes como nas raparigas, dão origem aos **CARATERES SEXUAIS SECUNDÁRIOS**.

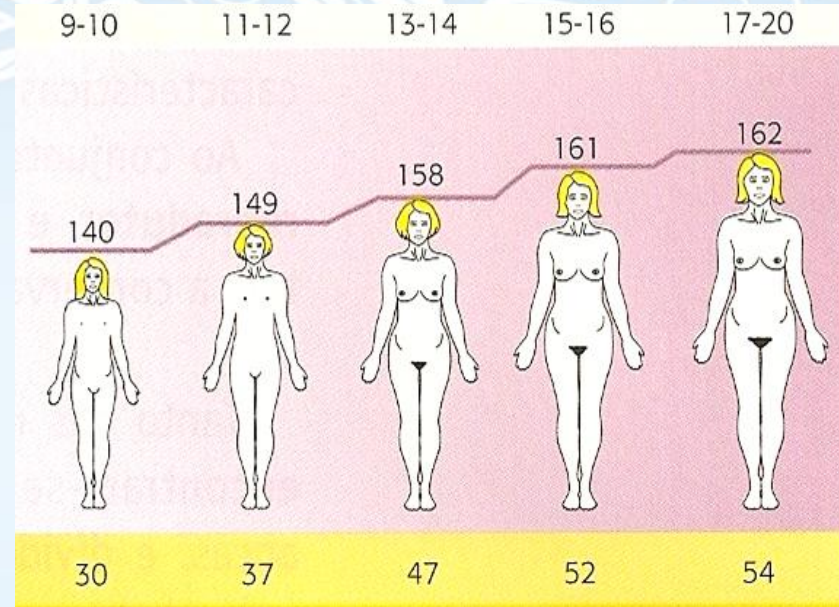
RAPAZES

- ✓ a voz fica mais grave;
- ✓ o pénis e os testículos aumentam de tamanho;
- ✓ produção de esperma;
- ✓ aparecem pelos na face (barba), nas axilas, no peito e na região púbica;
- ✓ 1ª ejaculação;
- ✓ os ombros alargam;
- ✓ aumento da musculatura;
- ✓ aparecimento do acne.



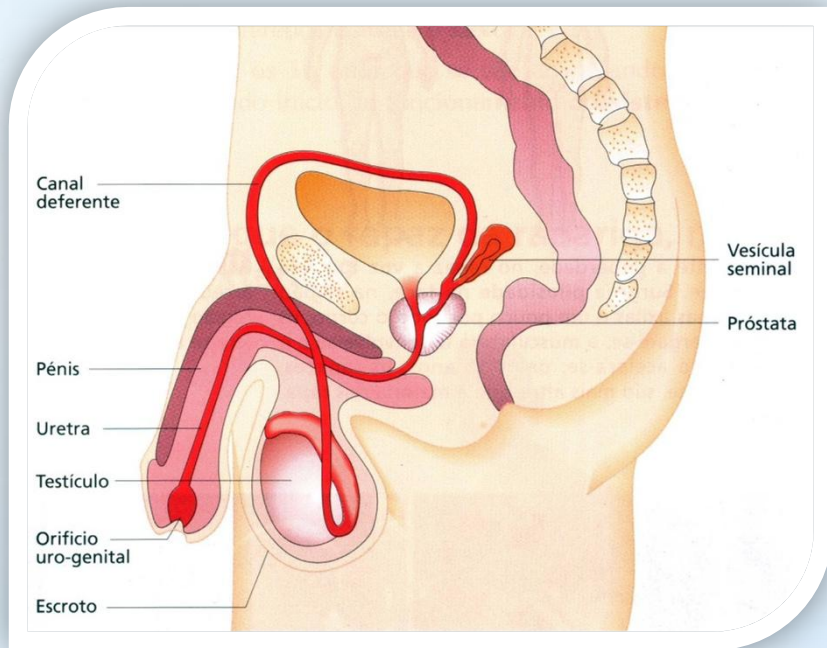
RAPARIGAS

- ✓ desenvolvimento dos seios (mamas) e dos órgãos genitais;
- ✓ aparecimento de pelos nas axilas e região púbica;
- ✓ 1ª menstruação (**menarca** – indica que os ovários iniciaram a sua actividade);
- ✓ alargamento da bacia, acentuando-se as ancas;
- ✓ aparecimento do acne.

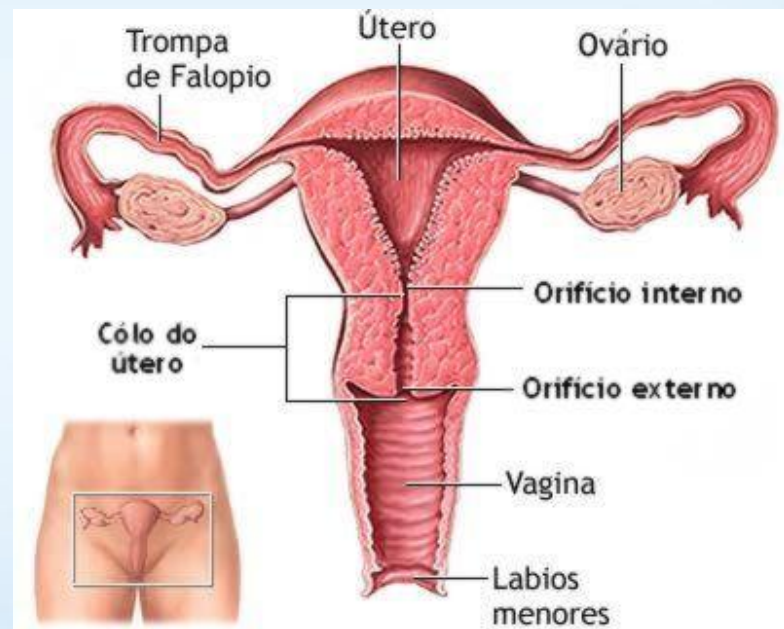


Como é constituído o sistema reprodutor?

Sistema reprodutor MASCULINO



Sistema reprodutor FEMININO



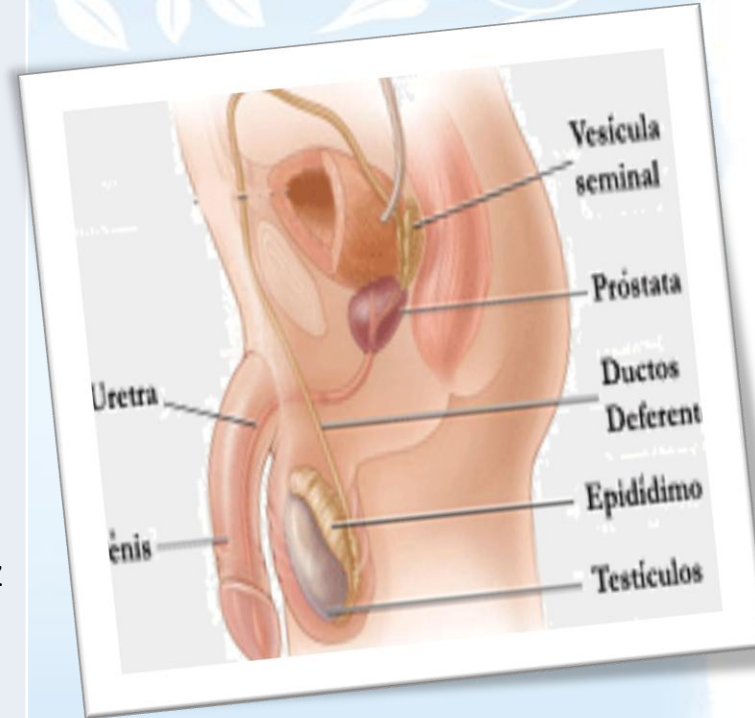
SISTEMA REPRODUTOR MASCULINO

Órgãos EXTERNOS

- ✓ **Pênis** - órgão que conduz o espermatozoide para o exterior, ocorrendo a EJACULAÇÃO.
- ✓ **Escroto** - bolsa que contém os testículos.

Órgãos INTERNOS

- ✓ **Canais deferentes** - tubos finos que transportam os espermatozoides desde os testículos até à uretra.
- ✓ **Uretra** - canal comum ao sistema reprodutor e urinário.
- ✓ **Vesículas Seminais** - glândulas que produzem um líquido viscoso, o **esperma**, indispensável à vida dos espermatozoides.
- ✓ **Próstata** - glândula anexa que produz um líquido que faz parte do espermatozoide.
- ✓ **Testículos** - órgãos que produzem os **espermatozoides**.



SISTEMA REPRODUTOR FEMININO

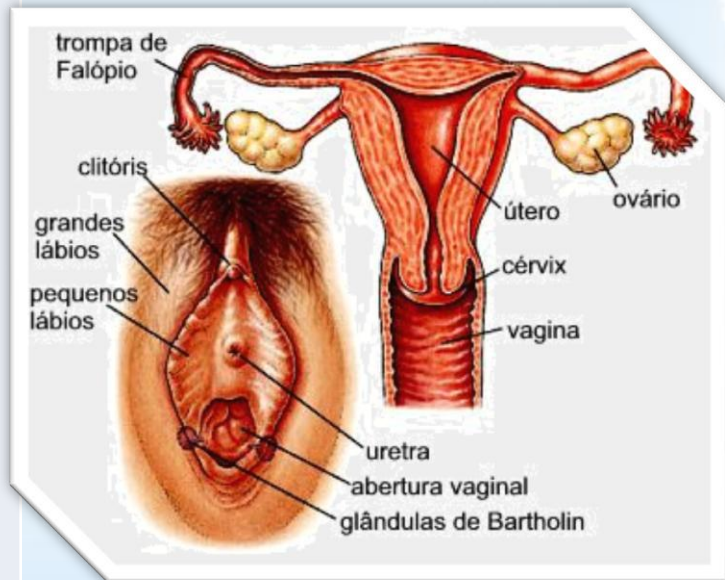
Órgãos EXTERNOS

Ao conjunto dos órgãos sexuais externos, ou seja, visíveis dá-se o nome de **VULVA**:

- ✓ grandes e pequenos lábios;
- ✓ orifício da uretra;
- ✓ abertura vaginal;
- ✓ clitóris.

Órgãos INTERNOS

- ✓ **Trompas de Falópio** – canais que fazem a comunicação dos ovários com o útero.
- ✓ **Útero** – de paredes musculosas grossas e elásticas que permitem aumentar de tamanho na gravidez. É constituído por duas partes, o corpo do útero (superior) e o colo do útero (inferior).
- ✓ **Ovários** – órgãos que produzem o **óvulos**.
- ✓ **Vagina** – canal musculoso e elástico ligado ao útero.

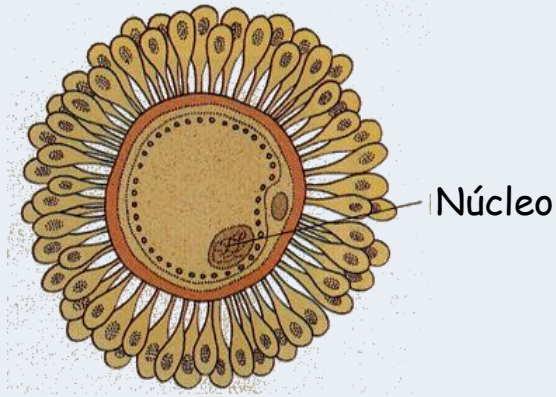


CÉLULA SEXUAIS

São as células que vão originar um novo ser

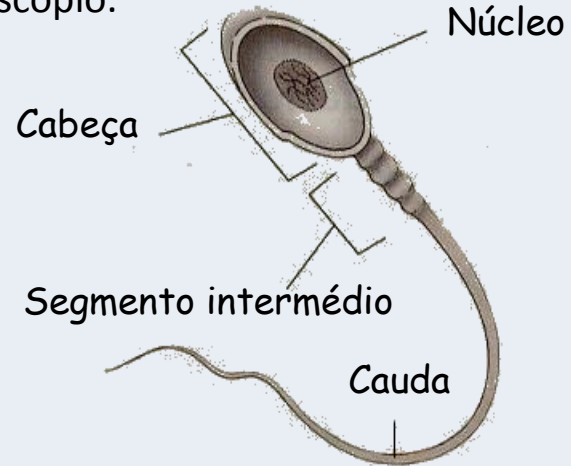
Célula sexual Feminina ÓVULO

Célula imóvel e pode ser observado à lupa, sendo 2000 vezes maior do que o espermatozóide.



Célula sexual Masculina ESPERMATOZOIDE

Célula móvel muito pequena e só é visível ao microscópio.



❖ Ciclo Menstrual:

Endométrio – revestimento interno do útero.

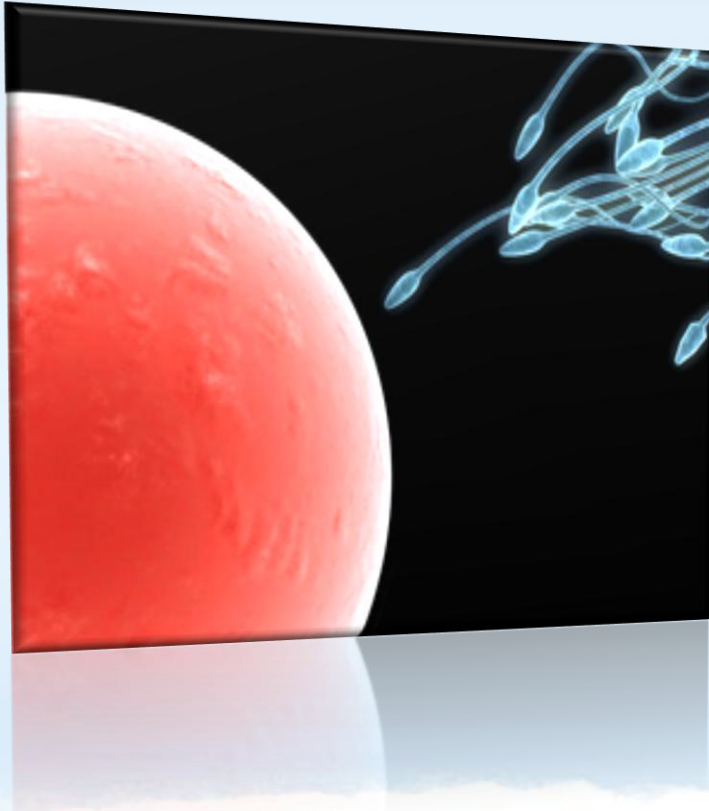
1. Parede do útero aumenta de volume, para preparar o útero para receber o embrião;
2. Uma vez que o óvulo não é fecundado, o endométrio não é necessário, descamando, ocorrendo assim a menstruação.



❖ Questões de revisão:

1. Que nome se dá aos caracteres que distinguem meninos de meninas na primeira infância?
2. O que é a puberdade?
3. Qual o nome das transformações físicas que ocorrem na puberdade, tanto nos rapazes como nas raparigas?
4. Indica três transformações físicas diferentes que ocorram na puberdade:
a) rapazes b) raparigas
5. Indica uma transformação física em COMUM que ocorre tanto nos rapazes como nas raparigas.
6. Que nome se dá ao conjunto de órgãos EXTERNOS no sistema reprodutor feminino?
7. Quais os órgãos externos no sistema reprodutor masculino? E os internos?
8. Quais são as células sexuais femininas? E as masculinas?
9. Onde se formam as células sexuais femininas? E as masculinas?
10. O que é a menarca?
11. Explica como ocorre a menstruação.
12. Que nome se dá à libertação do óvulo dos ovários?

O que é a fecundação?



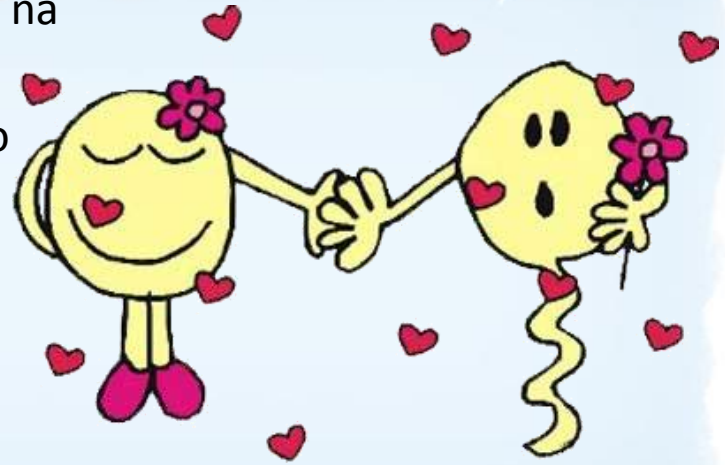
A **fecundação** é a união das células sexuais masculinas (espermatozóides) com as células sexuais femininas (óvulos).

Às células sexuais, podemos dar o nome de **GÂMETAS**.



❖ Etapas até à fecundação:

1. Quando ocorre a ovulação, o óvulo é libertado do ovário para as Trompas de Falópio. Durante as relações sexuais os espermatozóides são libertados na vagina da mulher.
2. Os espermatozóides deslocam-se ao longo do útero até às Trompas de Falópio.
3. Quando os espermatozóides encontram o óvulo rodeiam-no, mas apenas um consegue penetrá-lo. Após a sua entrada o óvulo cria uma membrana protetora, que impede a entrada de mais espermatozóides.
4. Os núcleos do espermatozóide e do óvulo unem-se, originando o **OVO**, formando-se a primeira célula do novo ser.

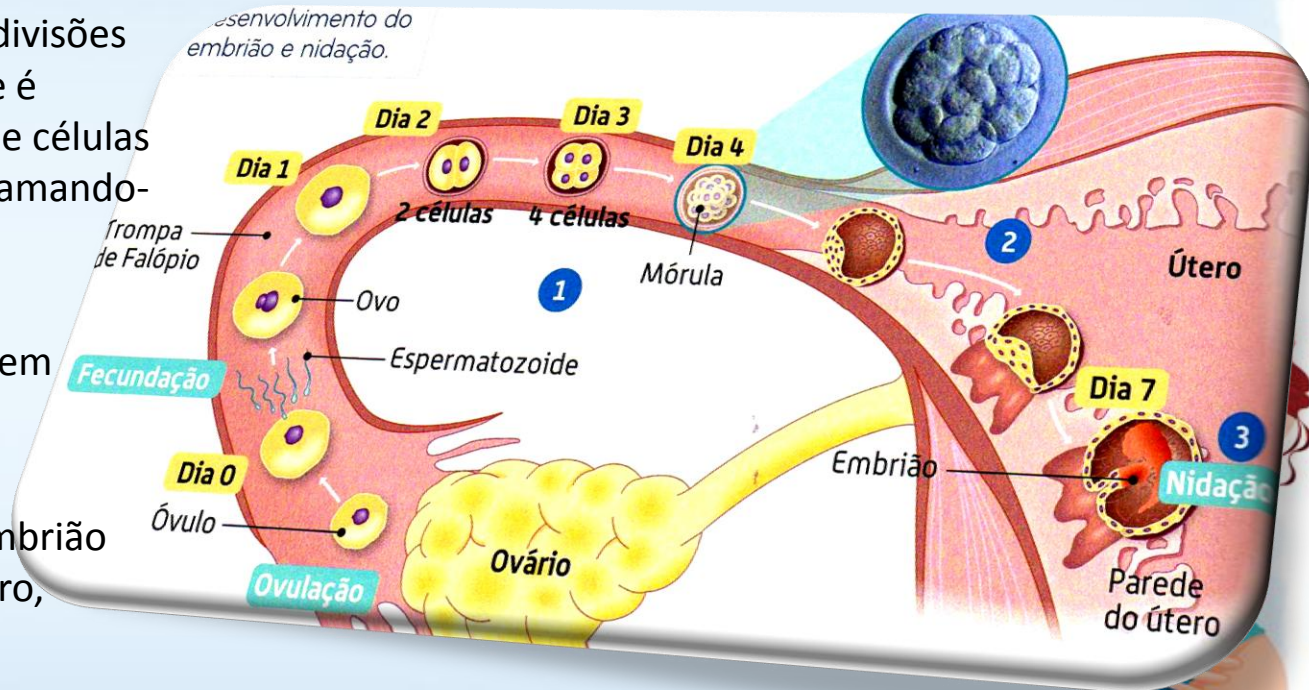


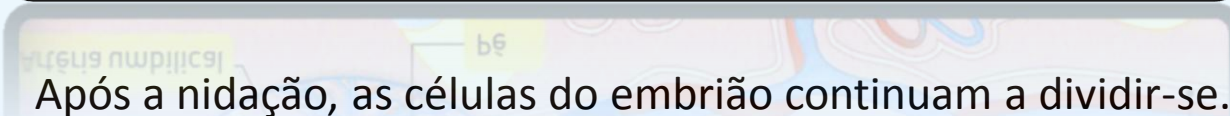
❖ Desenvolvimento do embrião e nidação:

1. O ovo sofre uma série de divisões originando o embrião, que é formado por uma massa de células semelhantes a amoras, chamando-se por isso **mórula**.

2. O embrião movimenta-se em direcção ao útero.

3. Ao fim de 6 ou 7 dias, o embrião fixa-se nas paredes do útero, ocorrendo a **nidação**.





o embrião cresce e desenvolve à sua volta uma bolsa protectora ou âmnio, que se enche de líquido amniótico, servindo para embrião dos choques e da desidratação.

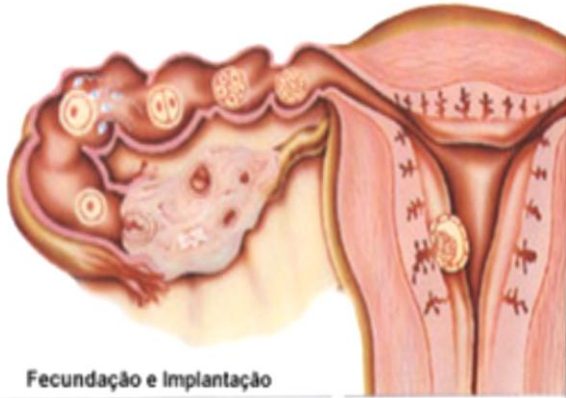
es do útero desenvolve-se a **placenta**, órgão cuja função é reali
tre a mãe e o embrião. O **cordão umbilical** faz a ligação entre a
oreira embrião.



Primeiro mês



Terceiro mês



Fecundação e Implantação



Quinto mês



Sétimo mês



Nono mês

Ao fim da oitava semana, o embrião já tem forma humana e passa a chamar-se **FETO**.

O feto vai crescer e desenvolver funções até estar preparado para nascer.

No desenvolvimento do novo ser podem distinguir-se duas fases:

PERÍODO EMBRIONÁRIO	PERÍODO FETAL
✓ ocorre durante os dois primeiros meses de gravidez; ✓ durante este período, o novo ser designa-se por embrião; ✓ no fim do período embrionário, o embrião já tem um aspecto nitidamente humano.	✓ ocorre a partir do início do terceiro mês de gravidez; ✓ durante este período, o novo ser designa-se por feto; ✓ dá-se o desenvolvimento e crescimento do feto até ao nascimento.



Que cuidados deve ter a mãe durante a gravidez?



Ir a consultas médicas e realizar ecografias periodicamente.



Fazer uma alimentação equilibrada e controlar o peso.



Consultar o dentista de modo a evitar cáries e infeções.



Evitar o tabaco e as bebidas alcoólicas.



Praticar exercícios físicos adequados para fortalecer os músculos.



Fazer uma vida normal, mas calma e repousada.

Como nasce um bebé?



Aproximadamente, ao fim de 280 dias de gravidez, a criança nasce.

O parto é o conjunto de fenómenos que levam à expulsão do bebé.

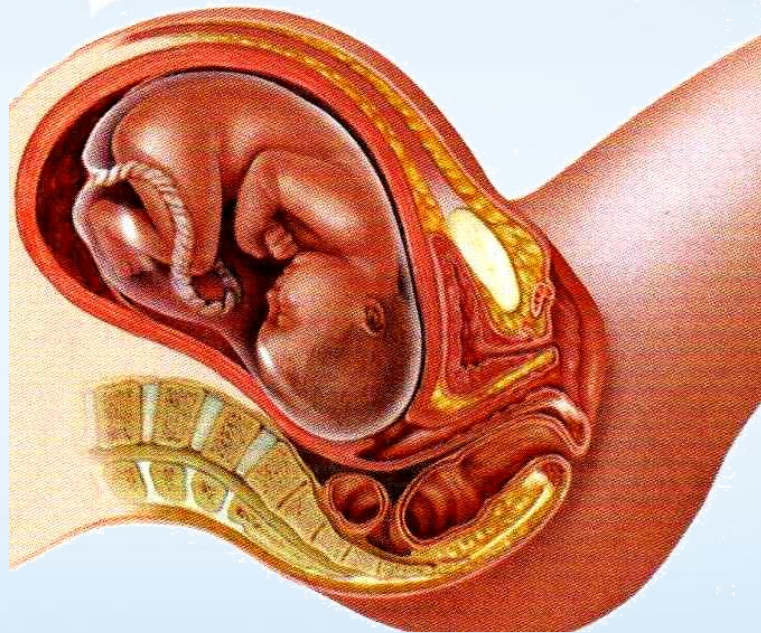
Inicia-se com contrações periódicas do útero, normalmente conhecidas pelas “dores do parto”, e que empurram o bebé na direcção da vagina.



❖ Fases do parto:

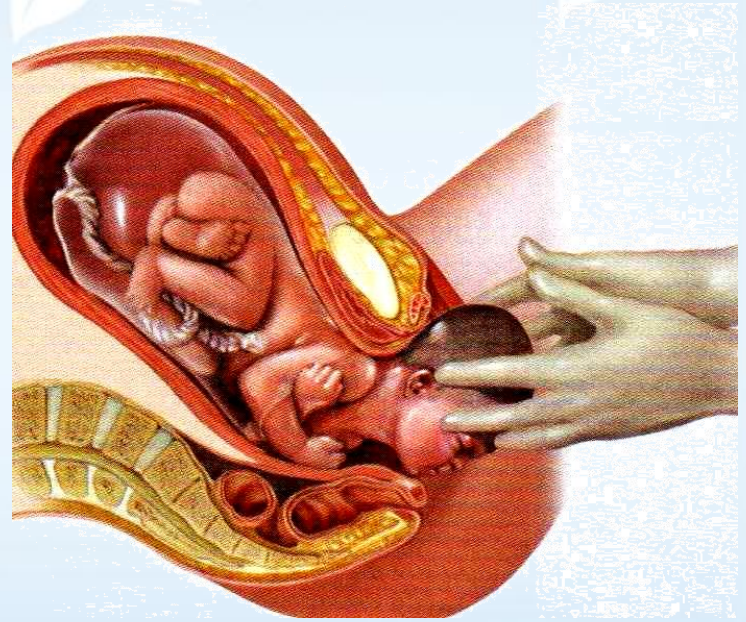
Dilatação

- O útero contrai-se regularmente e o colo do útero inicia a sua dilatação para permitir a passagem do bebê.
- De um modo geral, o saco amniótico rompe-se, saindo o líquido amniótico (“rebentar as águas”).
- O nascimento está próximo, mas esta primeira fase do parto pode durar horas.



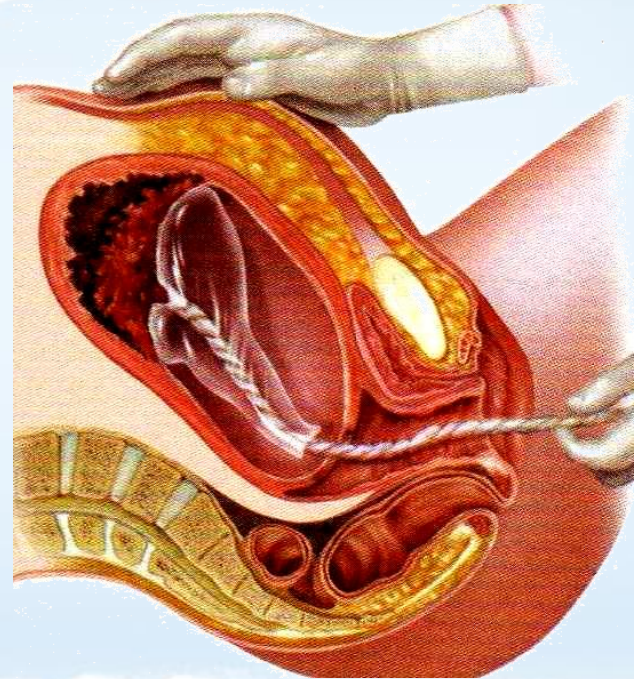
Expulsão do bebê

- Depois da dilatação estar completa, as contrações ficam mais fortes e frequentes e empurram o bebê em direção ao exterior, dando-se o nascimento.
- Esta fase demora entre quinze minutos e uma hora.



Expulsão da placenta

- Cerca de quinze minutos após o nascimento, o útero volta a contrair-se e expulsa a placenta para o exterior.
- Termina, assim, o parto.



Quais os principais cuidados com o bebê?



Ambiente familiar
tranquilo e harmonioso.



A criança deve ser
vigiada por um médico.



A higiene diária protege
de doenças e cria hábitos



Uma boa alimentação é
fundamental.



Evitar situações de risco,
mantendo a segurança.



Convívio com outras
crianças.