



# Adolescência e o corpo: o que muda?

## *Projecto Jovem*

Maternidade Bissaya Barreto

Escola Básica e Secundária de Soure

Maio 2016



# PUBERDADE



Fase de desenvolvimento em que se adquire a **maturação sexual** e é caracterizada por **alterações hormonais**, com desenvolvimento dos **caracteres sexuais secundários** e aquisição da **capacidade reprodutora**.



Adolescência: engloba as modificações do comportamento e psicológicas da puberdade

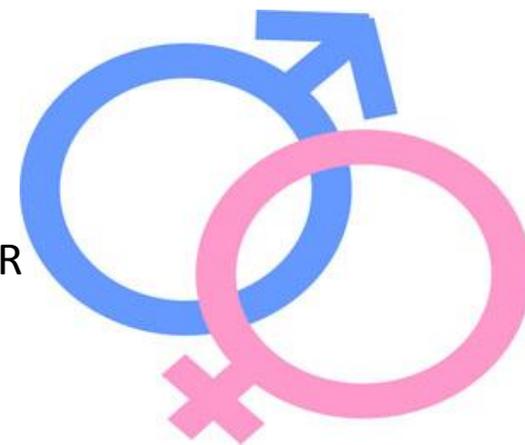


# DESENVOLVIMENTO PUBERTÁRIO

## ESTADIOS DE TANNER



Dividido em ESTADIOS chamados ESTADIOS DE TANNER



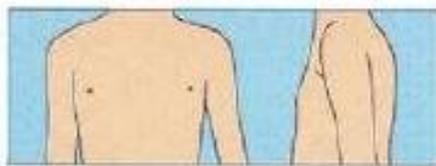
Tem em conta as características mamárias e da pilosidade púbica na mulher



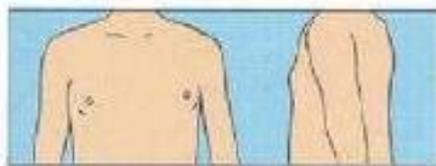
Tem em conta as características do pénis, escroto, testículos e da pilosidade púbica no homem



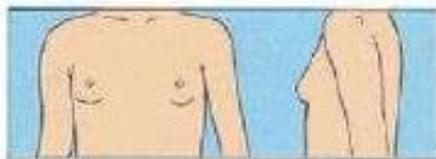
# DESENVOLVIMENTO PUBERTÁRIO FEMININO: ESTÁDIOS DE TANNER



M1: pré-púbere



M2: Botão mamário



M3: Aumento da glândula Mamária



M4: Projecção da aréola Mamária



M5: Mama adulta



P1: ausência de pilosidade



P2: Pelos escassos, finos e tom claro



P3: Pelos espessos, Encaracolados, escuros



P4: Pulosidade tipo adulto



P5: Pulosidade adulta que atinge as coxas



# DESENVOLVIMENTO PUBERTÁRIO MASCULINO: ESTÁDIOS DE TANNER

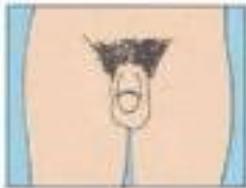
G1: Pênis, escroto  
E testículos infantis



G2: Aumento do escroto  
E testículos, com pele escrotal  
Mais rija e enrugada



G3: Aumento do pênis e continuação  
Do desenvolvimento do escroto e  
Testículos



G4: Aumento mais significativo do  
pênis, com aumento da glândula.  
Aumento da pele do escroto

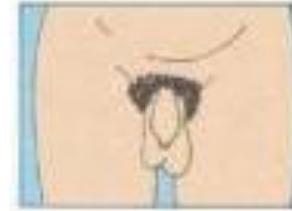


G5: Características genitais do adulto

P1: Sem pilosidade



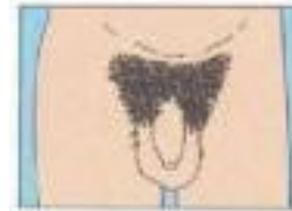
P2: Pelos escassos,  
Claros, finos



P3: pelos mais  
grossos, escuros,  
junto aos pênis



P4: Pelos tipo adulto  
sem atingimento das  
coxas



P5: Pelos tipo adulto  
com atingimento das  
coxas



# CARACTERES SEXUAIS SECUNDÁRIOS



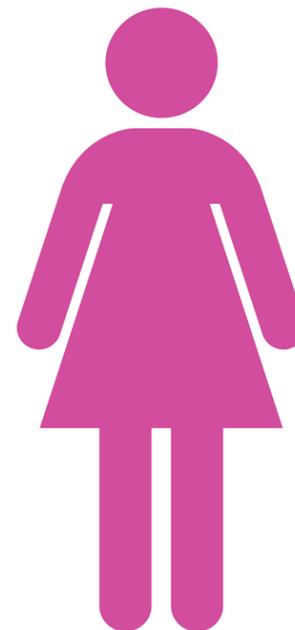
Aparecimento de pelos púbicos e axilares (pubarca)

Voz grave

Desenvolvimento do pénis, testículos e escroto

Aumento de massa muscular

Alargamento dos ombros e aumento dos maxilares, acne



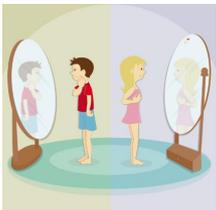
Aparecimento botão mamário (telarca)

Aparecimento pelos púbicos e axilares (pubarca)

Primeira menstruação (menarca)

Alargamento bacia, acne

Aumento do útero e ovários



# SABIAS QUE... ?



**O acne é causado essencialmente por hormonas circulantes designadas androgénios?**

Muitas adolescentes associam o acne à ingestão de chocolate na adolescência ou à hereditariedade. Ainda que possa haver factores que interferem como cada um responde às situações, o acne deve-se aos androgénios circulantes no corpo.



**O desenvolvimento mamário é por norma o primeiro a aparecer no desenvolvimento pubertário?**

Na maioria das situações, o desenvolvimento mamário (botão mamário) inicia o início da puberdade no sexo feminino e ocorre em média 2 anos antes da primeira menstruação.



# PORQUÊ FALAR DE CICLO MENSTRUAL?



Maior conhecimento do corpo



Pessoa informada =  
Pessoa esclarecida =  
Pessoa consciente



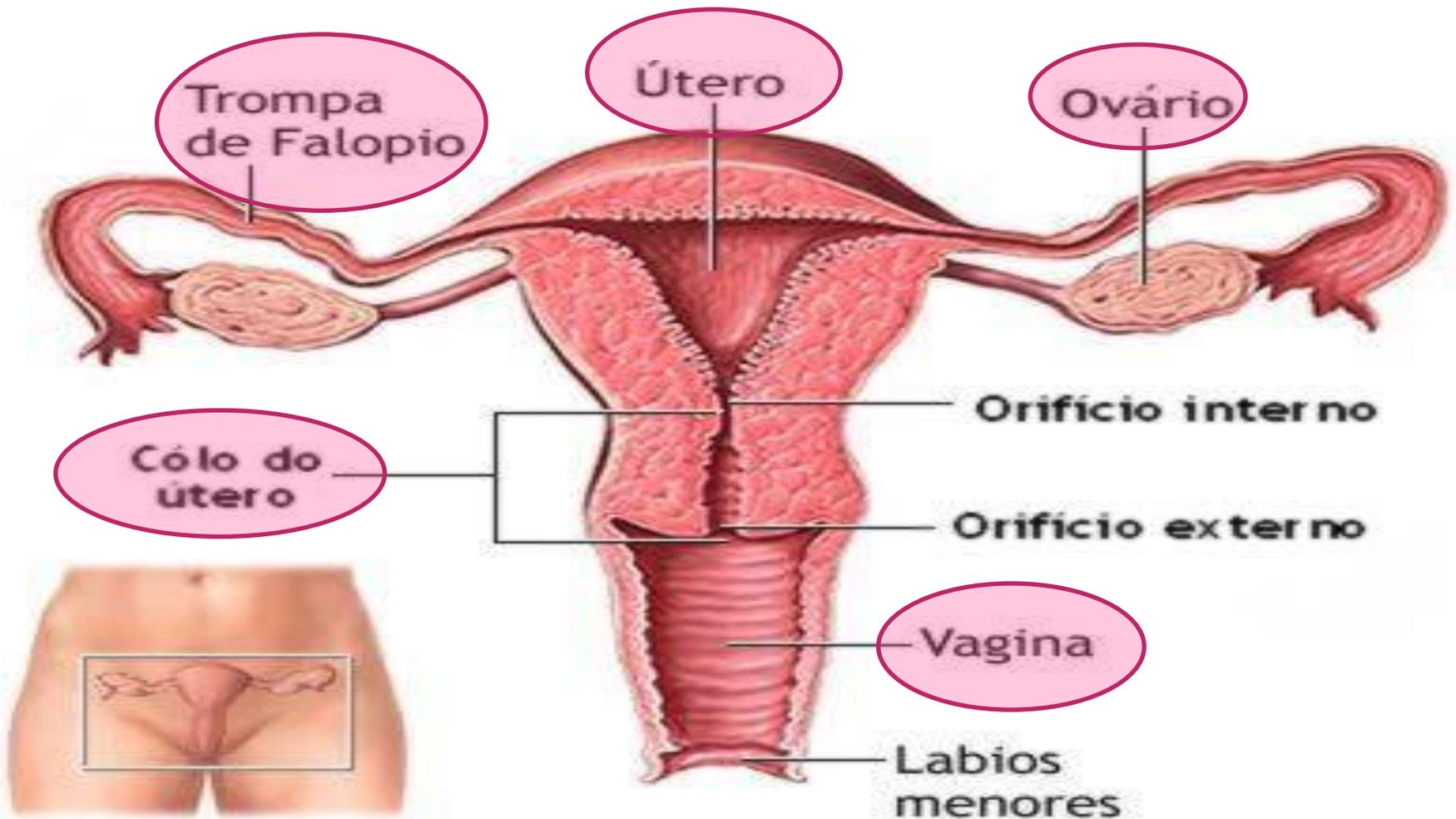
Uma relação = uma  
experiência a DOIS



Maior conhecimento da fisiologia feminina = pessoa informada = pessoa esclarecida = pessoa consciente

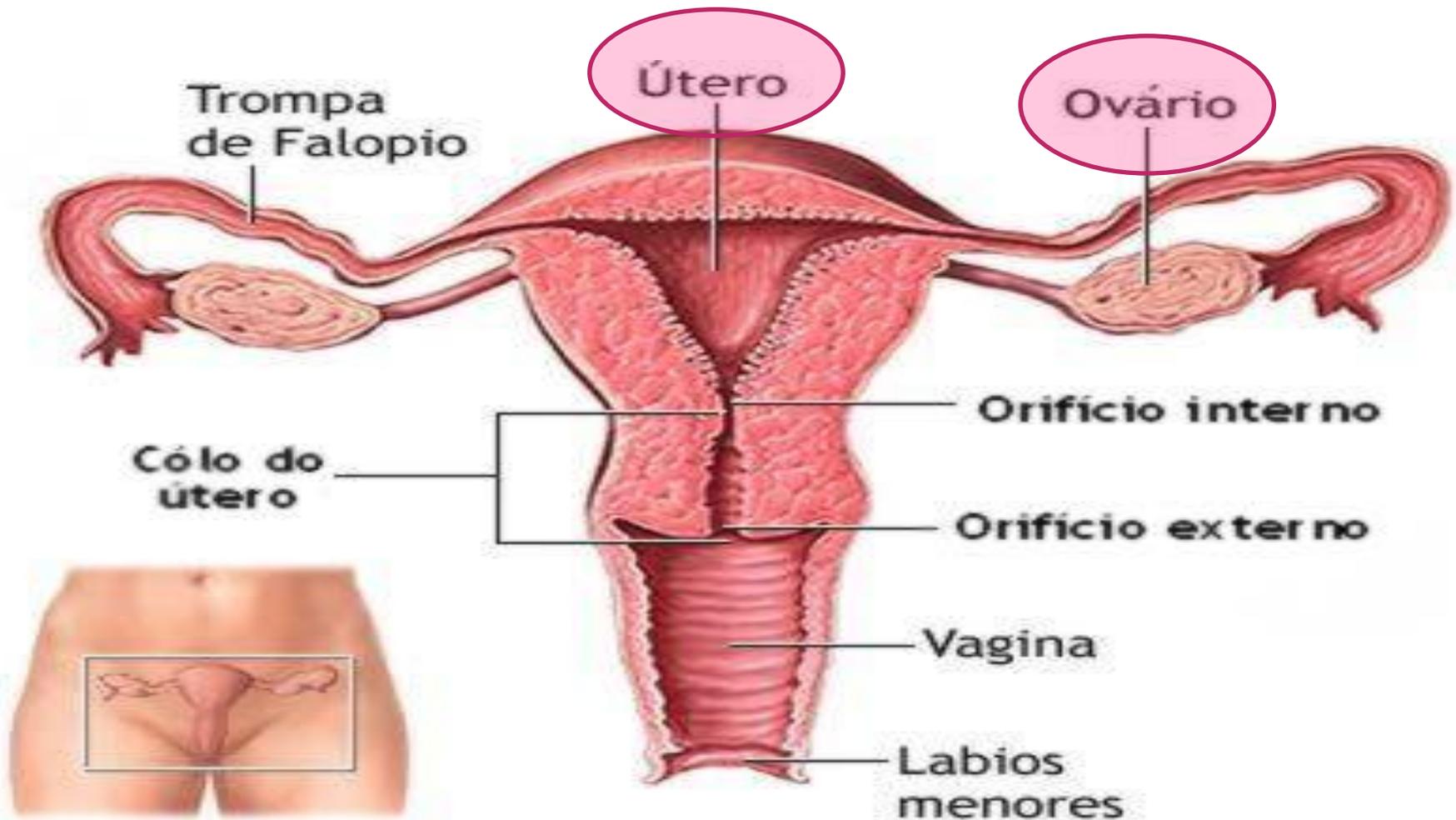


# ANATOMIA FEMININA





# ANATOMIA FEMININA





# SABIAS QUE...



**A produção de ovócitos inicia-se durante o desenvolvimento embrionário feminino?**

6 meses de gravidez – feto feminino tem cerca de 7 Milhões de ovogónias  
Ao nascimento apenas resistem cerca de 2 Milhões  
Na altura da 1ª menstruação – cerca de 300 000 folículos



No início da puberdade reinicia-se o processo de desenvolvimento folicular. Todos os meses um determinado nº de folículos sofre desenvolvimento, e apenas um deles atinge o desenvolvimento máximo, sendo que os restantes degeneram?



O ciclo menstrual feminino é regulado por hormonas (estrogénio e progesterona) produzidas no ovário?



# SABIAS QUE...



Todo o ciclo menstrual é controlado pelo complexo hipotálamo-hipófise através das hormonas hipofisárias FSH e LH?

**E AGORA?**



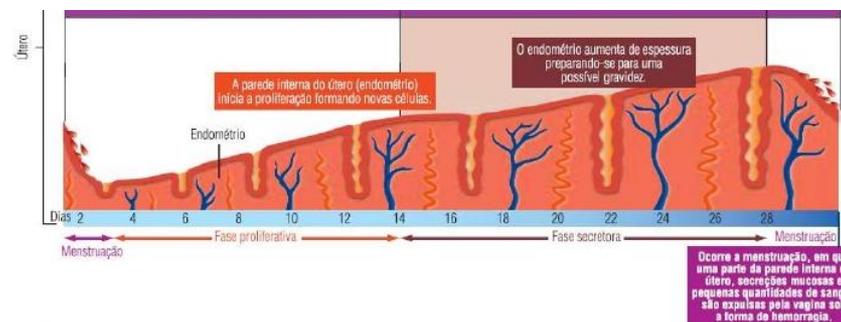
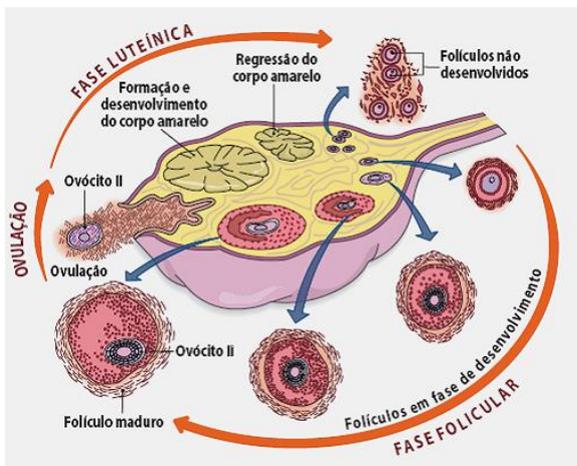


# CICLO MENSTRUAL FEMININO

## Ciclo menstrual feminino

Ciclo ovárico

Ciclo uterino

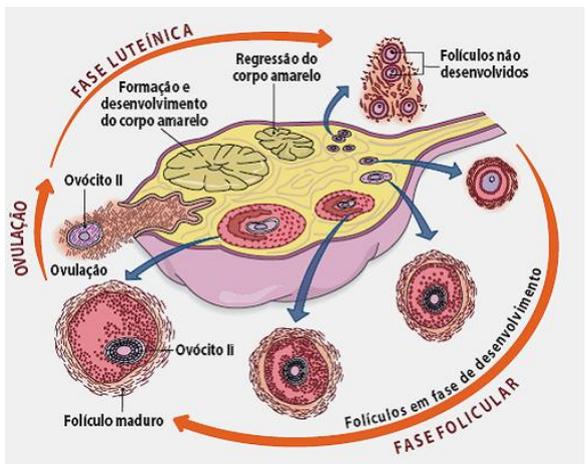




# CICLO OVÁRICO

## Ciclo menstrual feminino

### Ciclo ovário



**Qual a duração média?**

A duração média são 28 dias mas pode variar de 21 a 35 dias e ser considerado normal.



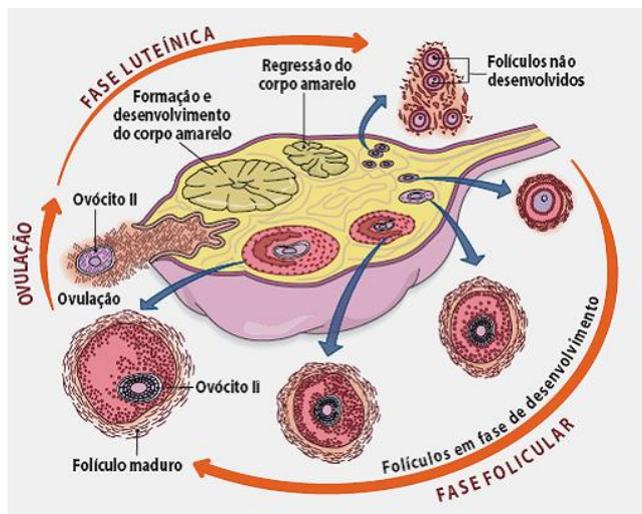
**Como faço as contas para saber quantos dias tem o ciclo?**

O ciclo ovário começa no 1º dia da menstruação e termina no 1º dia da menstruação seguinte.



# CICLO OVÁRICO

## Ciclo ovárico



**Fase Folicular**



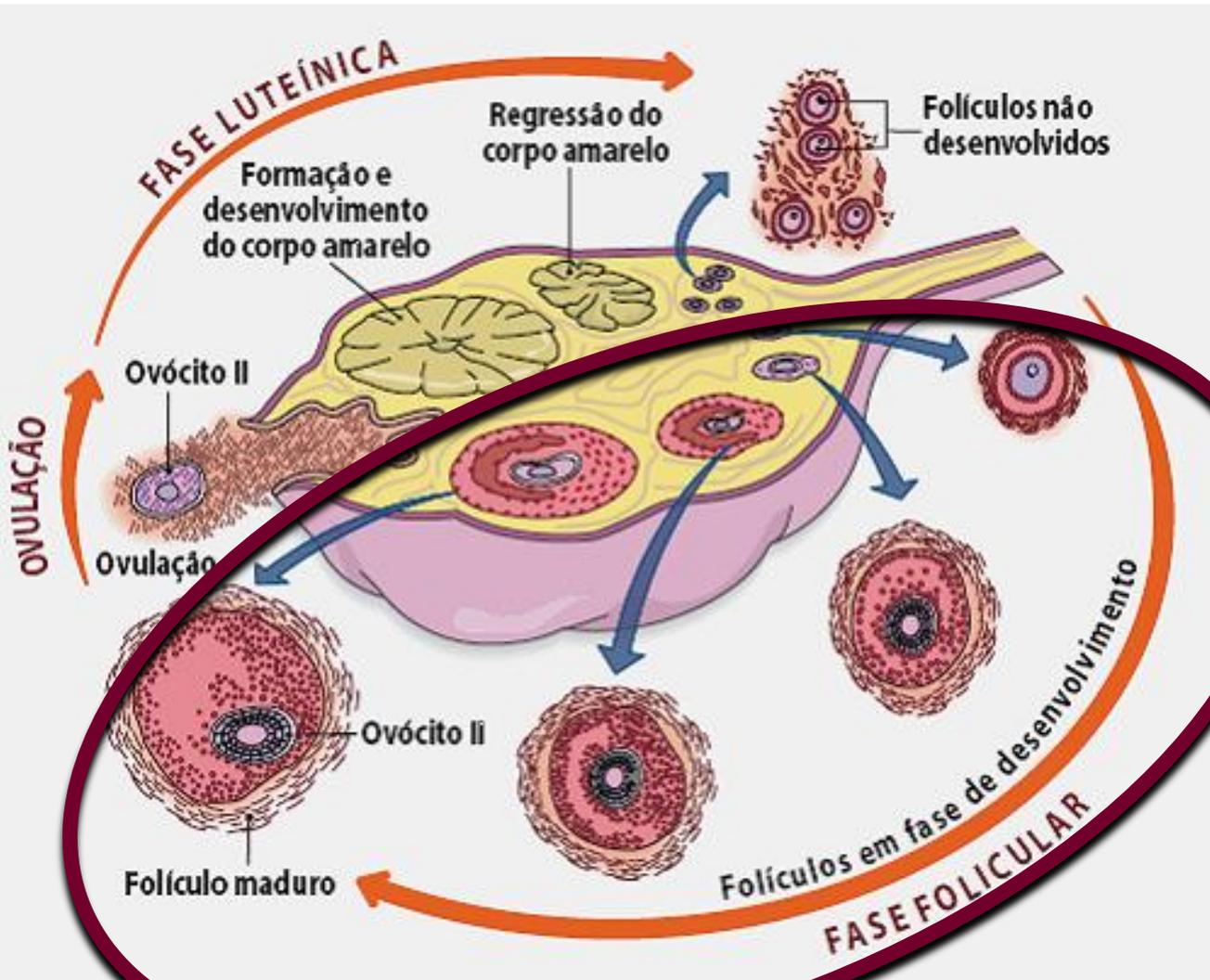
**Ovulação**



**Fase luteínica**



# FASE FOLICULAR



- Desenvolvimento dos **folículos primordiais** →
- **folículos primários** (6 a 12 por ciclo) constituídos por ovócito e células foliculares →
- **Folículo secundário** (apenas um folículo continua o seu desenvolvimento) →
- **Folículo maduro** (atinge o desenvolvimento máximo: o **ovócito** deste folículo está **pronto a ser libertado!**)



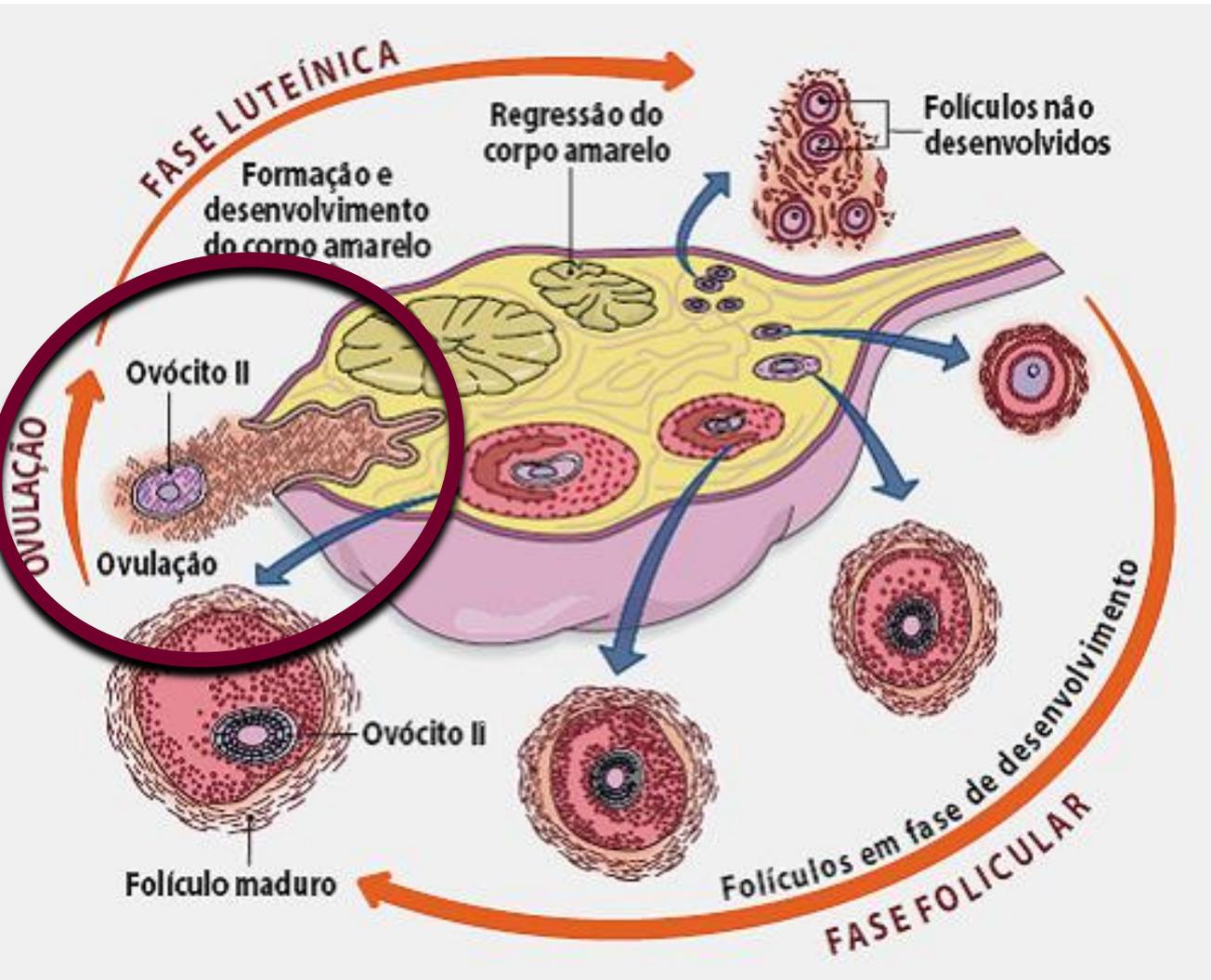
# FASE FOLICULAR



- Desenvolvimento dos **folículos primordiais** →
- **folículos primários** (6 a 12 por ciclo) constituídos por ovócito e células foliculares →
- **Folículo secundário** (apenas um folículo continua o seu desenvolvimento) →
- **Folículo maduro** (atinge o desenvolvimento máximo: o **ovócito** deste folículo está **pronto a ser libertado!**)



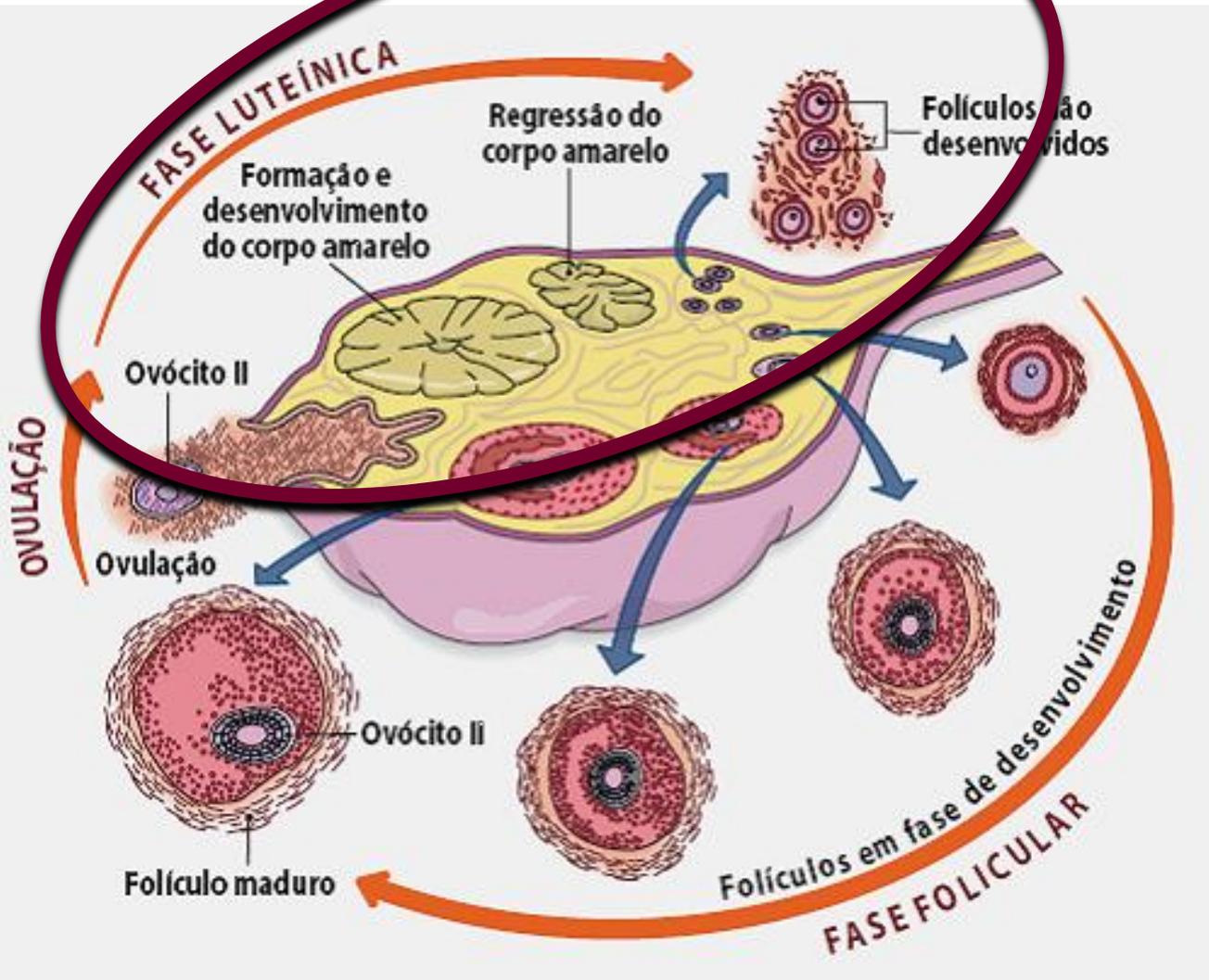
# OVULAÇÃO



- Em média ocorre no 14º dia do ciclo
- **Ovócito liberta-se para a trompa de Falópio** após o rompimento da parede do ovário
- Poderá haver um **desconforto pélvico** associado ao dia da ovulação



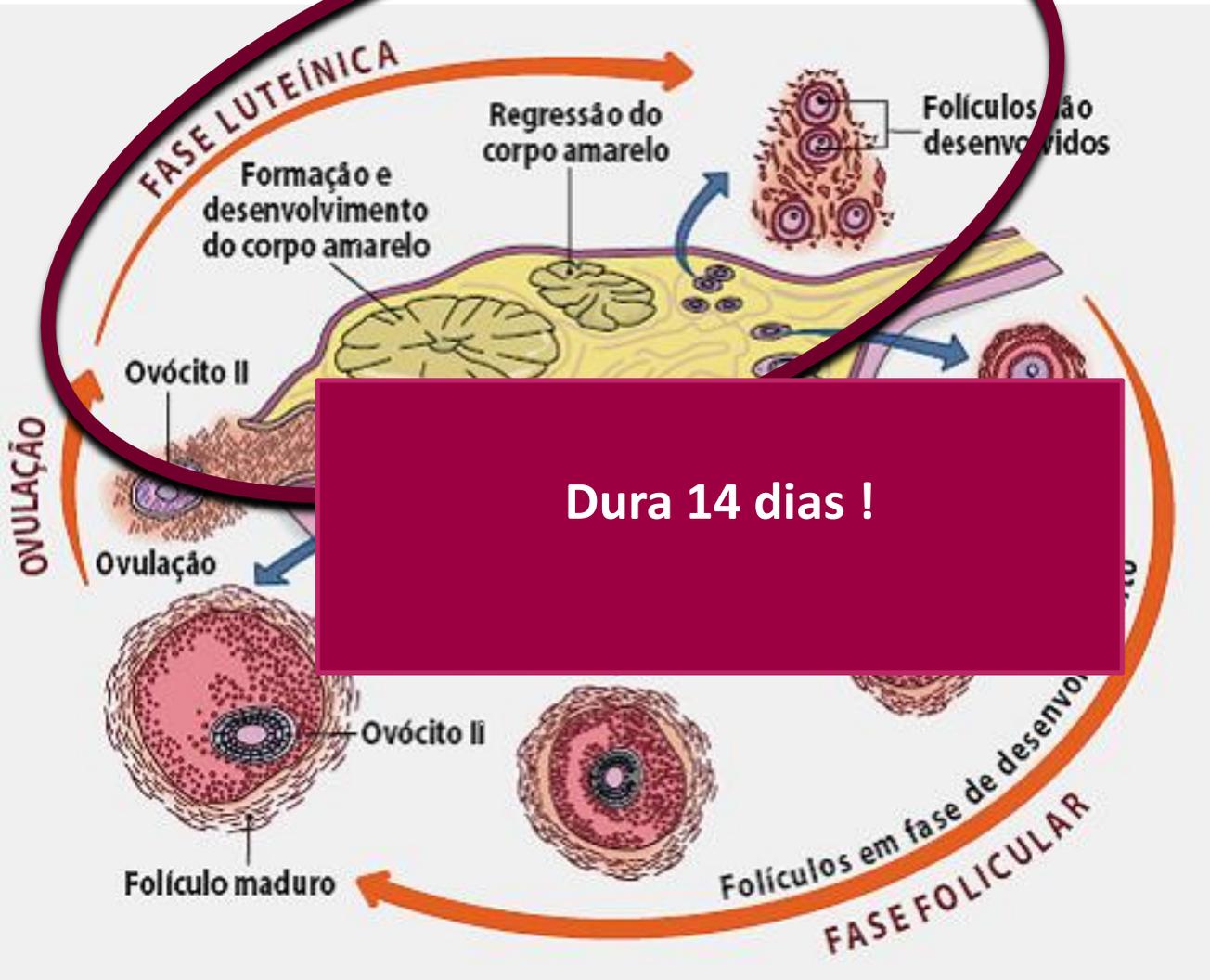
# FASE LUTEÍNICA



- ✓ • Forma-se o **corpo lúteo (ou corpo amarelo)** a partir das células foliculares restantes que ficam no ovário após a ovulação
- O corpo amarelo produz **estrogênio e principalmente progesterona**
- Se não houver fecundação, o **corpo amarelo degenera**



# FASE LUTEÍLICA



- Forma-se o **corpo lúteo (ou corpo amarelo)** a partir das células foliculares restantes que ficam no ovário após a ovulação
- O corpo amarelo produz **estrogênio e principalmente progesterona**
- Se não houver fecundação, o **corpo amarelo degenera**



# CICLO UTERINO

## Ciclo menstrual feminino

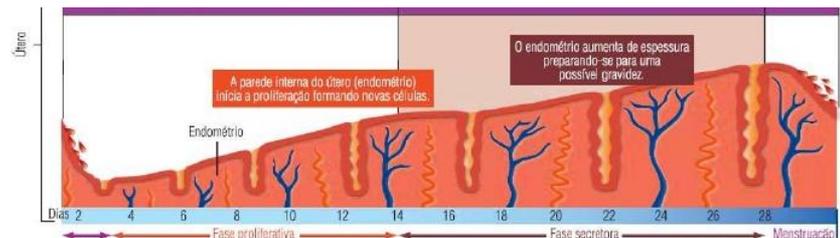
### Ciclo uterino

Qual a duração média?

A duração média são 28 dias e as transformações que ocorrem no útero acompanham os acontecimentos do ciclo ovário

Porque existem alterações do endométrio no ciclo uterino?

O objectivo é o endométrio criar condições propícias para acolher o futuro embrião caso haja fecundação.

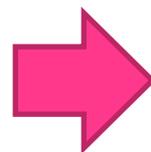
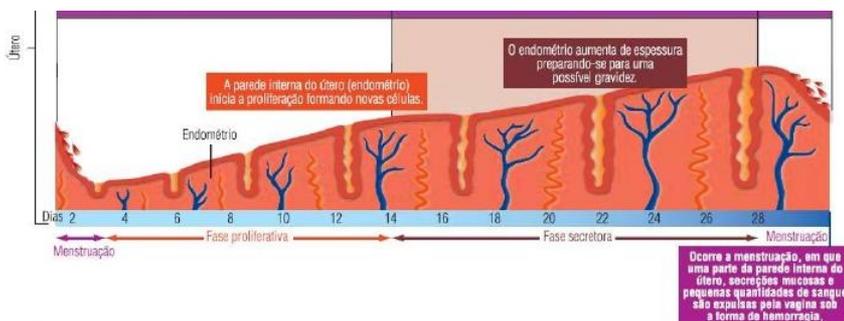


Ocorre a menstruação, em que uma parte da parede interna do útero, secreções mucosas e pequenas quantidades de sangue são expulsas pela vagina sob a forma de hemorragia.



# CICLO UTERINO

## Ciclo Uterino



**Fase Menstrual**



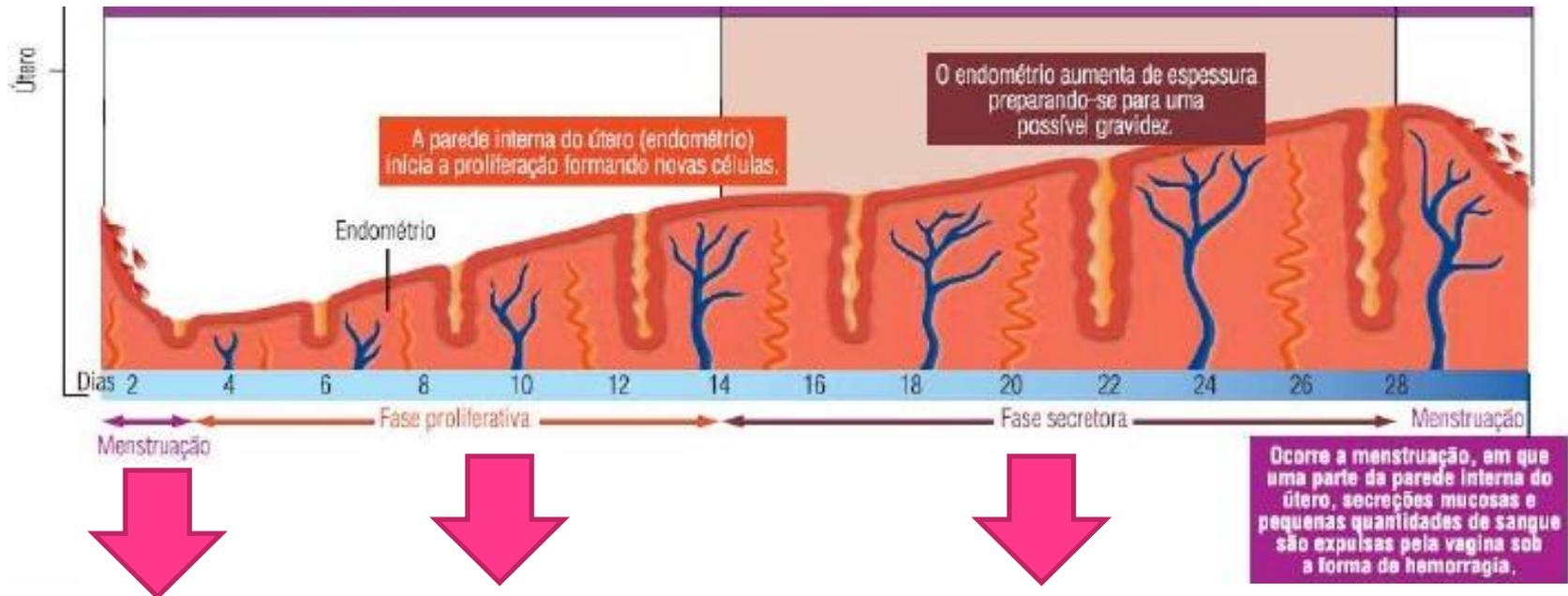
**Fase proliferativa**



**Fase secretora**



# CICLO UTERINO

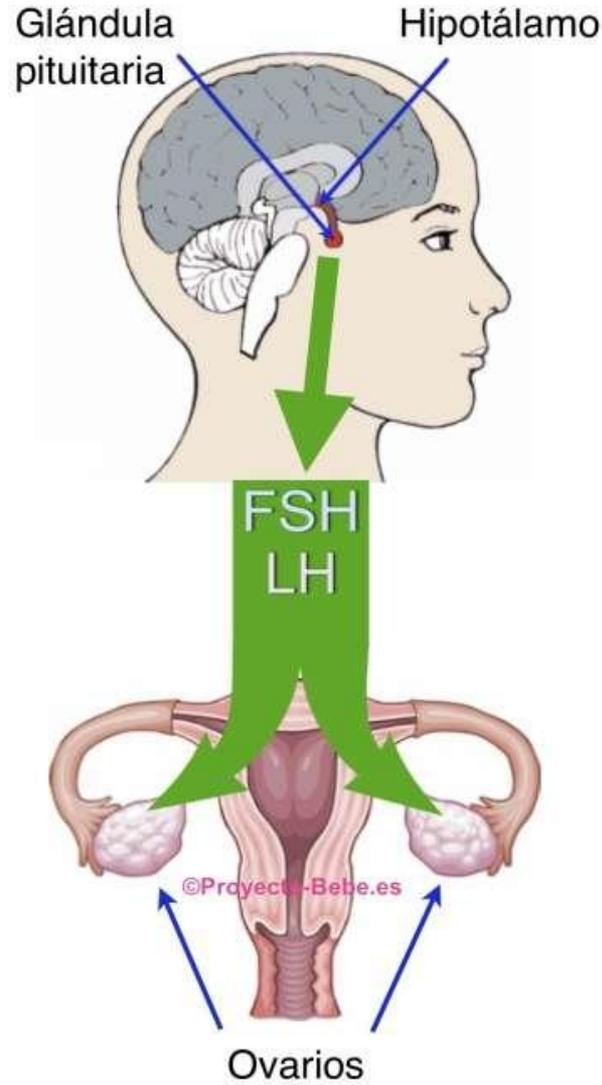


\* Dura cerca de 5 dias  
\* Descamação da porção superior do endométrio com rotura dos vasos sanguíneos

\* Dura cerca de 9 dias (variável)  
\* Inicia a regeneração do endométrio e vasos sanguíneos

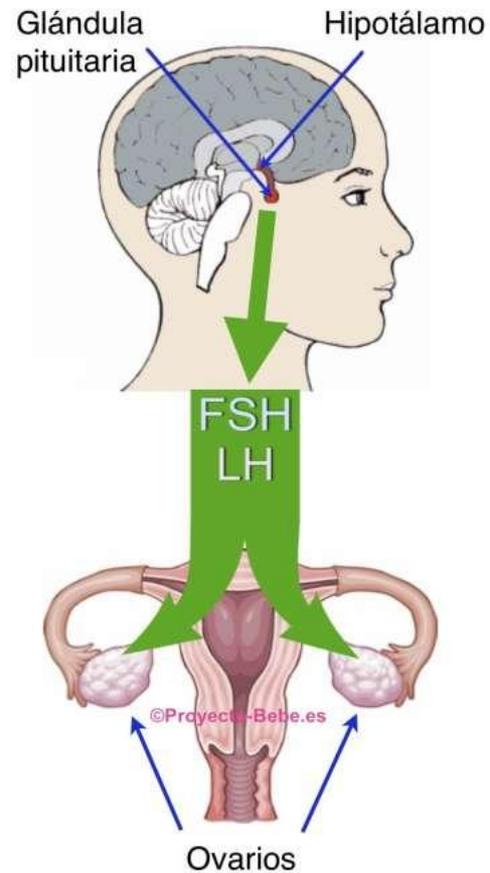
\* Dura 14 dias  
\* Vasos sanguíneos e glândulas do endométrio concluem o desenvolvimento e atingem a espessura máxima

# ONDE ENTRA O EIXO HIPOTÁLAMO- HIPÓFISE NESTA “EQUAÇÃO”?





# REGULAÇÃO DO CICLO MENSTRUAL



Hipotálamo

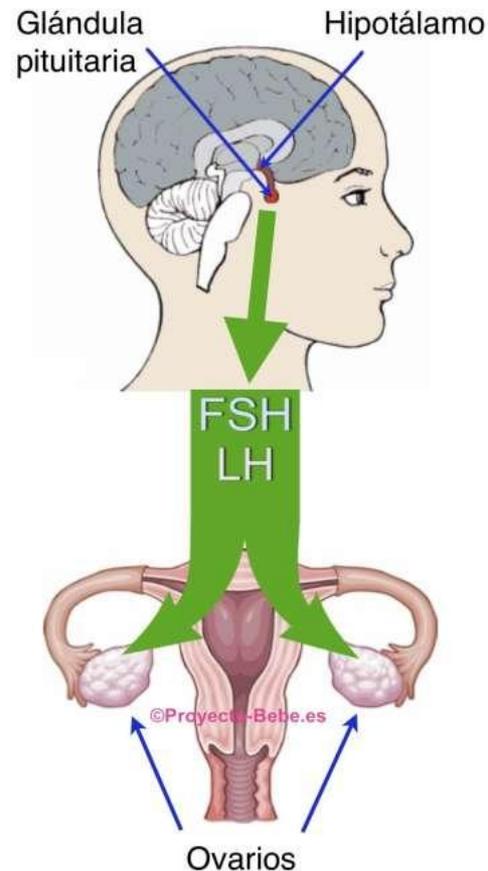
Hipófise

FSH

LH



# REGULAÇÃO DO CICLO MENSTRUAL



Hipotálamo

Hipófise

→ **FSH** Hormona foliculo-estimulante

FSH estimula **desenvolvimento folicular** durante a fase folicular. Folículos iniciam **produção de estrogénio** que **desencadeiam a fase proliferativa** do ciclo uterino.

→ LH



# REGULAÇÃO DO CICLO MENSTRUAL

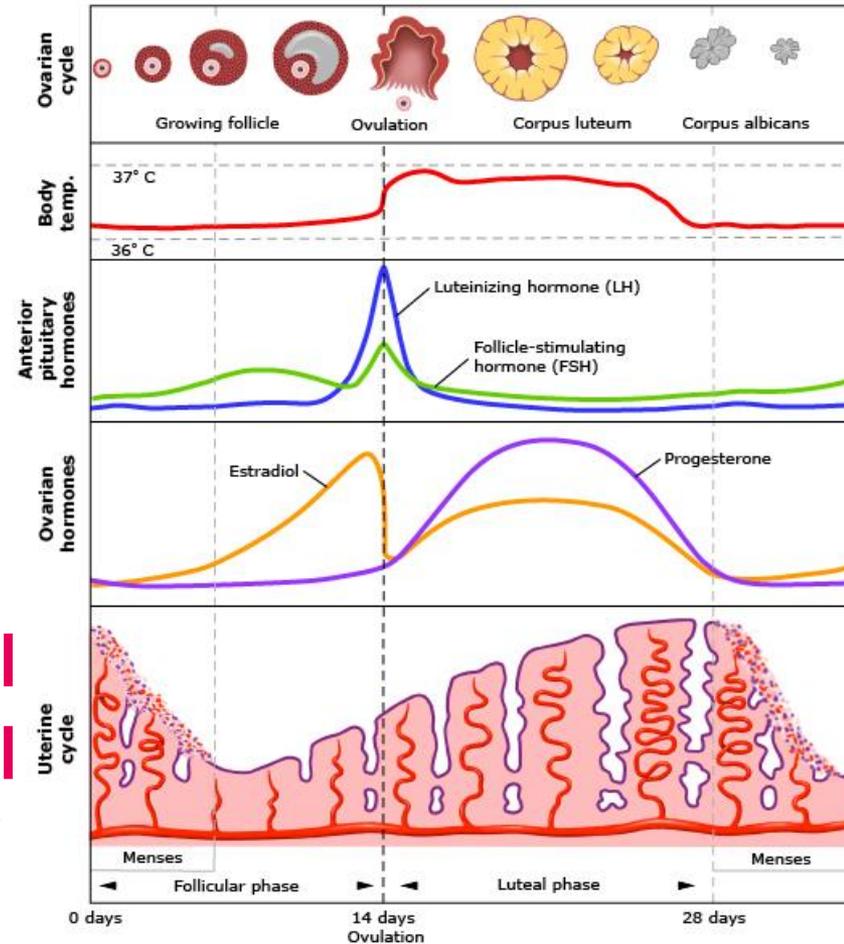
Hipotálamo

Hipófise

FSH

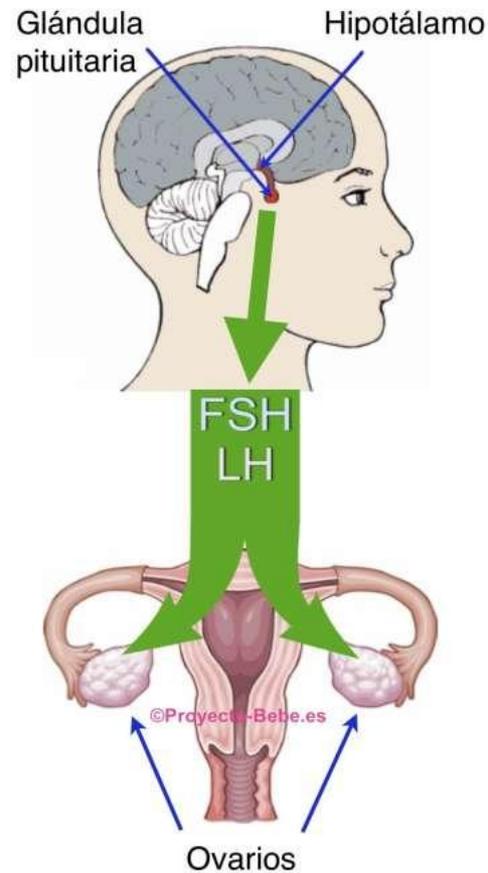
FSH estimula **desenvolvimento folicular** durante a fase folicular. Folículos iniciam **produção de estrogénio** que **desencadeiam a fase proliferativa** do ciclo uterino.

LH





# REGULAÇÃO DO CICLO MENSTRUAL



Hipotálamo

Hipófise

FSH

LH

**Aumento estrogénio** sanguíneo → hipotálamo inibe hipófise de produção FSH → **aumento da produção da LH.**

Com o crescimento dos folículos, há um aumento considerável de estrogénios em circulação, existindo um **aumento de FSH e sobretudo de LH** (Feed-back positivo)



# REGULAÇÃO DO CICLO MENSTRUAL

Hipotálamo

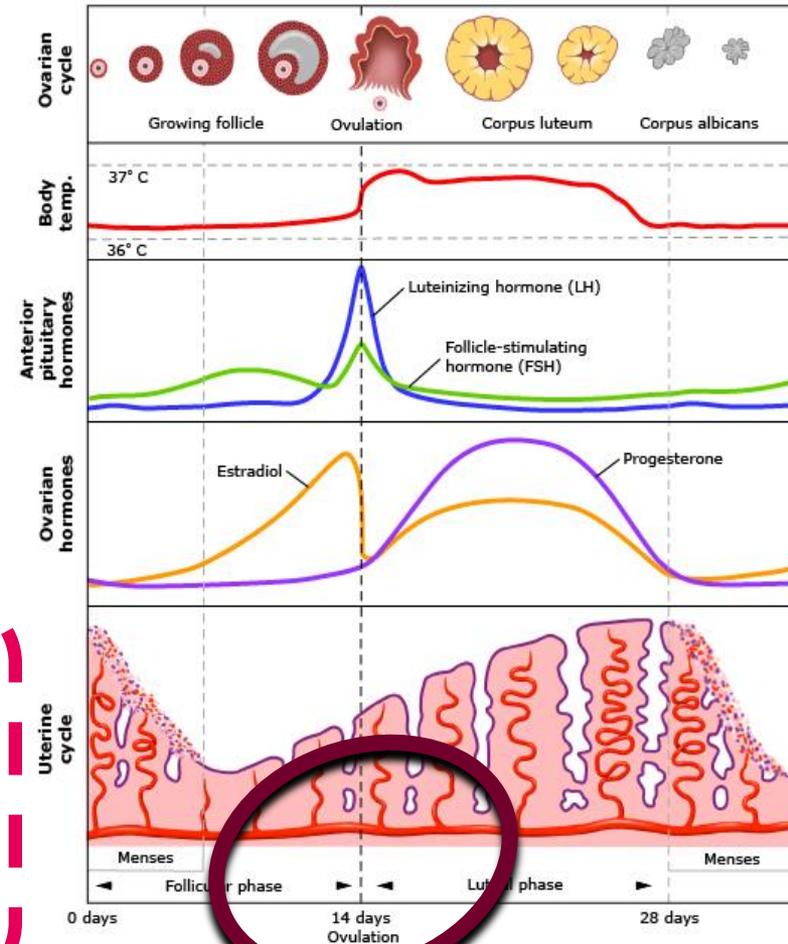
Hipófise

FSH

LH

**Aumento estrogénio** sanguíneo → hipotálamo inibe hipófise de produção FSH → **aumento da produção da LH.**

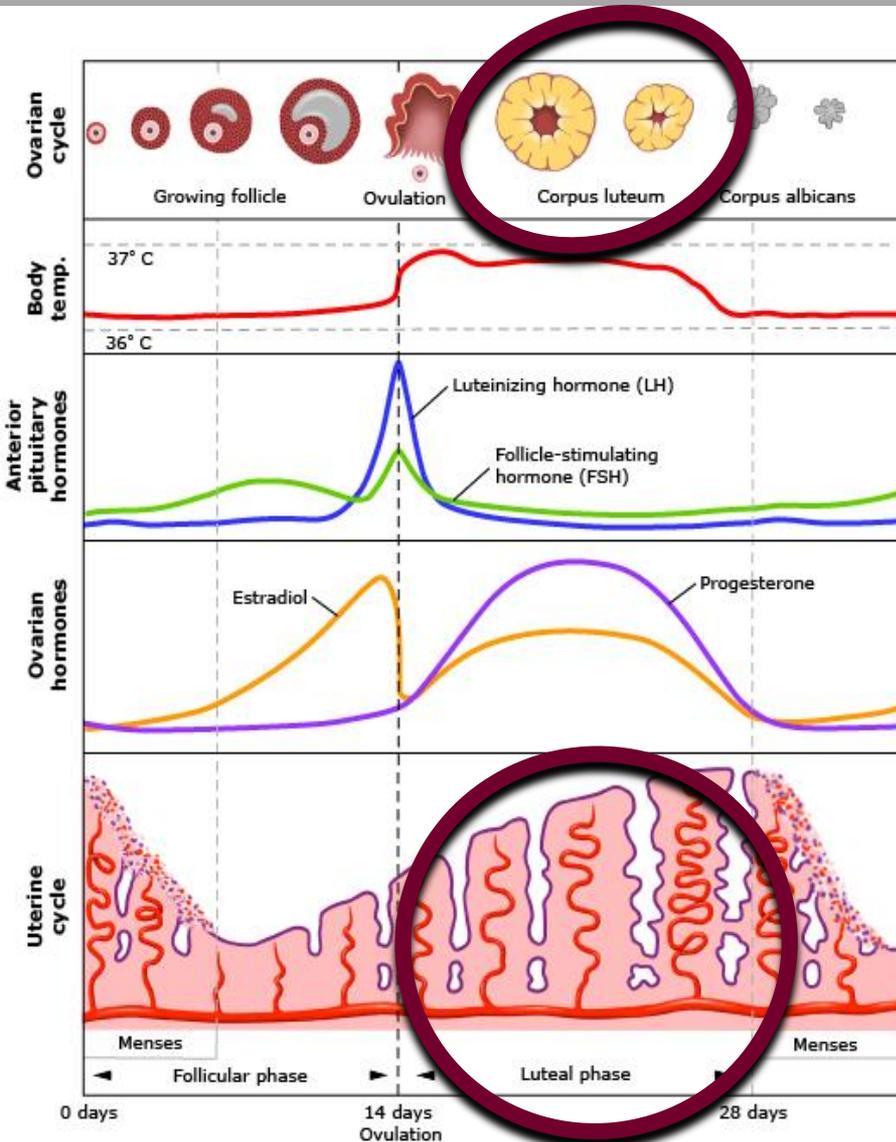
Com o crescimento dos folículos, há um aumento considerável de estrogénios em circulação, existindo um **aumento de FSH e sobretudo de LH** (Feed-back positivo)



**ROTURA FOLÍCULO MADURO!**



# REGULAÇÃO DO CICLO MENSTRUAL



**Corpo amarelo**

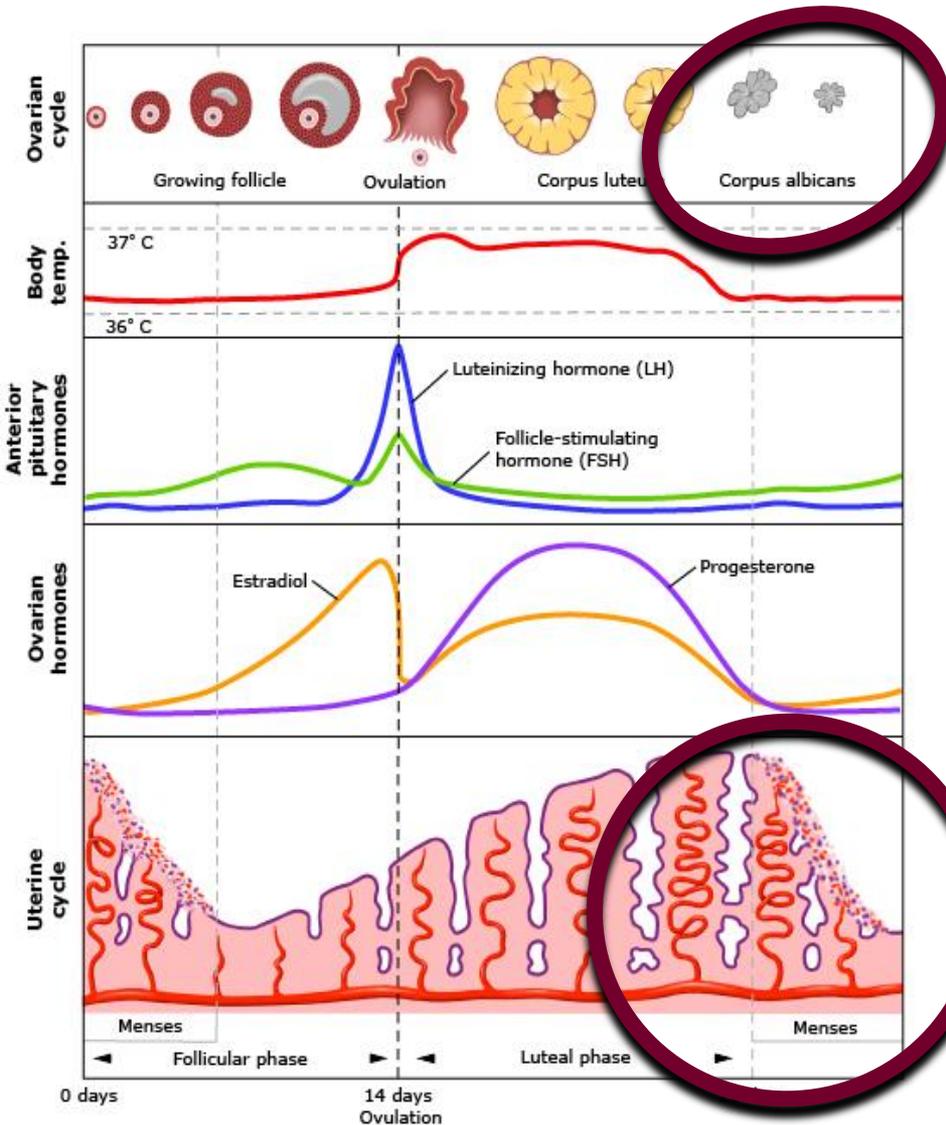
→ ↑ Estrogénio

→ ↑↑↑ Progesterona

← Estimulação da fase secretora do ciclo uterino.



# REGULAÇÃO DO CICLO MENSTRUAL



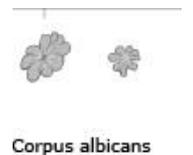
↑ Estrogênio + Progesterona

Hipotálamo



Hipófise

↓ FSH, ↓ ↓ LH



↓ Estrogênio e Progesterona

Descamação endometrial





# E A DISMENORREIA?

## Dismenorreia:

- ✓ também conhecida como **cólica/dor menstrual**
- ✓ é uma **dor pélvica** que ocorre antes ou durante o **período menstrual**
- ✓ afeta **cerca de 50%** das mulheres em idade fértil
- ✓ Pode ser **primária ou secundária**, dependendo da existência ou não de alterações estruturais do aparelho reprodutivo.





# E A DISMENORREIA?

## Dismenorreia primária

- ✓ ocorre **sem** que haja **lesões nos órgãos pélvicos**
- ✓ acontece nos **ciclos menstruais normais** e logo após as primeiras menstruações na adolescência
- ✓ pode cessar ou reduzir significativamente quando a mulher atinge a faixa dos 20 e poucos anos. Em alguns casos isso só ocorre após a gravidez.
- ✓ causada pelo **aumento da produção de prostaglandinas** pelo útero, que provocam **contrações uterinas dolorosas**.





# E A DISMENORREIA?

## Dismenorreia primária

### Tratamento:

- Anti-inflamatórios não esteróides (AINES)
- Estroprogestativo combinado (“Pílula”)



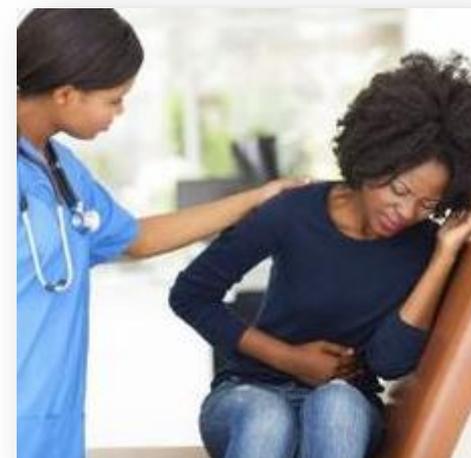


# E A DISMENORREIA?

## Dismenorreia primária

### *Tratamento:*

- **Anti-inflamatórios não esteróides (AINES)**
  - Ibuprofeno, naproxeno...
  - inibem a síntese de prostaglandinas.
- **Estroprogestativo combinado (“Pílula”)**
  - reduzem o fluxo menstrual e inibem a ovulação





# E A DISMENORREIA?

## Dismenorreia secundária

- ✓ Geralmente surge dois anos depois da menarca.
- ✓ está **relacionada a alterações do sistema reprodutivo**:
  - ✓ Endometriose
  - ✓ Miomas uterinos
  - ✓ Infecção
  - ✓ Anomalias na anatomia do útero ou da vagina de origem congénita.





# E A DISMENORREIA?

## Dismenorreia secundária

### *Tratamento:*

- Adequado à causa





# ENTÃO E...?



## **Quando é o período fértil feminino?**

O período em que há maior probabilidade de ocorrer uma gravidez é 3 dias antes e 2 dias depois da ovulação.



## **Como posso saber qual é o (meu) período fértil?**

Num ciclo de 28 dias será do 11º ao 16º dia do ciclo. Mas é importante perceber se os ciclos são regulares e quantos dias tem o ciclo para fazer contas com segurança.



## **Posso engravidar na minha primeira relação sexual?**

Sim! Desde o momento em que se iniciam os ciclos menstruais, isto é, desde que haja ovulação e integridade do aparelho reprodutor feminino, é possível ocorrer uma gravidez.



# ENTÃO E...?



**Durante os primeiros anos da menstruação, tenho períodos muito irregulares. Tenho algum problema?**

Não! Durante os primeiros anos (+/- 2 anos) após a 1ª menstruação (menarca) ainda há uma imaturidade do eixo hipotálamo-hipófise por isso é normal existir períodos irregulares sem que isso signifique um problema.



**Porque é que se houver uma gravidez, não há menstruação?**

Se houver fecundação, o corpo amarelo não degenera: mantém-se! Assim, não há uma ↓ de estrogénio e progesterona, o endométrio não descama e está na sua espessura máxima pronto para receber a implantação do futuro embrião.



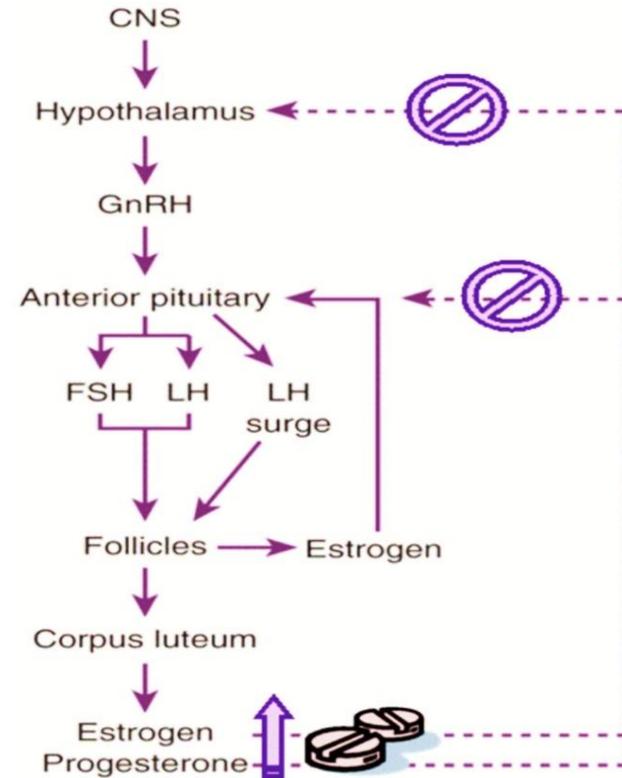
# ENTÃO E...?



**Como é que a pílula evita uma gravidez?**

A pílula é na sua maioria das vezes constituída por estrogénio e progesterona. A progesterona vai inibir o hipotálamo e por sua vez a hipófise de produzir FSH e LH. Assim, se não há o pico destas gonadotrofinas, **não há ovulação!**

**Se não há ovulação, não há fecundação!**





# ENTÃO E...?



## Então para que serve o estrogénio nas pílulas?

A eficácia contraceptiva está assegurada pela progesterona, mas o estrogénio ajuda a manter os ciclos regulares, porque permite um ligeiro aumento do endométrio (simula uma fase proliferativa)

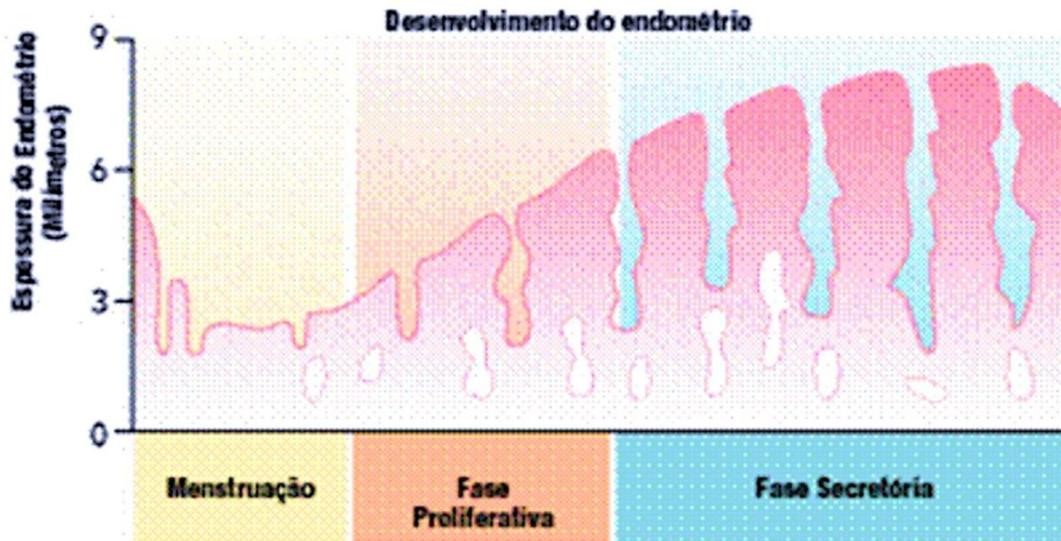
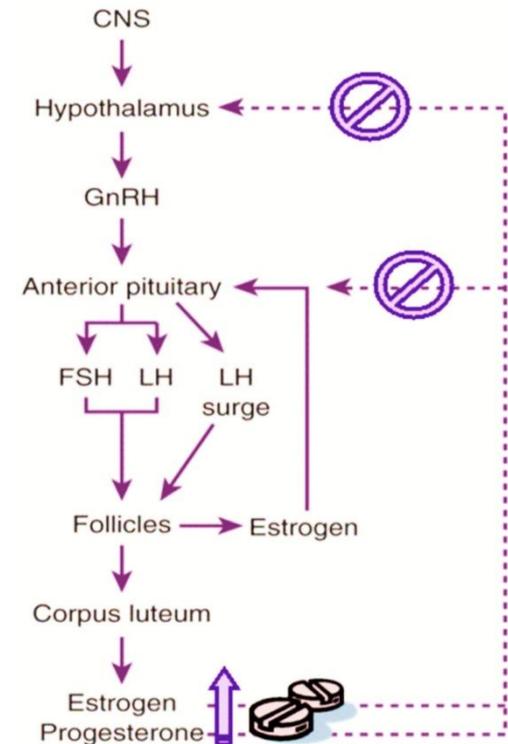


Imagem 1 - Ciclo ovárico e ciclo uterino





# Adolescência e o corpo: o que muda?

## *Projecto Jovem*

Maternidade Bissaya Barreto

Escola Básica e Secundária de Soure

Maio 2016