

UF4

**Anatomofisiologia i patologia
dels Sistemes Reproductor, Endocrí i Immune**

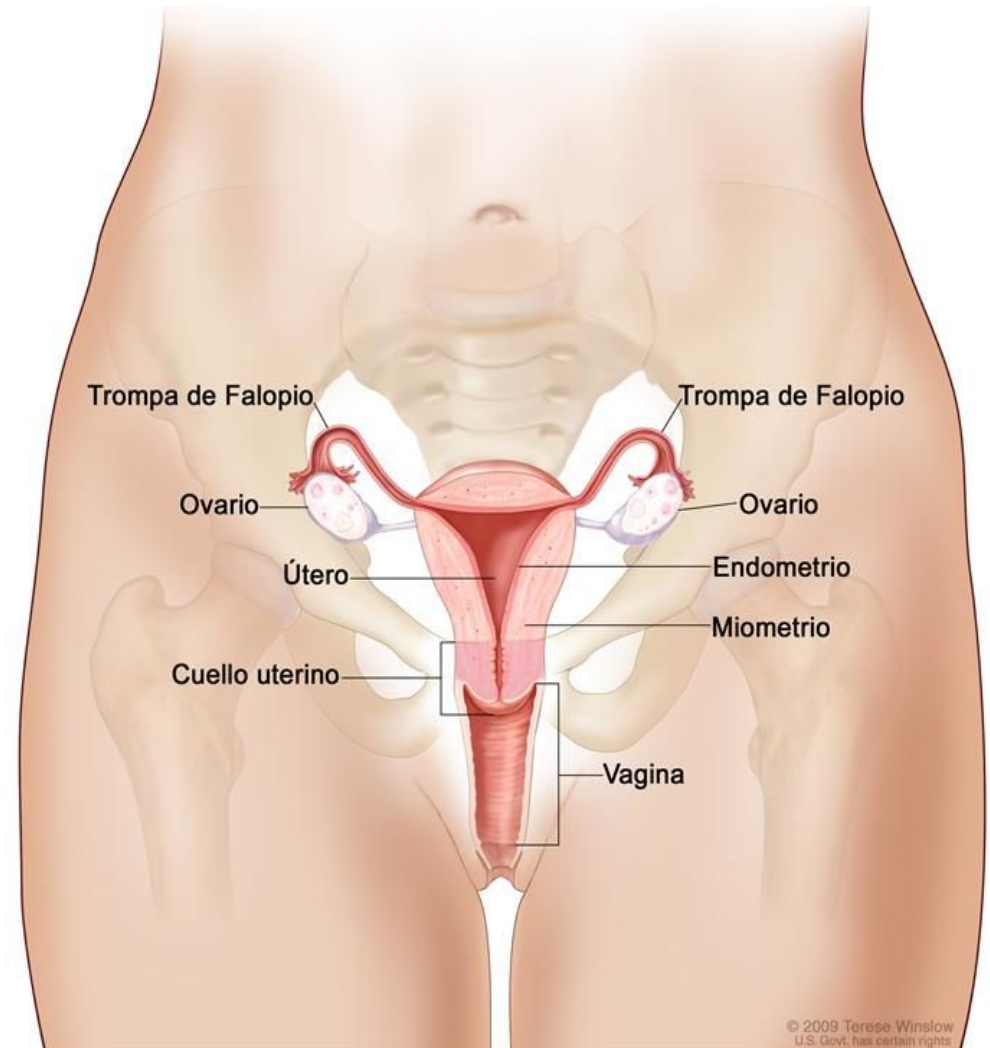
APARELL GENITAL - ANATOMIA, FISIOLOGIA I PATOLOGIA

L'aparell reproductor - anatomia - femení

1. Ovaris. Tenen una mida d'uns 3 cm i están sostinguts per lligaments a la cavitat abdominal.

2. Dues trompes de Fal·lopi o oviductes que tenen un 15 cm de longitud i tenen un extrem lliure dilatat i capaç de recollir els òvuls que produeixen els ovaris.

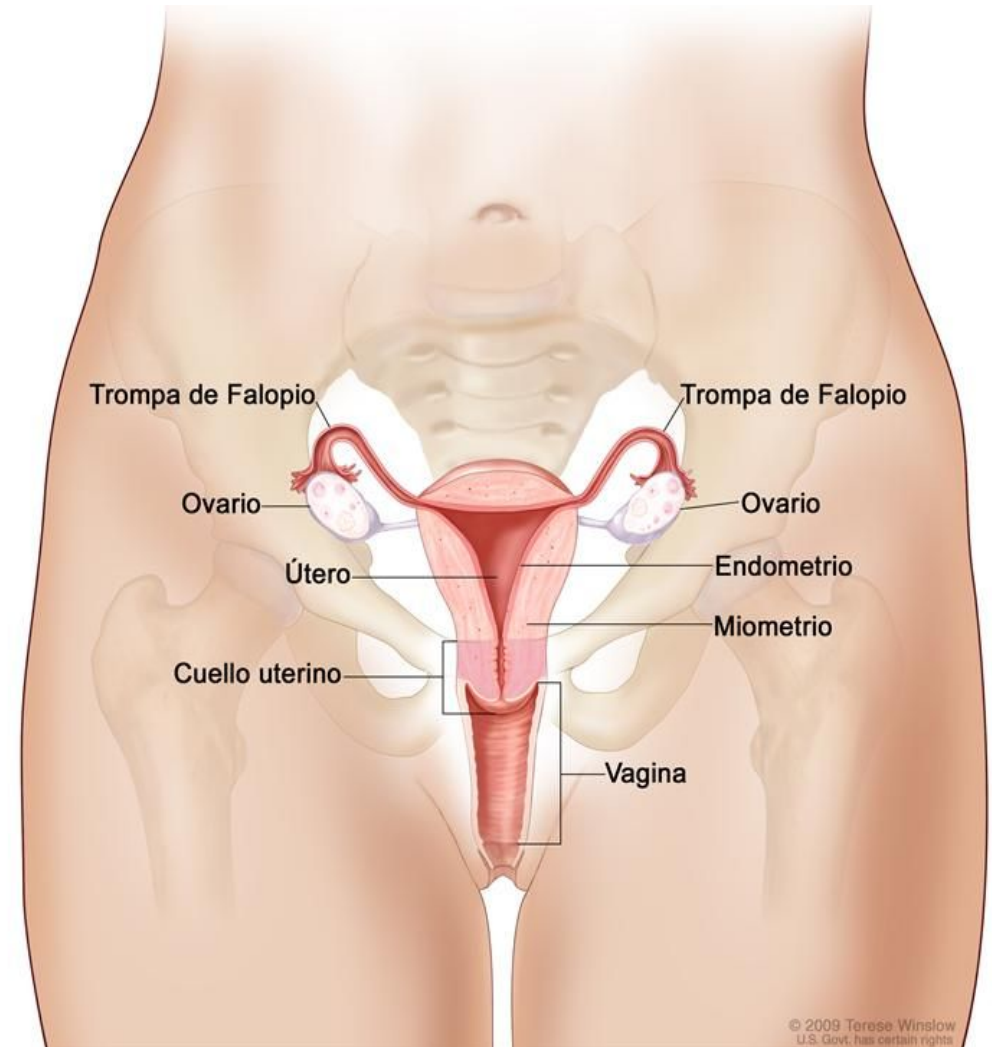
3. L'úter o matriu, un òrgan de parets musculoses i molt dilatable, en forma de pera, d'uns 6-9cm de llar per 3-4cm d'ample.



L'aparell reproductor - anatomia - femení

4. La **vagina** és un conducte musculós i elàstic d'uns 8-12 cm.

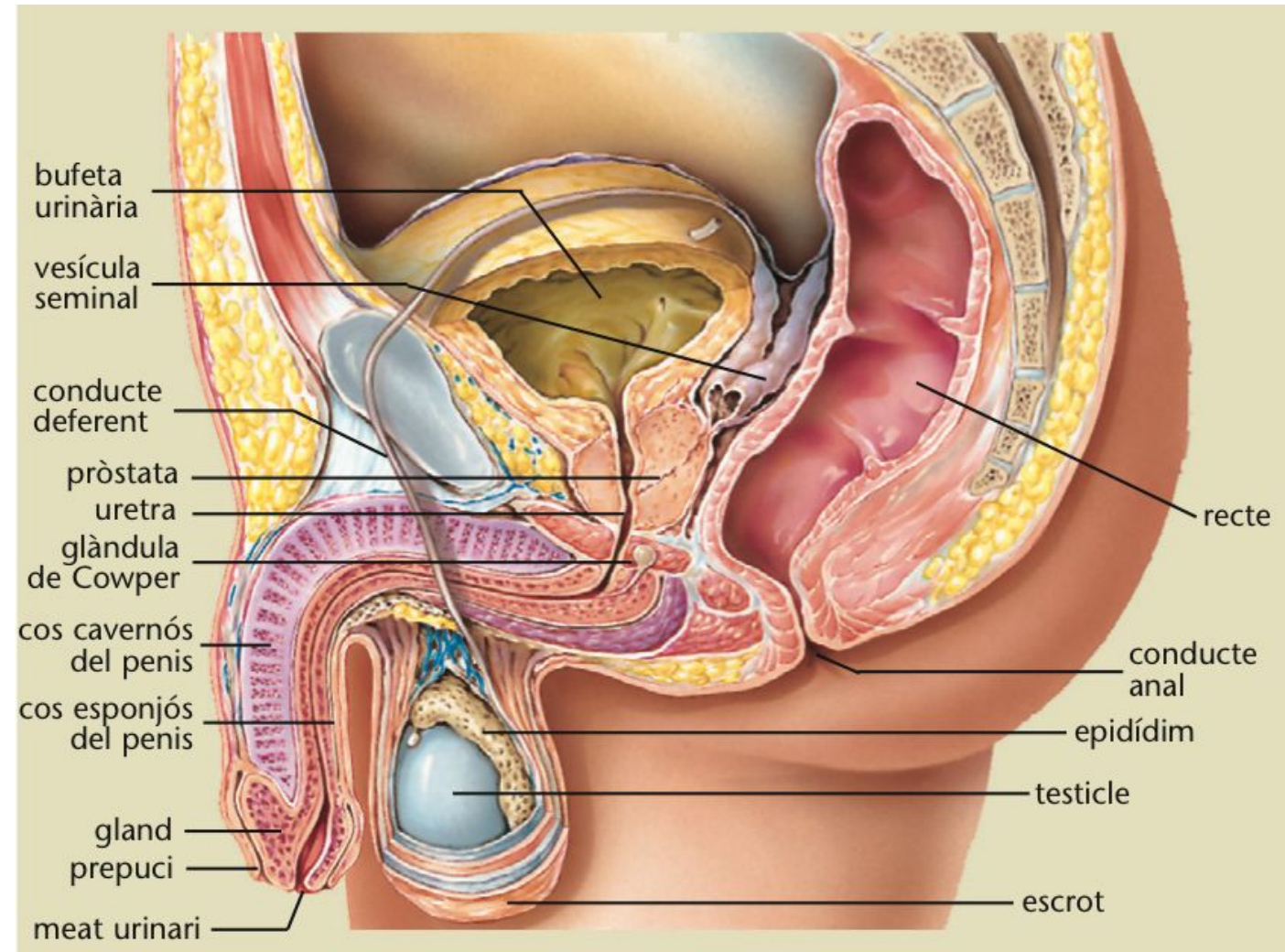
5. **Vulva o genitals externs.** S'hi poden diferenciar dos **llavis majors** (replecs cutanis gruixits), dos **llavis menors** (fins replecs cutanis interns), el **clítoris** (petit òrgan erèctil molt sensible) i l'**orifici uretral** o meat urinari (l'orifici de sortida de l'orina) i l'**orifici vaginal**.



L'aparell reproductor - anatomia - masculí

Els **testicles** (n'hi ha dos) són uns òrgans d'uns 4 cm de diàmetre major, continguts a l'escrot (bossa que els recobreix). A l'interior d'aquests òrgans hi ha uns llargs conductes anomenats **conductes seminals**, a l'interior dels quals és on es generen els **espermatozoides**.

També conté les anomenades cèl·lules de **Leydig** que produeixen l'hormona **testosterona**, que és la responsable dels caràcters sexuals masculins (veu greu, barba, espatlles amples, etc.)



L'aparell reproductor - anatomia - masculí

Els **epidídims** (també n'hi ha dos) són els llocs on s'emmagatzemen els espermatozoides.

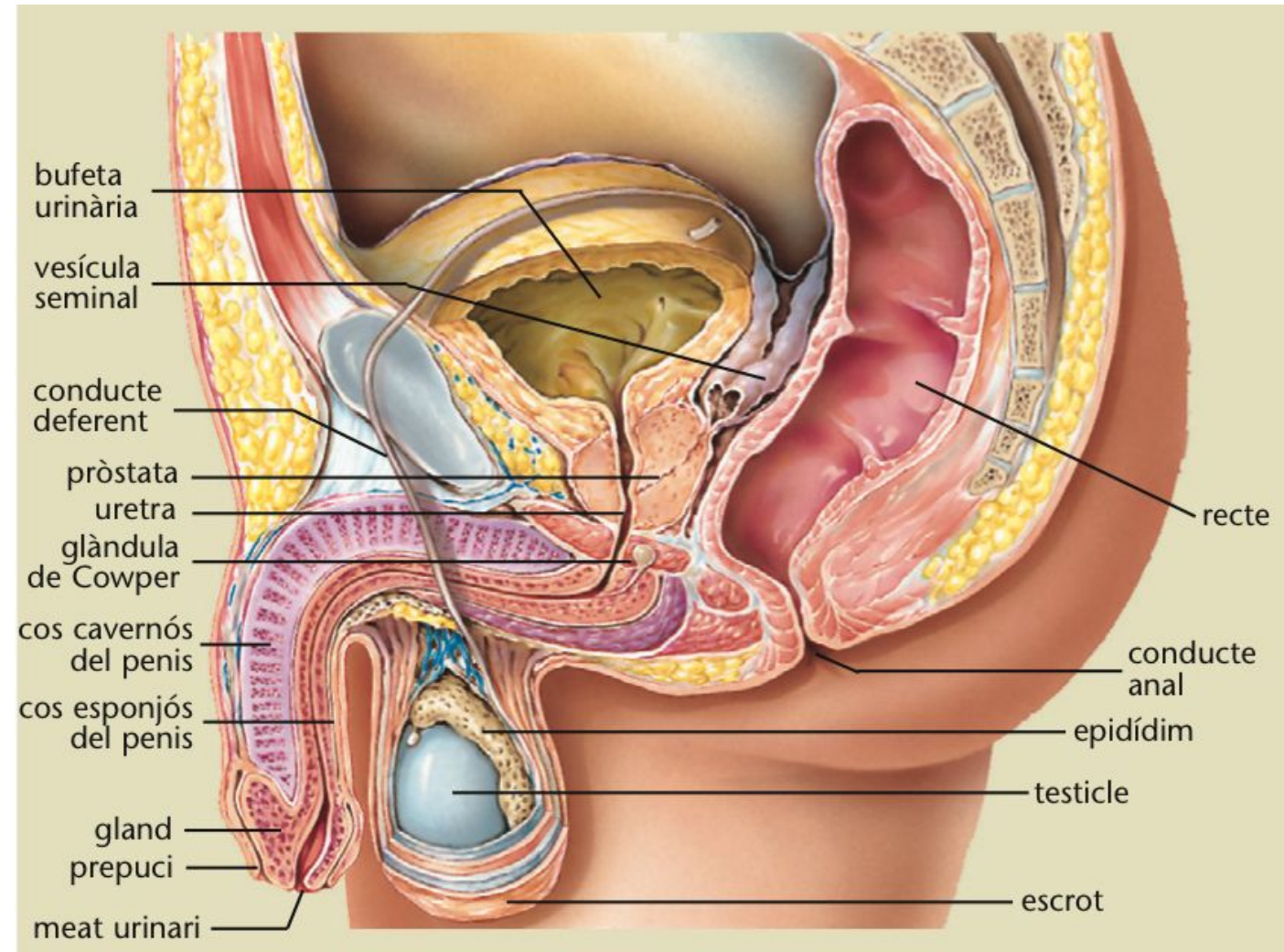
Conductes deferents (2) tenen uns dos cm de longitud i transporten els espermatozoides fins a les vesícules seminals.

Les **vesícules seminals** segreguen un **líquid nutritiu** pels espermatozoides.

La **pròstata** segrega el **líquid prostàtic**, que estimula els espermatozoides.

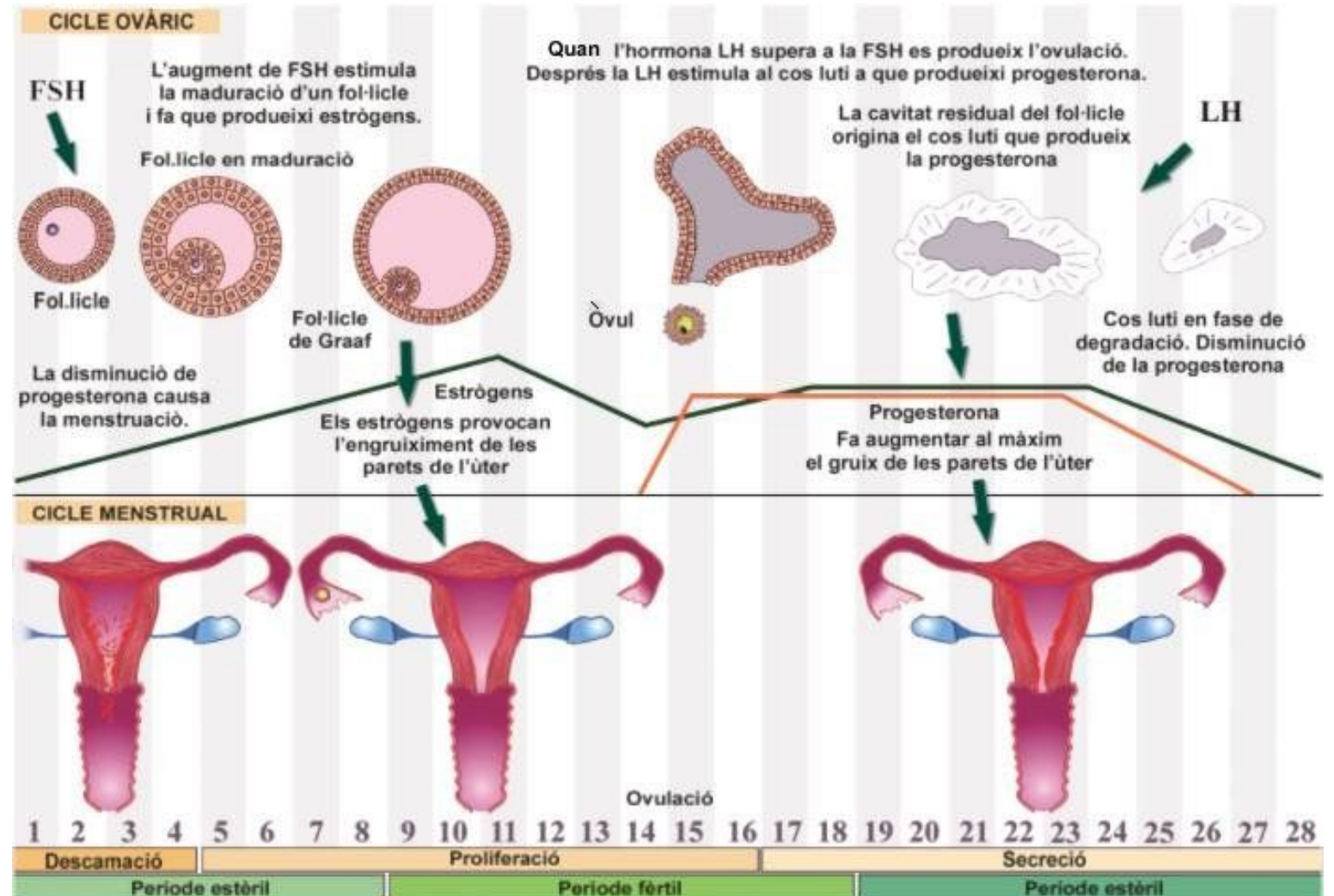
Les **glàndules de Cowper** segreguen un **líquid que lubrifica** la uretra abans de la sortida dels semen.

Conductes ejaculadors (2) que desembiquen a l'uretra que recorre l'interior del penis. El **penis** és l'òrgan copulador masculí. Al seu interior presenta tres cilindres de teixit esponjós (2 **cossos cavernosos** a dalt i 1 **cos esponjós** a sota) que en el moment de l'excitació s'omplen de sang



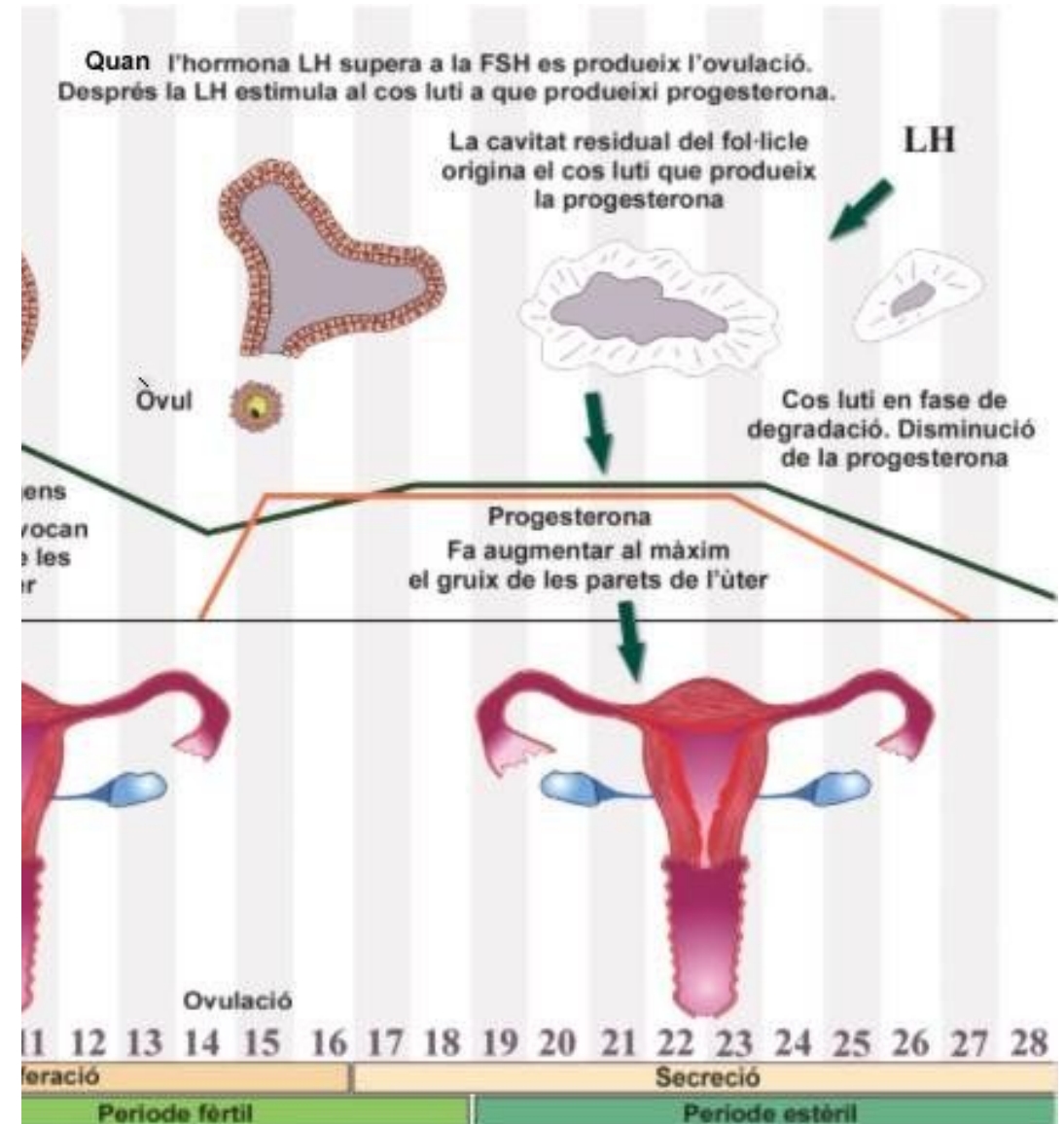
L'aparell reproductor - fisiologia - **Cicle ovàric**

1- Creixement del fol·licle i secreció d'estrògens: el cicle comença amb el creixement d'un o diversos fol·licles ovàrics, dels quals normalment només arriba a madurar-ne un. A mesura que creix el fol·licle, les cèl·lules que l'envolten segreguen una quantitat progressivament més gran d'estrògens, els quals intervenen augmentant el gruix de la mucosa uterina. La maduració dels fol·licles i la secreció d'estrògens són estimulats per l'hormona hipofisiària FSH.



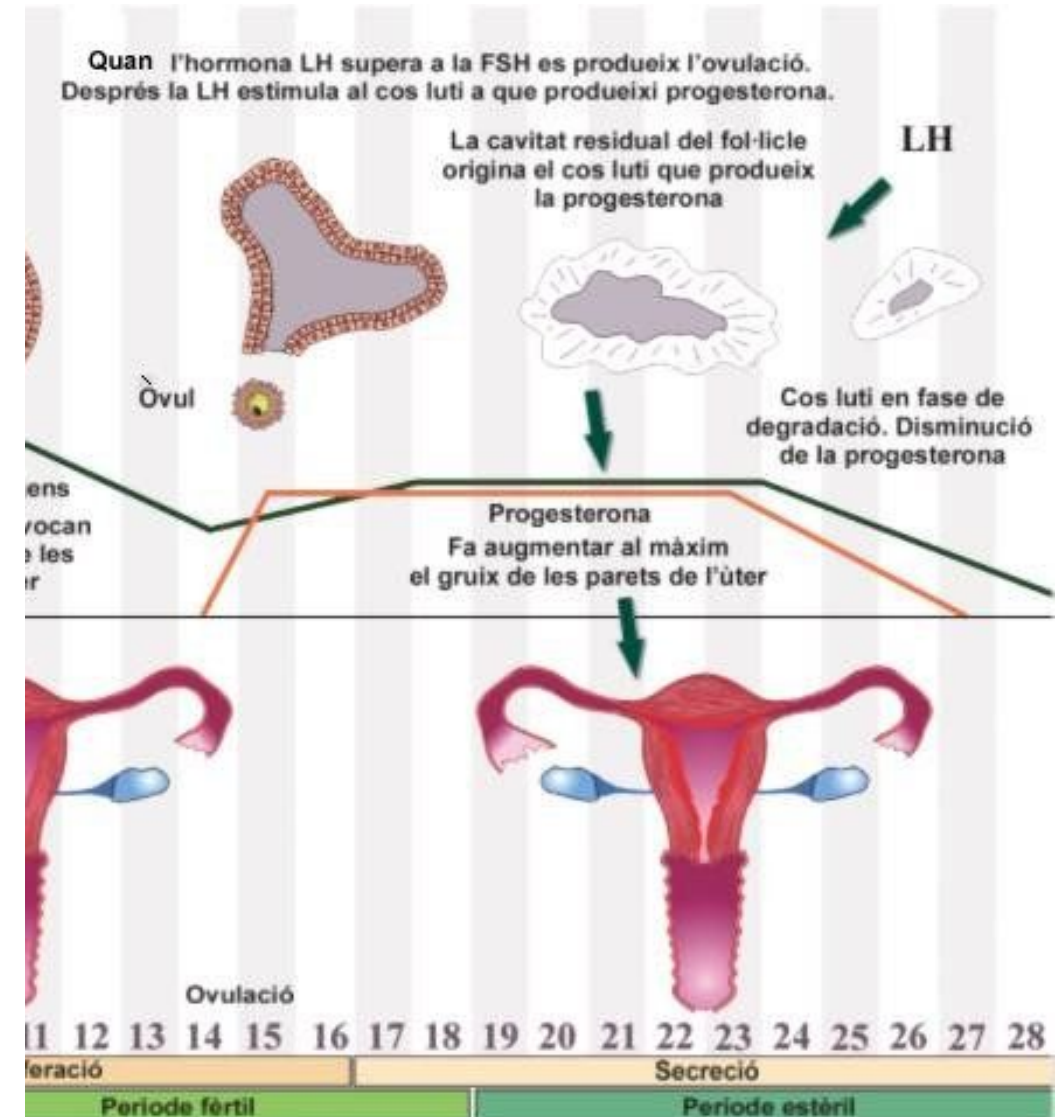
L'aparell reproductor - fisiologia - **Cicle ovàric**

2- Ovulació i secreció de progesterona: cap al catorzè dia, després d'haver-se iniciat el creixement fol·licular, l'hormona LH provoca l'ovulació, que consisteix en la ruptura del fol·licle madur, el qual allibera un ovòcit. Aquest ovòcit és recollit per la trompa de Fal·lopi, on es transforma en òvul madur. La resta de fol·licles es transformen en una glàndula endocrina temporal anomenada cos luti o cos groc, que segrega l'hormona anomenada progesterona. Si l'òvul és fecundat, el cos luti perdura tota la gestació, ja que és estimulat per l'hormona gonadotropina coriònica que segrega l'embrió. La progesterona inhibeix el creixement de nous fol·licles, per la qual cosa el cicle menstrual s'atura. Si no es produeix la fecundació, el cos luti degenera a partir del vint-i-sisè dia de l'inici del cicle, i la secreció de progesterona disminueix progressivament.

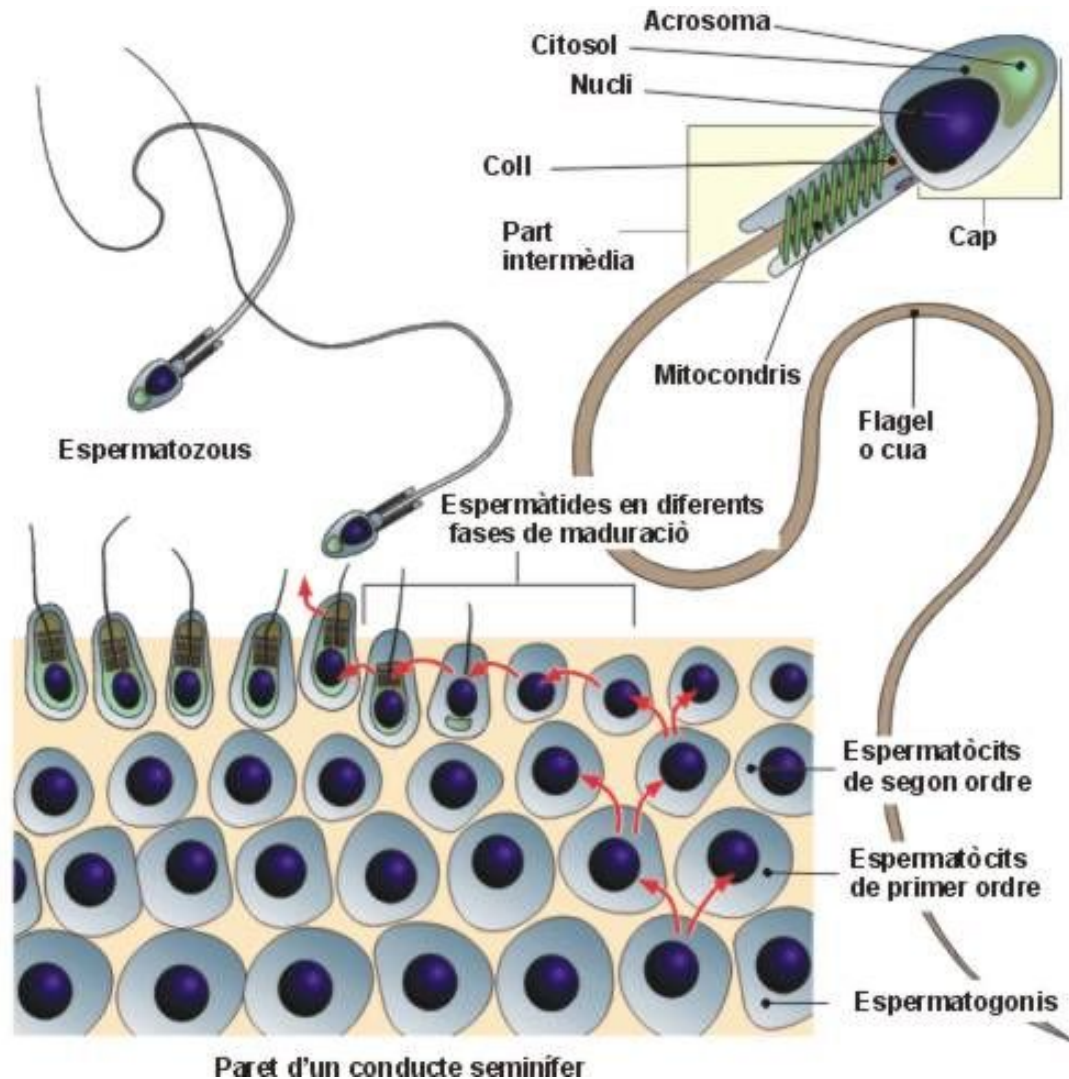


L'aparell reproductor - fisiologia - **Cicle ovàric**

3-Menstruació: cap al dia vint-i-vuit de l'inici del cicle, si no hi ha hagut fecundació, comença la desintegració de la mucosa uterina, en la qual es produeix la ruptura de vasos sanguinis. La sang amb restes de mucosa s'expulsa a l'exterior a través de la vagina. El procés de sagnat o menstruació pot durar quatre o cinc dies, durant els quals s'inicia un nou cicle. La primera menstruació es produeix entre els 12 i els 14 anys, i finalitza amb la menopausa, entre els 45 i els 50 anys.



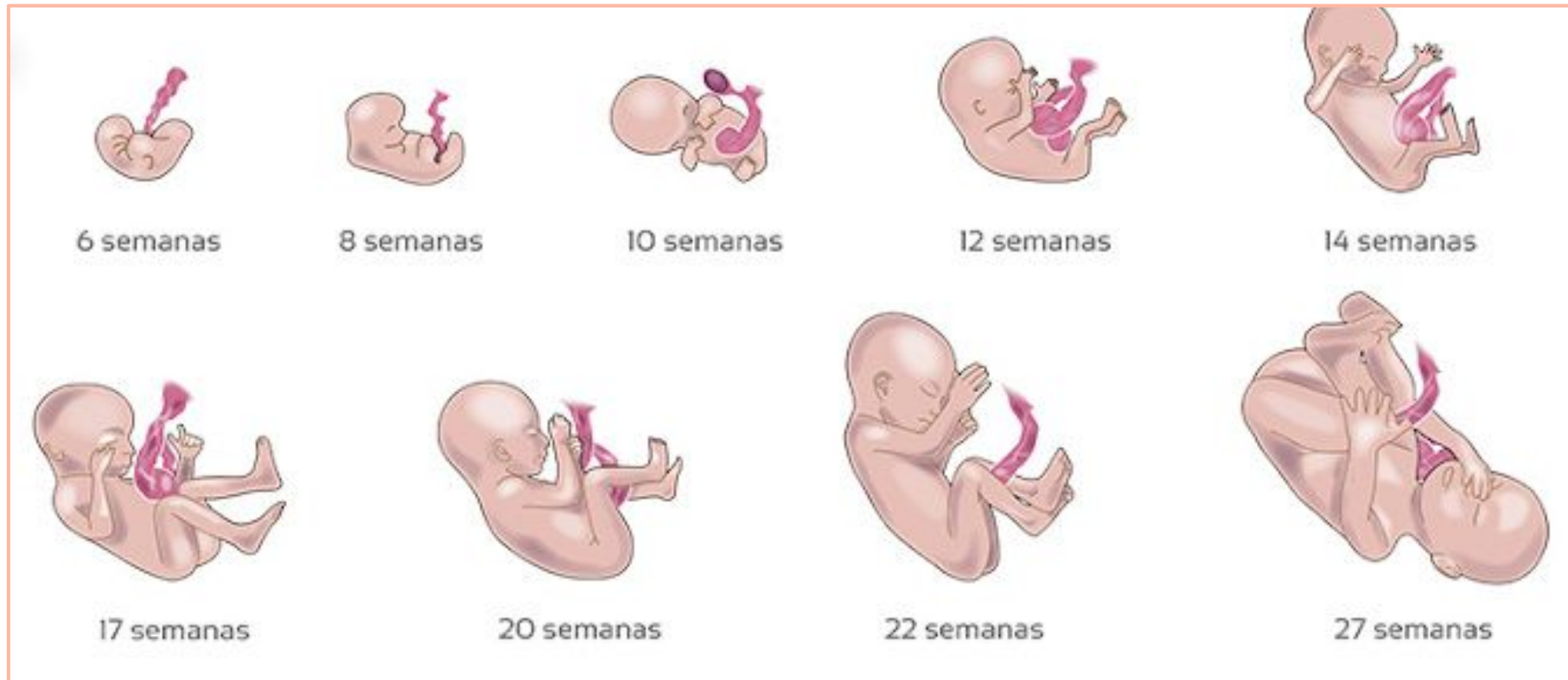
L'aparell reproductor - fisiologia - Formació dels espermatozous



Les cèl·lules sexuals masculines són els **espermatozoides**. Durant tota la vida sexual activa de l'home, en els túbuls seminífers dels testicles es produeix l'espermatogènesi o formació d'espermatozoides. Aquest procés comença aproximadament als dotze anys i s'estén durant tota la vida.

Diàriament s'emmagatzemen en l'epidídim uns 500 milions d'espermatozoides madurs provinents d'ambdós testicles, els quals són fèrtils durant algunes setmanes. Aquest procés de maduració triga 72 dies i està controlat per una complexa interacció d'hormones.

L'embaràs



El desenvolupament fetal i les setmanes de gestació

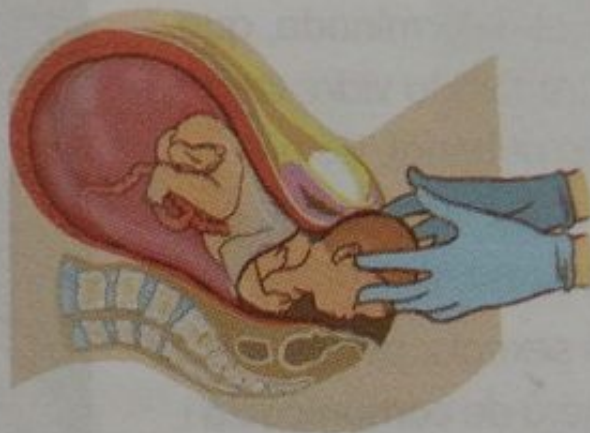
El part

El part

El **part** és la sortida del fetus a l'exterior. Té tres fases: dilatació, expulsió i deslliurament.



Dilatació. Els músculs involuntaris de l'úter es comencen a contreure cada cert temps i la sortida de l'úter es va eixamplant.



Expulsió. Les contraccions involuntàries de l'úter i la força de la mare empenyent amb els músculs de l'abdomen fan que el nadó surti per la vagina.



Deslliurament. Una mica després de l'expulsió surt la placenta a l'exterior.

L'aparell reproductor - patologia

Endometriosi

L'endometriosi és una malaltia crònica en la qual l'endometri, que és el teixit que recobreix l'úter, creix i s'implanta fora de la cavitat original. Acostuma a afectar el peritoneu pelvià (membrana que cobreix la cavitat abdominal), els ovaris, les trompes de Fal·lopi i la resta de la regió pelviana, incloent-hi l'intestí, la bufeta i el recte.

Malalties de transmissió sexual

Les malalties de transmissió sexual o malalties venèries són infeccions que es poden transmetre d'una persona a una altra per contacte físic durant les relacions sexuals. Poden ser causades per virus, bacteris o paràsits:

- Virus: hepatitis B, hepatitis C, sida, herpes genital, condilomes acuminats.
- Bacteris: gonocòccia, sífilis, infecció genital per clamídia.
- Paràsits: tricomonosi.

La prostatitis és la inflamació de la pròstata. Afecta homes de totes les edats, però és més freqüent en homes de 50 anys o menys. Hi ha diferents tipus de prostatitis:

- Prostatitis bacteriana aguda. Sol començar de manera sobtada i té signes i símptomes similars al de la grip, com febre, esgarrifances, nàusees i vòmits.
- Prostatitis bacteriana crònica. Quan els antibiòtics no eliminen els bacteris poden aparèixer infeccions recurrents.
- Prostatitis crònica/síndrome de dolor pelvià crònic. És el més freqüent.
- Prostatitis inflamatòria asimptomàtica. Aquest tipus de prostatitis no ocasiona símptomes.

Càncer de coll d'úter

L'úter o matriu és un òrgan de l'aparell reproductor femení constituït per dues parts totalment diferenciades: la primera és el cos uterí, en el qual es produeix la gestació, i la segona el coll uterí o cèrvix, que ocupa la part més inferior i contacta amb la vagina. El càncer de cèrvix constitueix el 6 per cent dels tumors malignes en dones, el segon més freqüent entre totes les dones i el més freqüent entre les dones més joves. En general afecta dones d'entre 35 i 55 anys.