

GLI APPARATI RIPRODUTTORI:

L'uomo nell'arco della sua vita sviluppa dei caratteri sessuali.

Caratteri sessuali primari: sono gli organi genitali (che il bambino/a ha fin dalla nascita)

Caratteri sessuali secondari: sono aspetti che differenziano il maschio dalla femmina e che si manifestano a cominciare da un periodo della vita: pubertà. Sono i baffi, barba, abbassamento della voce, spalle più larghe nel maschio. Aumento del seno, arrotondamento dei fianchi nelle femmine

I caratteri sessuali secondari si manifestano in seguito all'attività di particolari parti del corpo umano.

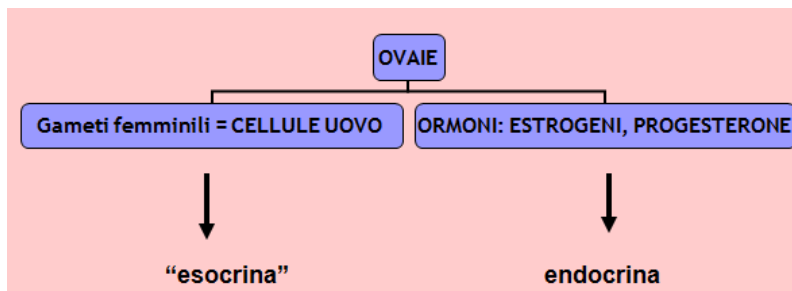
Nel corpo umano ci sono delle ghiandole

Endocrine: Riversano il loro prodotto all'interno del corpo (esempio: tiroide, pancreas, ipofisi)

Esocrine: Riversano il loro prodotto verso l'esterno (esempio le ghiandole sudoripare o le ghiandole lacrimali)

GLI ORMONI: **Sostanze sintetizzate e liberate nel sangue dalle ghiandole endocrine, attive a dose minima e capaci di esercitare effetti sugli organi bersaglio.**

GONADI: sono le ovaie e i testicoli.



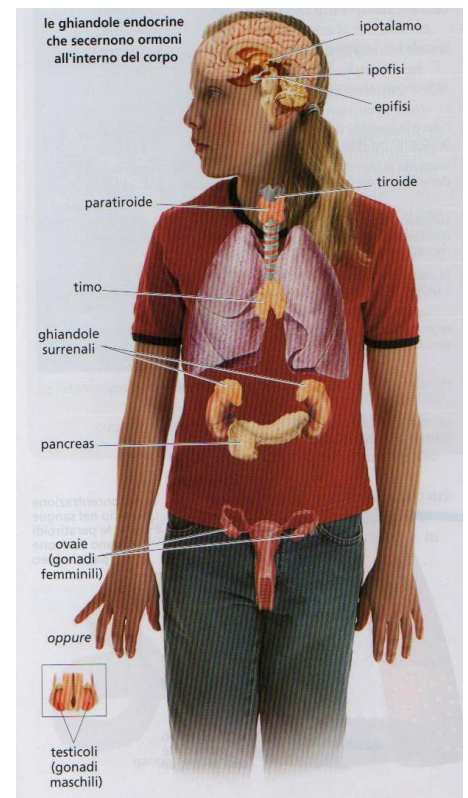
Effetti degli estrogeni:

- Maturazione degli **organi riproduttivi** della donna
- Caratteri sessuali **secondari** femminili
- Garantiscono la **fertilità**
- Mantengono la **calcificazione** ossea

EFFETTI DEL PROGESTERONE:

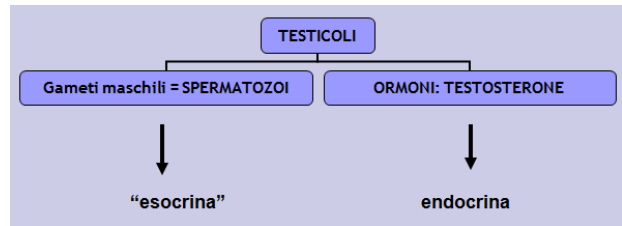
- Crea le condizioni adatte alla fecondazione e all'annidamento dell'uovo fecondato, quindi permette la gravidanza e la mantiene
- Predisporre le ghiandole mammarie all'allattamento
- Inibisce l'ovulazione durante la gravidanza

(viene quindi usato per contraccettivi orali)

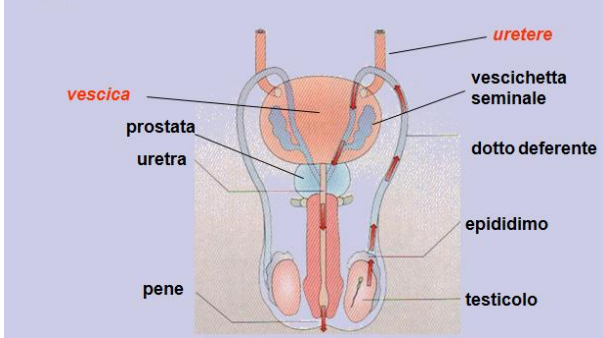


Effetti del testosterone:

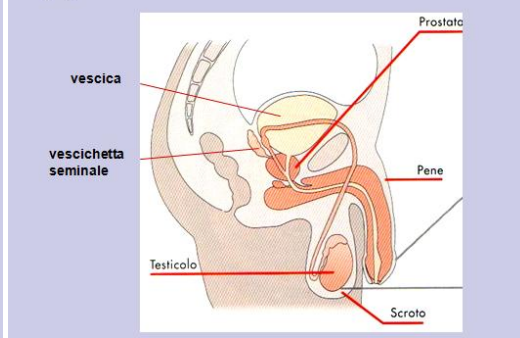
- Maturazione degli organi riproduttivi dell'uomo
- Caratteri sessuali secondari maschili
- Effetto anabolizzante su muscoli e sangue
- Accrescimento scheletrico e ossificazione della cartilagine



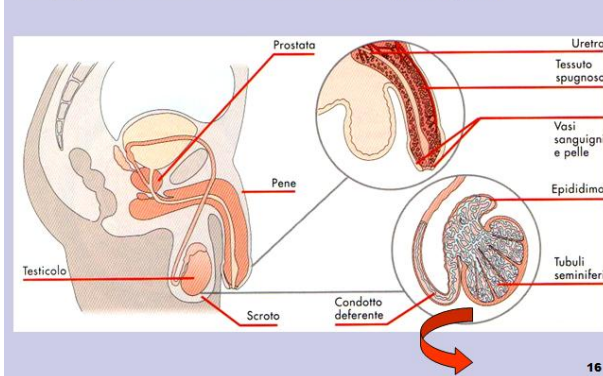
Apparato maschile *piano frontale*



Apparato maschile *piano sagittale*

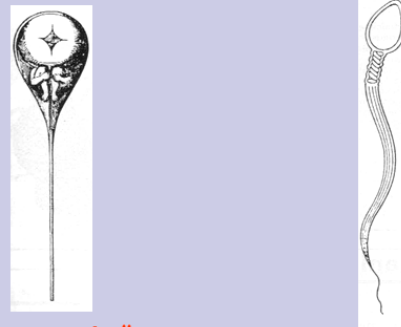


Apparato maschile *piano sagittale*

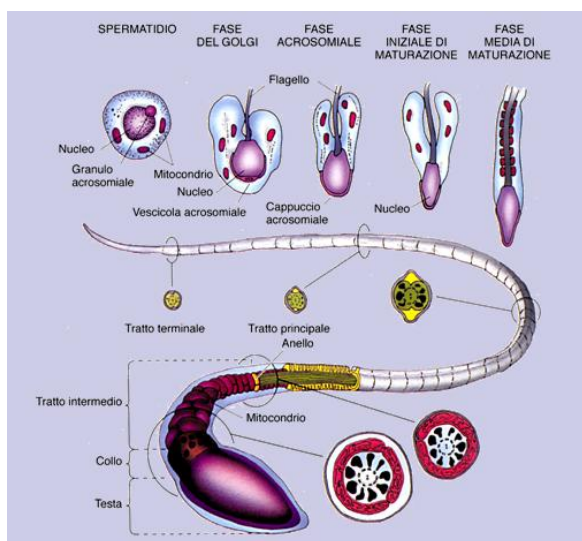


Gli spermatozoi

= gameti maschili = cellule riproduttive maschili

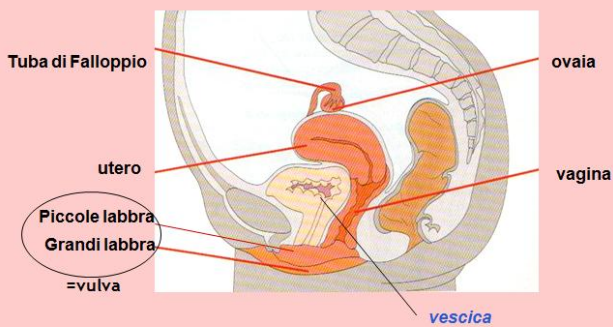


"homunculus"



- La produzione di spermatozoi comincia nella pubertà ed avviene di continuo
- Sperma = spermatozoi + liquido seminale o spermatico
- 50-200 milioni di spermatozoi/ml
- Liquido seminale prodotto da: epididimo, vescichette seminali, prostata
- L'uscita dello sperma dal pene è detta eiaculazione
- Se lo sperma non viene eiaculato, viene riassorbito e le sue componenti (zuccheri, sali...) vengono riciclate

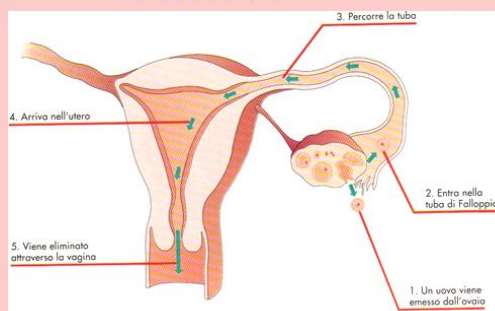
Apparato femminile *piano sagittale*



- Alla nascita, nella bambina sono già presenti nei follicoli delle ovaie **tutte** le cellule uovo, centinaia di migliaia
- Esse però non sono ancora "pronte"
- Solo qualche migliaio sopravvivranno fino alla **pubertà**, quando iniziano a maturare
- Viene portata a maturazione 1 cellula uovo **ogni 28 giorni** circa (in tutta la vita 400-500)
- L'ingresso della vagina è parzialmente coperto da una membrana detta **imene**, che si lacera col primo rapporto sessuale

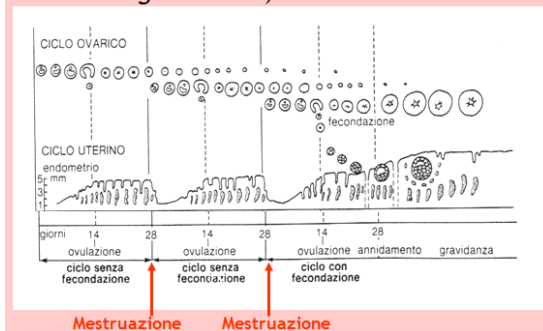
Apparato femminile *piano frontale*

Se l'uovo non viene fecondato...



Ciclo ovarico e ciclo uterino

(= ciclo mensile o mestruale = preparazione ad eventuale gravidanza)



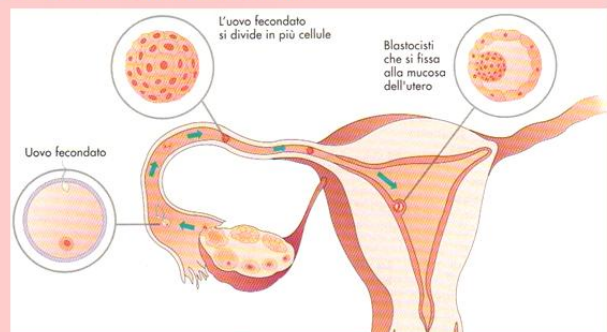
All'inizio del ciclo avviene un'emorragia che si chiama mestruazione, è l'uscita dell'endometrio che ricopre l'interno dell'utero per permettere all'ovulo fecondato di annidarsi. Se l'ovulo non è stato fecondato, l'endometrio si sfalda ed esce dalla vagina con perdite di sangue. Dopo la mestruazione riprende il ciclo ovarico, all'interno dell'utero inizia a riformarsi l'endometrio, questo tessuto che va a rivestire la muscolatura liscia dell'utero. Al 14° giorno l'ovaia espelle l'ovulo maturo e lo invia nella tuba di falloppio, se non avviene l'incontro con gli spermatozoi, l'ovulo prosegue nell'utero senza che accada nulla. Al 28° giorno non essendoci l'ovulo impiantato nell'utero, l'endometrio si sfalda e riprende la mestruazione per riprendere il ciclo appena descritto. Se al 14° giorno l'ovulo incontra gli spermatozoi nelle tube di falloppio e viene fecondato, l'uovo fecondato si divide in tante cellule e inizia a rotolare fino all'utero, dove si insedia nell'endometrio pronto per accoglierlo. Da questo momento l'endometrio non si può sfaldare perché porterebbe verso l'esterno anche l'ovulo fecondato. Per cui non avviene la mestruazione. Il primo segnale quindi, per capire se una donna è incinta è l'assenza di mestruazioni se precedentemente ha avuto un rapporto.

MESTRUAZIONE: FLUSSO MESTRUALE, MESTRUO

- Emissione di sangue (20 – 70 ml) e cellule tissutali provenienti dall'utero, attraverso la vagina
- E' dovuta allo sfaldamento dell'endometrio (=mucosa uterina)
- Ciclica (ogni 28 giorni circa; dura 2-6 giorni)
- Fisiologica!!!
- Menarca= comparsa delle prime mestruazioni, avviene durante la pubertà, l'età è variabile attorno ai 10-12 anni
- Menopausa= cessazione delle mestruazioni,

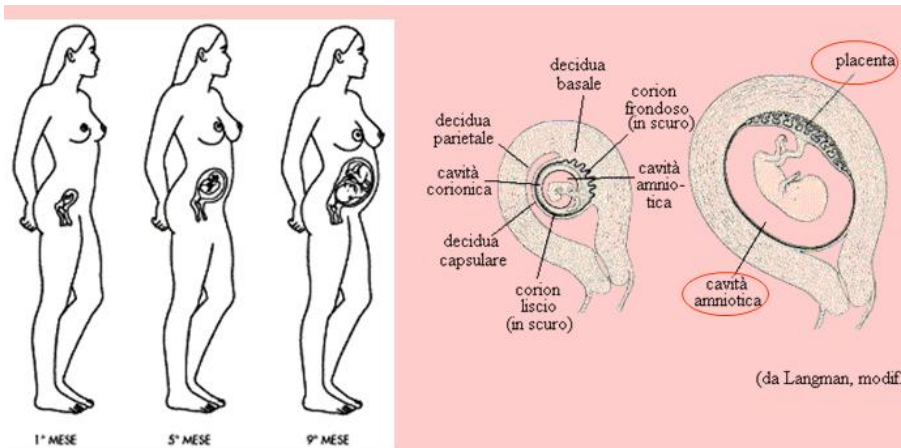
Apparato femminile *piano frontale*

Se l'uovo viene fecondato...



avviene quando una donna ha maturato tutti gli ovuli di cui aveva a disposizione, per cui l'utero non si prepara più ad accogliere gli ovuli non essendocene più nelle ovaie.

- **Fecondazione** = fusione di una cellula uovo + spermatozoo = **ZIGOTE**
- Cellula uovo fecondabile per poche ore
- Spermatozoo nelle vie femminili è vitale per pochi giorni la donna è feconda solo per **pochi giorni al mese**



Embrione: 4-8 settimane Feto: dall'8° settimana in poi