

**Università di Napoli Federico II
Dipartimento di Scienze Ostetrico-
Ginecologiche,
Urologiche e Medicina della
Riproduzione**



**ANATOMIA E FISIOLOGIA
DELL'APPARATO GENITALE
FEMMINILE E MASCHILE**

CARMINE NAPPI



Dipartimento di Scienze Ostetrico-Ginecologiche
Urologiche e Medicina della Riproduzione del Policlinico
FEDERICO II - Università degli Studi di Napoli

PROGETTO di PROMOZIONE
della SALUTE
e
del BENESSERE PSICOFISICO
tra gli ADOLESCENTI



ISIS FRANCESCO SAVERIO NITTI

ISS - FRANCESCO SAVERIO NITTI
Via J. F. Kennedy 140/142 - 80135 Napoli
www.isnim.gov.it

Service: promozione della salute
*EDUCAZIONE degli ADOLESCENTI alla
AFFETTIVITA' ed alla SESSUALITA'
e prevenzione delle malattie sessualmente trasmesse*

Sportello adolescenti



MARTEDI 22 MAGGIO 2012 ORE 10.00

AULA MAGNA

Chia.mo Prof. Dott. Carmine Nappi

Direttore Dipartimento di Scienze Ostetrico-Ginecologiche Urologiche e Medicina della Riproduzione



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI



Ministero dell'Università, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
D.5. per gli Affari Internazionali - Ufficio IV
Programmazione e gestione dei fondi strutturali europei
e nazionali per lo sviluppo e la coesione sociale

COMPETENZE PER LO SVILUPPO (FSE) - AMBIENTI PER L' APPRENDIMENTO (FESR)

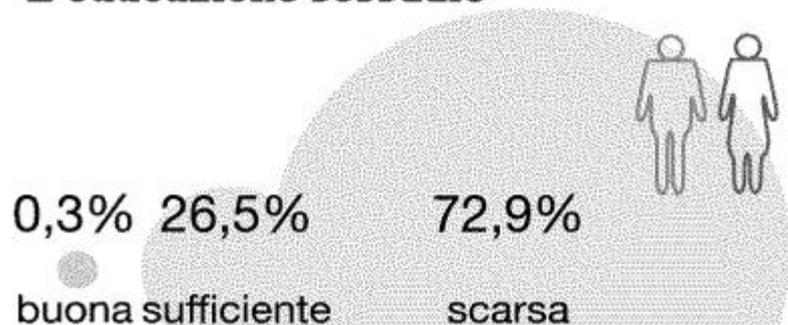
La sessualità nelle adolescenti

Qualche dato

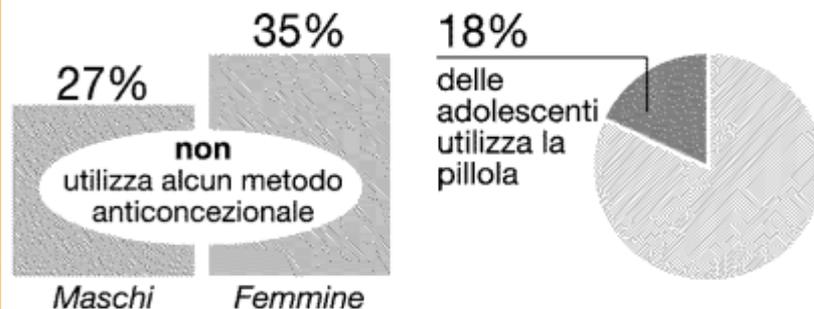
- Solo lo 0,3% delle italiane under 19 possiede una buona educazione sessuale. Solo ¼ (25%) raggiunge un livello sufficiente
- Più di ¼ della popolazione al di sotto dei 16 anni è sessualmente attiva. Il 37% non usa contraccettivi al primo rapporto
- E' in aumento tra i giovani l'incidenza di malattie sessualmente trasmesse (HPV, Chlamydia, Sifilide)
- Il 46% delle adolescenti non utilizza alcun metodo contraccettivo. Meno del 20% utilizza un metodo ormonale
- Dal 1995 è sostanzialmente stabile l'uso del profilattico, la cui vendita non è in crescita nonostante l'aumento esponenziale della promiscuità sessuale
- Dal giugno 2006 a luglio 2007 sono state acquistate in Italia 356.000 confezioni di "pillola del giorno dopo": il 55% delle utilizzatrici è costituito da ragazze al di sotto dei 20 anni
- Il tasso di IVG è rimasto invariato nelle adolescenti
- Quasi la metà delle gravidanze delle adolescenti italiane avvengono nell'Italia meridionale

Vulnerabilità sessuale e contraccettiva degli adolescenti italiani

L'educazione sessuale



L'uso dei contraccettivi



MARZIO BARBAGLI
GIANPIERO DALLA ZUANNA
FRANCO GARELLI
**LA SESSUALITÀ
DEGLI ITALIANI**



il Mulino Contemporanea

Riferimenti attuali degli adolescenti per approfondimenti sulla sessualità

1 Amici	50%
2 Madre	39% (♀ 55%, ♂ 24%)
3 Medico	28% (♀ 31%, ♂ 25%)
4 Libri/riviste	22%
5 Internet	18%
6 Padre	21%(♀ 8, ♂ 33)

Adolescenti: curiosi, ma ignoranti

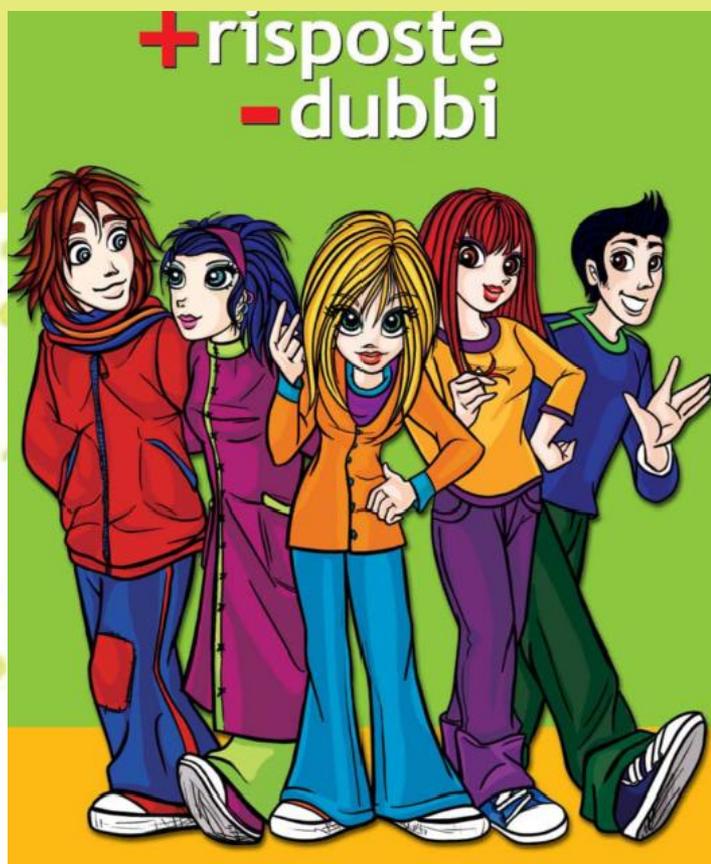
- Circoncisione: metodo di castrazione per il 28%
- Petting: accarezzare i capelli del partner per il 23%
- Imene: malattia sessuale per il 21%
- Libidine: strano tipo di eiaculazione per il 20%
- Contraccettivi orali: protezione contro le malattie sessuali per il 17%
- Spirale: particolare gioco erotico per il 13%

Promozione della salute riproduttiva (sessualità, contraccezione, riproduzione)

PERCHÉ NEI GIOVANI ESSA DEVE ESSERE TRA LE PRIORITÀ ASSOLUTE?

- **I giovani** costituiscono la popolazione che sta meglio in salute anche se vulnerabile
- **I giovani**, andando avanti negli anni, possono valorizzare il loro patrimonio di salute
- **I giovani** possono essere vettori di promozione di salute
- **I giovani** sono più sensibili alle informazioni, all'approfondimento, sono meno prevenuti, hanno meno pregiudizi

Educazione degli adolescenti in materia di sessualità e salute riproduttiva



I giovani hanno il diritto di ricevere informazioni corrette, aggiornate ed imparziali sulla sessualità, sui rischi che l'attività sessuale può comportare e sulla riproduzione. Un'informazione valida deve rispettare sia la libertà degli individui che la necessità di promuovere comportamenti responsabili

Non solo informare, ma...

Comunicare

(dal latino **cum** = con, e **munire** = legare)



Aspetti fondamentali della comunicazione

La correttezza dell'informazione

L'informazione viene definita corretta se è:

- **Fondata:** basata su evidenze clinico-scientifiche adeguate
- **Esauriente:** contenente tutte le informazioni relative alla prestazione in corso e rispondente a tutti i quesiti posti dall'interessata
- **Personalizzata:** in relazioni a valori, esigenze, condizioni di salute psico-fisica, cultura, religione

Aspetti fondamentali della comunicazione

La correttezza dell'informazione

- ***L'informazione viene definita corretta se è:***
 - **Comprensibile:** espressa con termini semplici e chiari, evitando il più possibile termini tecnici
 - **Veritiera:** fornire informazioni rispondenti alla realtà clinica del caso
 - **Non imposta:** non imporre soluzioni, facilitare scelte libere e consapevoli

Educazione sessuale

Esistono interlocutori accessibili e affidabili a cui i giovani possono comunicare e rivolgere i dubbi o i problemi?

dei giovani è interessato a ricevere una educazione sessuale

Educazione sessuale tra i banchi di scuola

Italia

Irlanda

Grecia

Non codificata

Svezia

Danimarca

Prime nozioni alla
scuola materna

Francia

Gran Bretagna

Germania

Paesi Bassi

Nei programmi di studio
della scuola d'obbligo

Belgio

Portogallo

Spagna

Materia interdisciplinare

Scopriamo il nostro corpo

Il corpo (anatomia, funzioni, etc) è il **mezzo di comunicazione** più immediato di cui disponiamo.

Eppure, la maggior parte dei giovani (.. e non solo!!!) non lo conosce. E' **“analfabeta”**

La **sessualità** non è solo lo studio degli organi genitali, delle loro forma e funzioni. È parte integrante con il resto del corpo e dalla psiche della persona.
Tutto il nostro modo d'essere è permeato dalla nostra sessualità

Essere in **armonia** con il proprio corpo significa conoscerlo, curarlo, scoprire progressivamente le sensazioni che può dare, riconoscerne emozioni e desideri

Con l'adolescenza il corpo SI TRASFORMA....

Come si trasforma il corpo di lei...

- il **seno cresce**
- le forme si **arrotondano**, si assottiglia la **vita** e si allargano i **fianchi**
- aumenta la **peluria** in diverse parti del corpo (inguine, ascelle, gambe...)
- compare il **ciclo mestruale**, che segna l'inizio dell'età fertile e della capacità di procreare
- la pelle tende a diventare **più grassa** ed emana un **odore** più acre

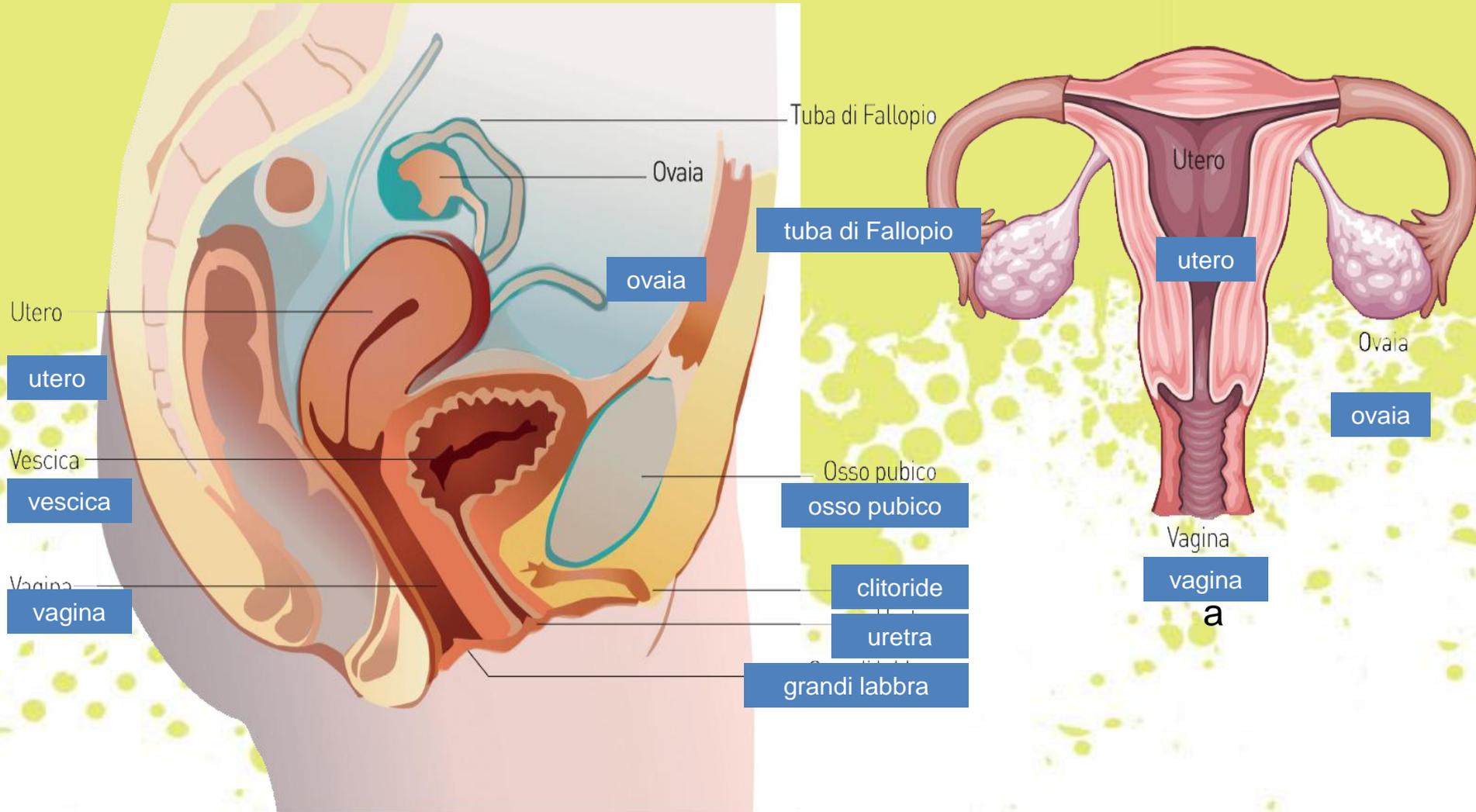
I tempi e le caratteristiche di questa trasformazione sono molto diverse da una ragazza all'altra

Come si trasforma il corpo di lui...

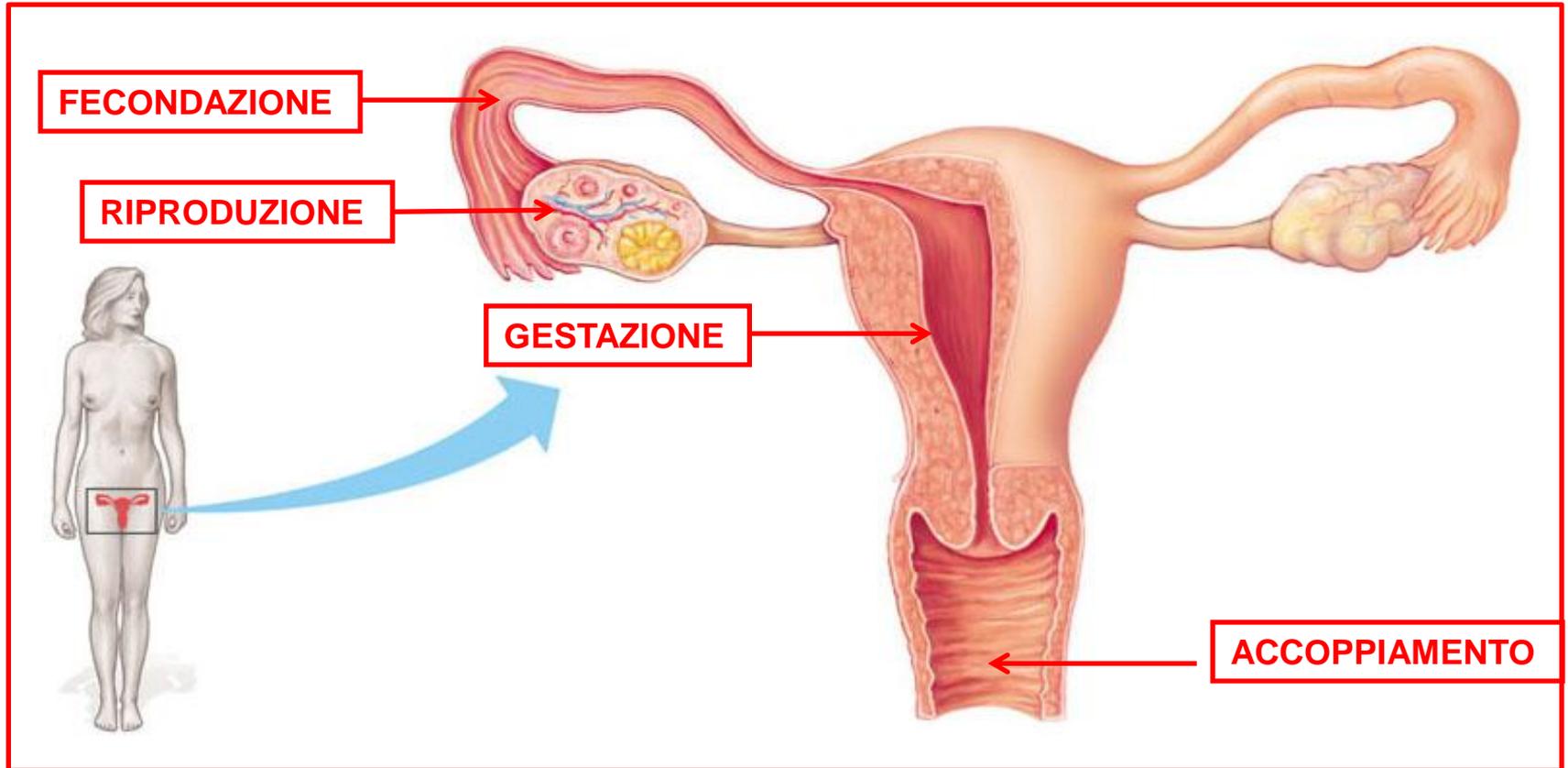
- aumenta (a volte bruscamente) l'**altezza** e la **massa muscolare**
- la **voce** si trasforma e diventa più matura
- la pelle del viso diventa più ruvida e compare la **barba**
- molte parti del corpo si coprono di **peluria** (inguine, gambe, petto, schiena)
- il **pene** e i **testicoli** modificano le loro dimensioni e diventano in grado di procreare

Anche nel maschio i tempi e i modi variano molto e la dimensione del pene può diventare spesso fonte di ansia: le “misure” non incidono sulla virilità né sulla possibilità di avere un rapporto sessuale soddisfacente

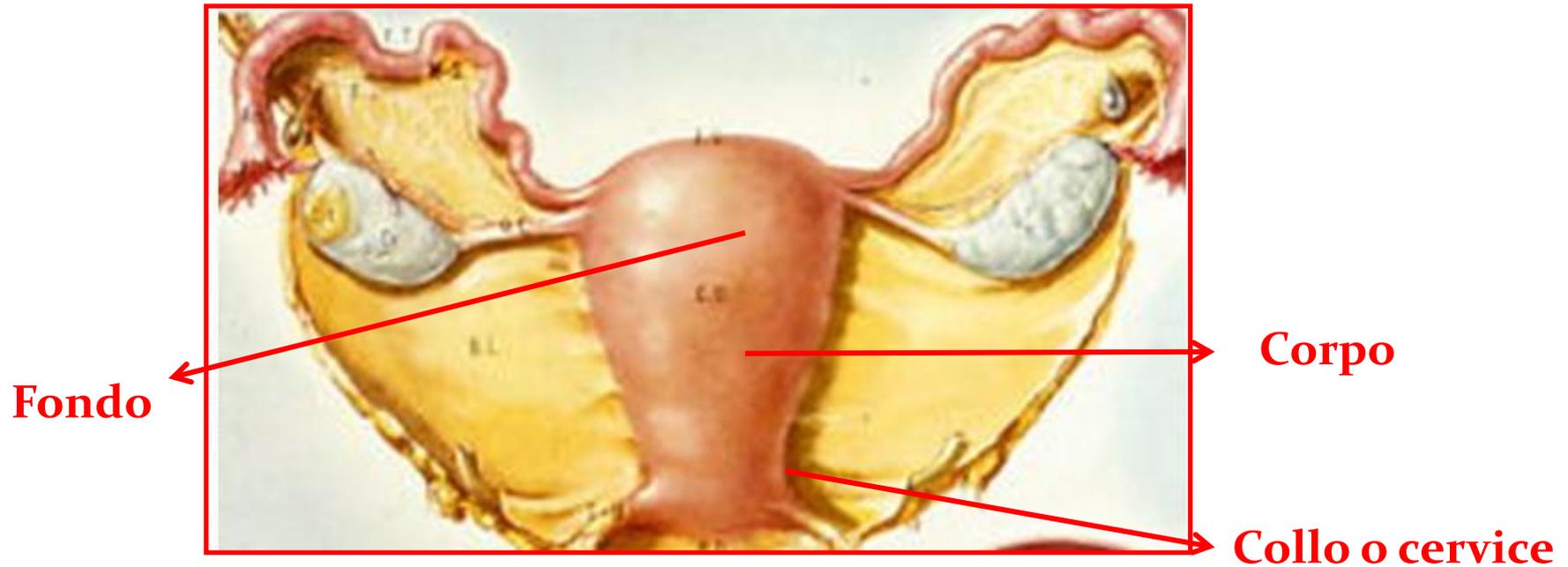
Gli organi sessuali femminili



Gli organi sessuali femminili



UTERO



È un organo muscolare cavo a forma di pera, dalle pareti spesse ed è situato tra la vescica ed il retto.

La parete è composta da tre strati:

- ✓ un rivestimento esterno sieroso costituito dal *peritoneo viscerale*
- ✓ uno strato intermedio di muscolatura liscia che prende il nome di *miometrio*
- ✓ uno strato più interno di mucosa denominato *endometrio*.

UTERO

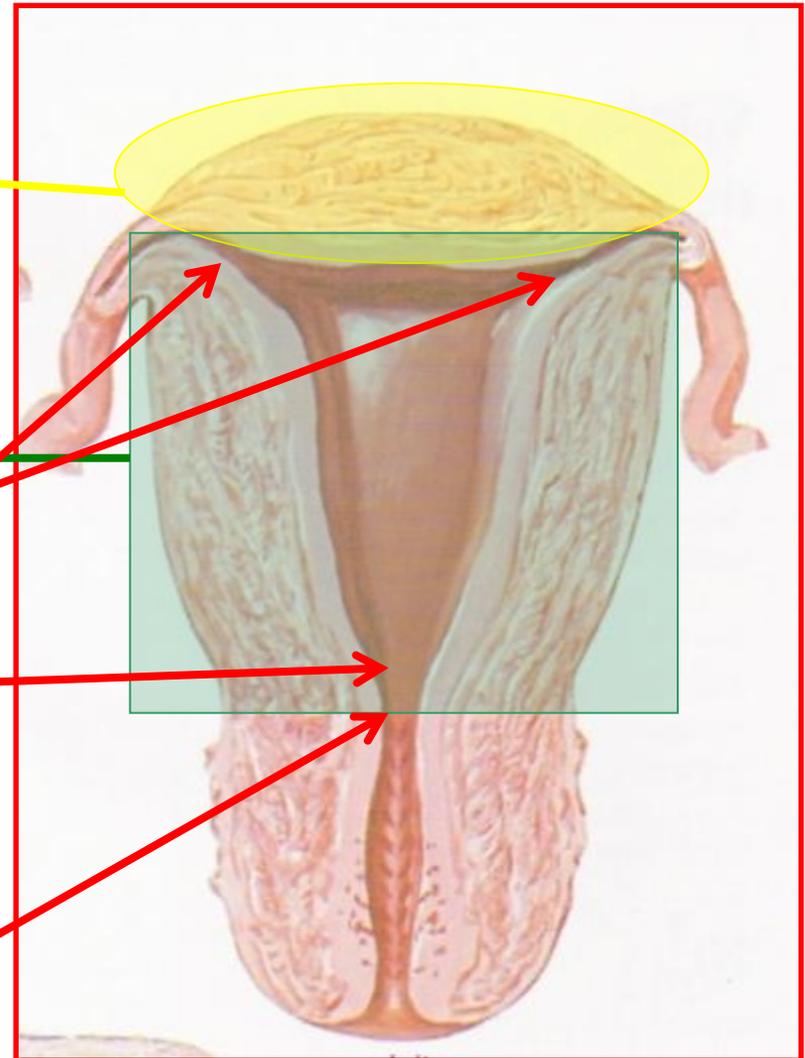
Si riconoscono tre porzioni:

1. Fondo

È la parte a forma di cupola posta al di sopra del livello di inserzione delle tube.

2. Corpo (età adulta)

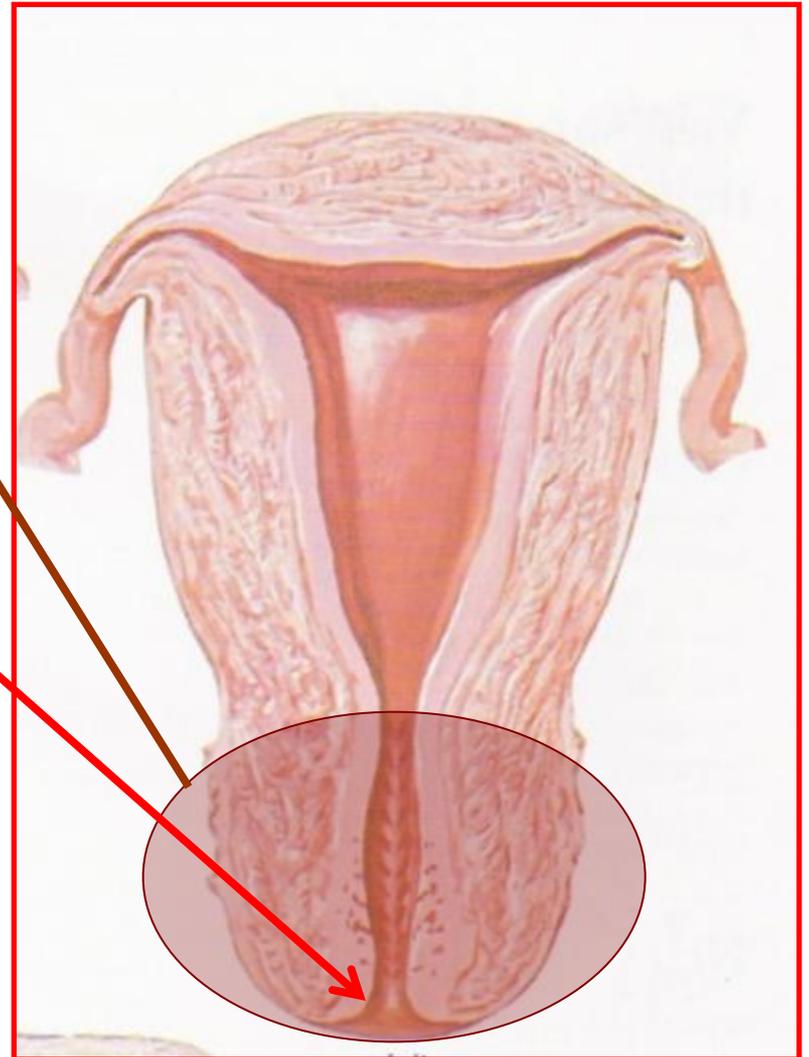
Si trova al di sotto degli osti tubarici, è separato dal collo da un piccolo restringimento chiamato istmo. La cavità del corpo uterino è appiattita e di forma triangolare con la base tesa tra i due osti tubarici e l'apice che si continua con il canale cervicale a livello dell'orifizio uterino interno.



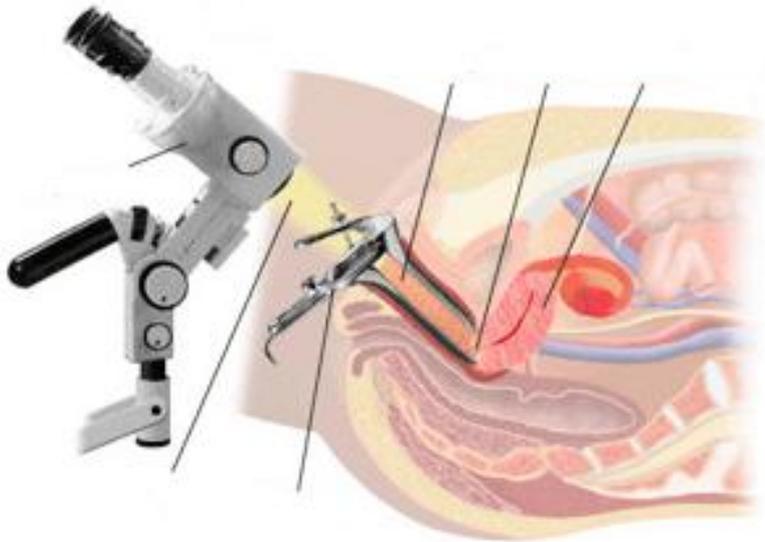
UTERO

3. Collo dell'utero o cervice

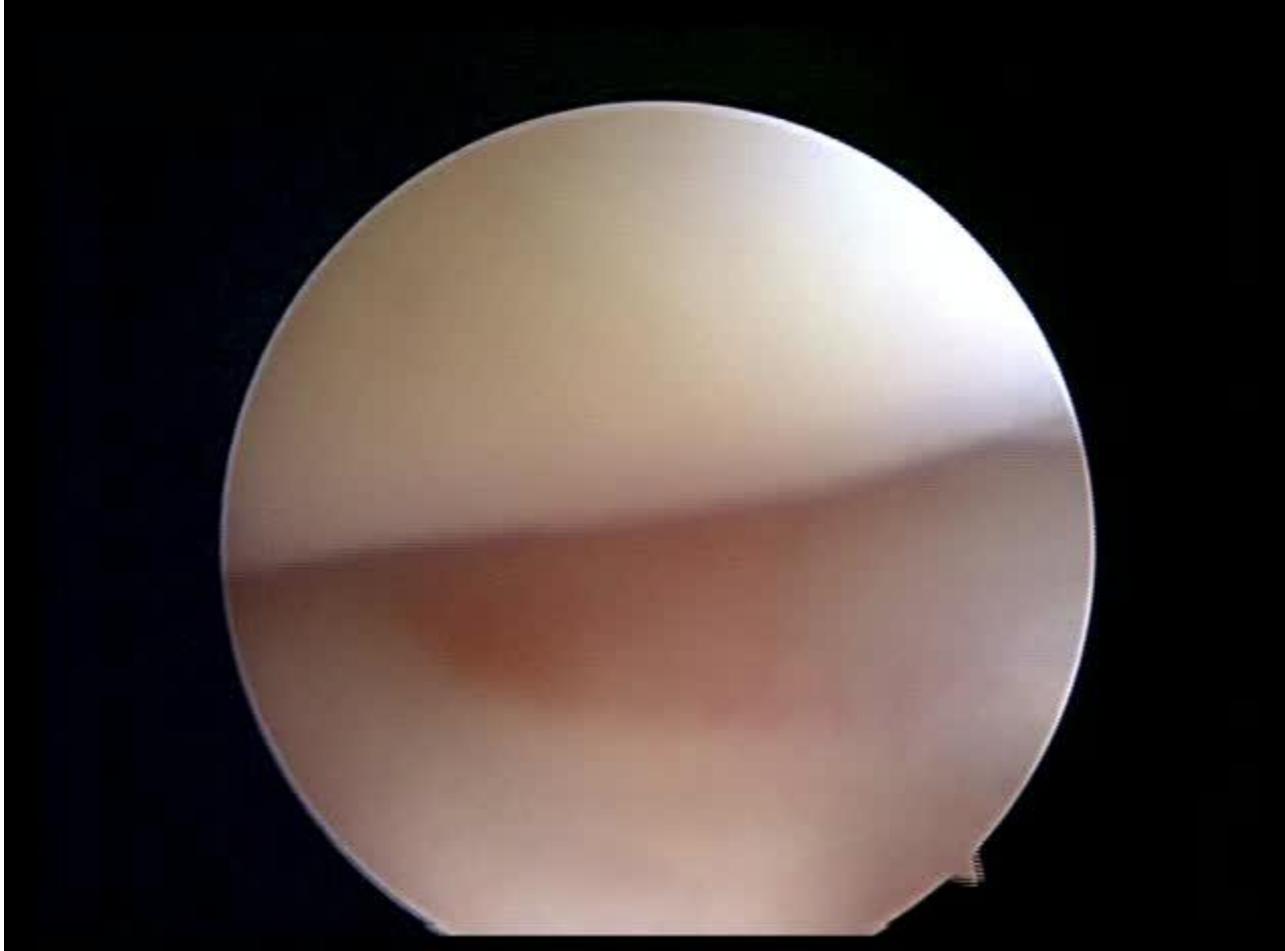
Ha forma cilindrica leggermente dilata al centro e misura circa 2,5 cm di lunghezza. La sua cavità, il canale endocervicale, è fusiforme e si apre in vagina attraverso l'orifizio uterino esterno.



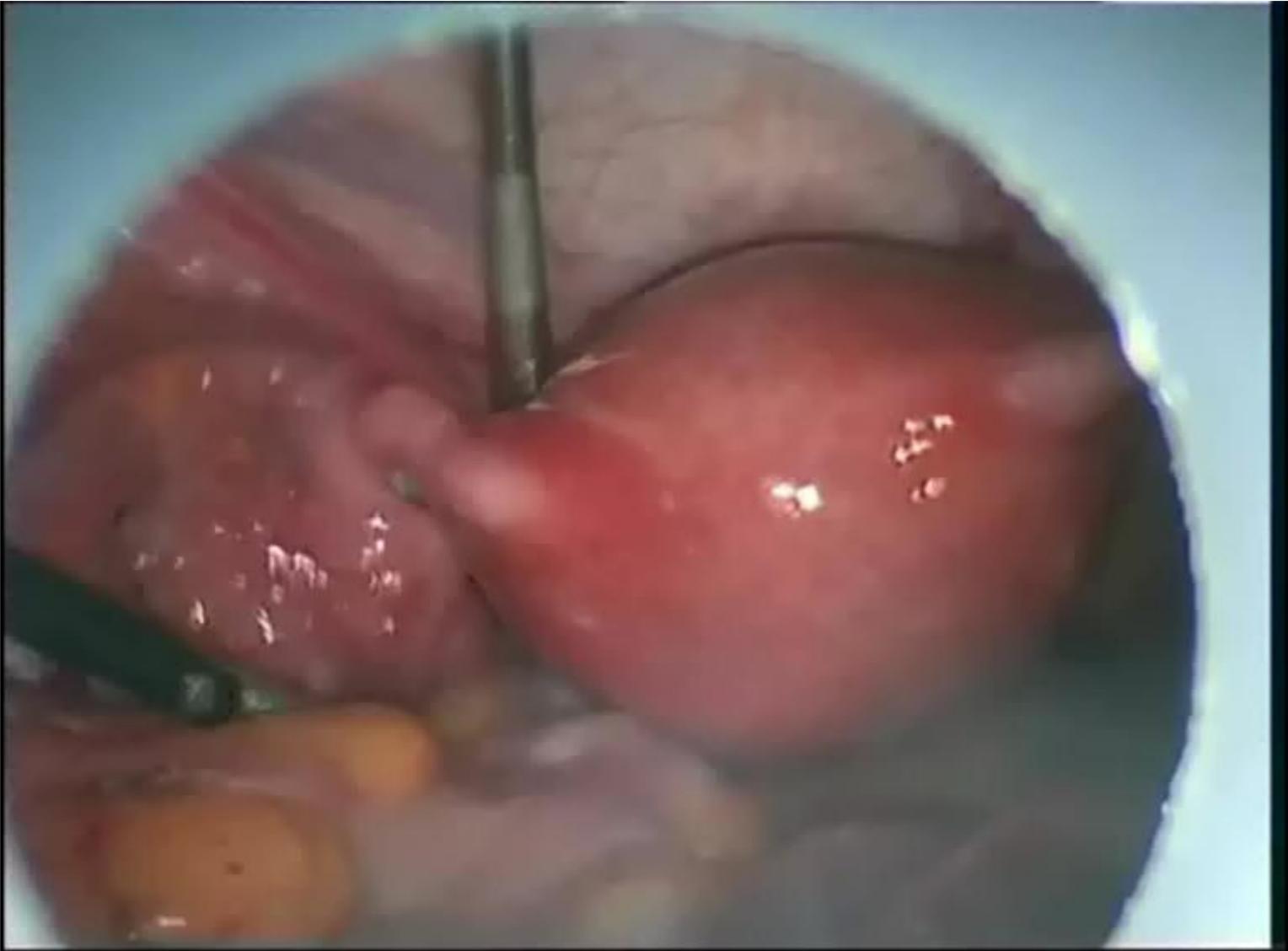
CERVIX UTERINA IN COLPOSCOPIA



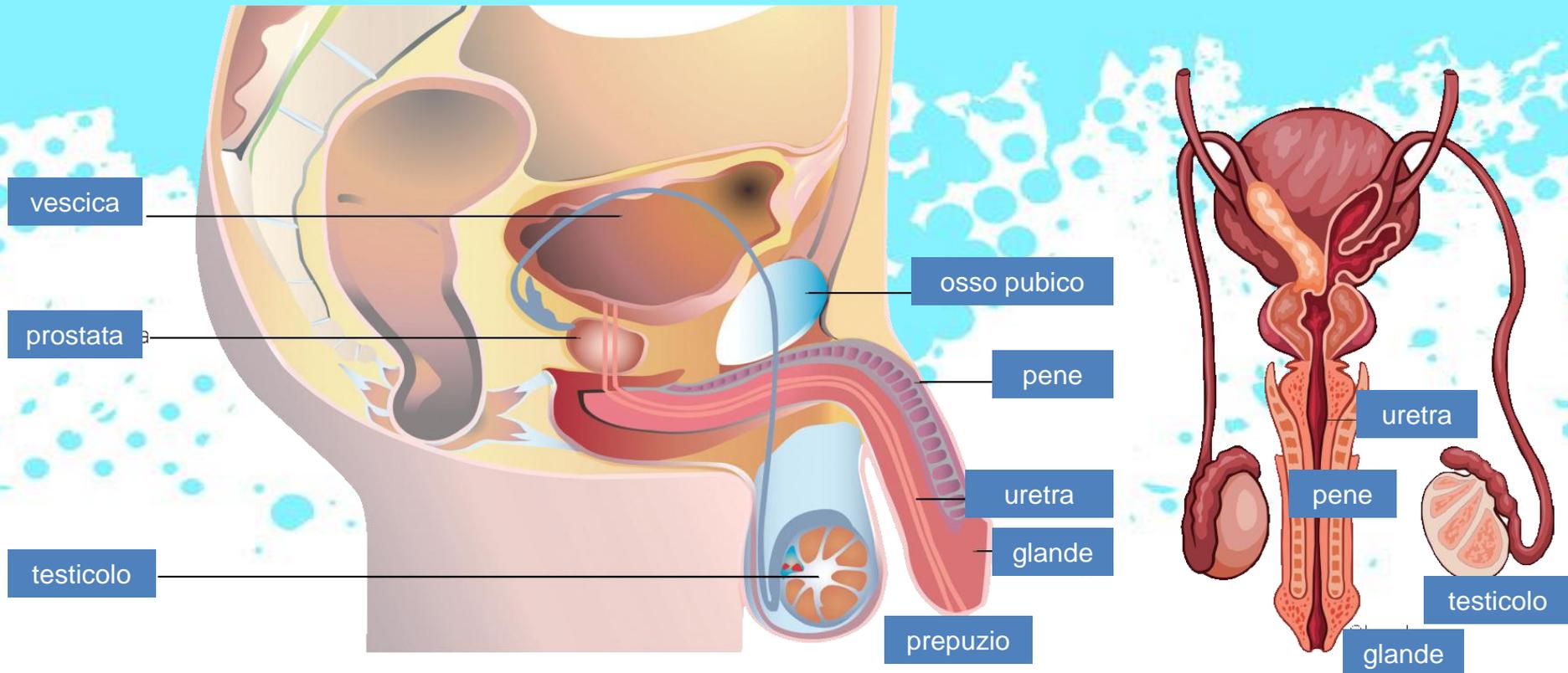
UTERO IN ISTEROSCOPIA



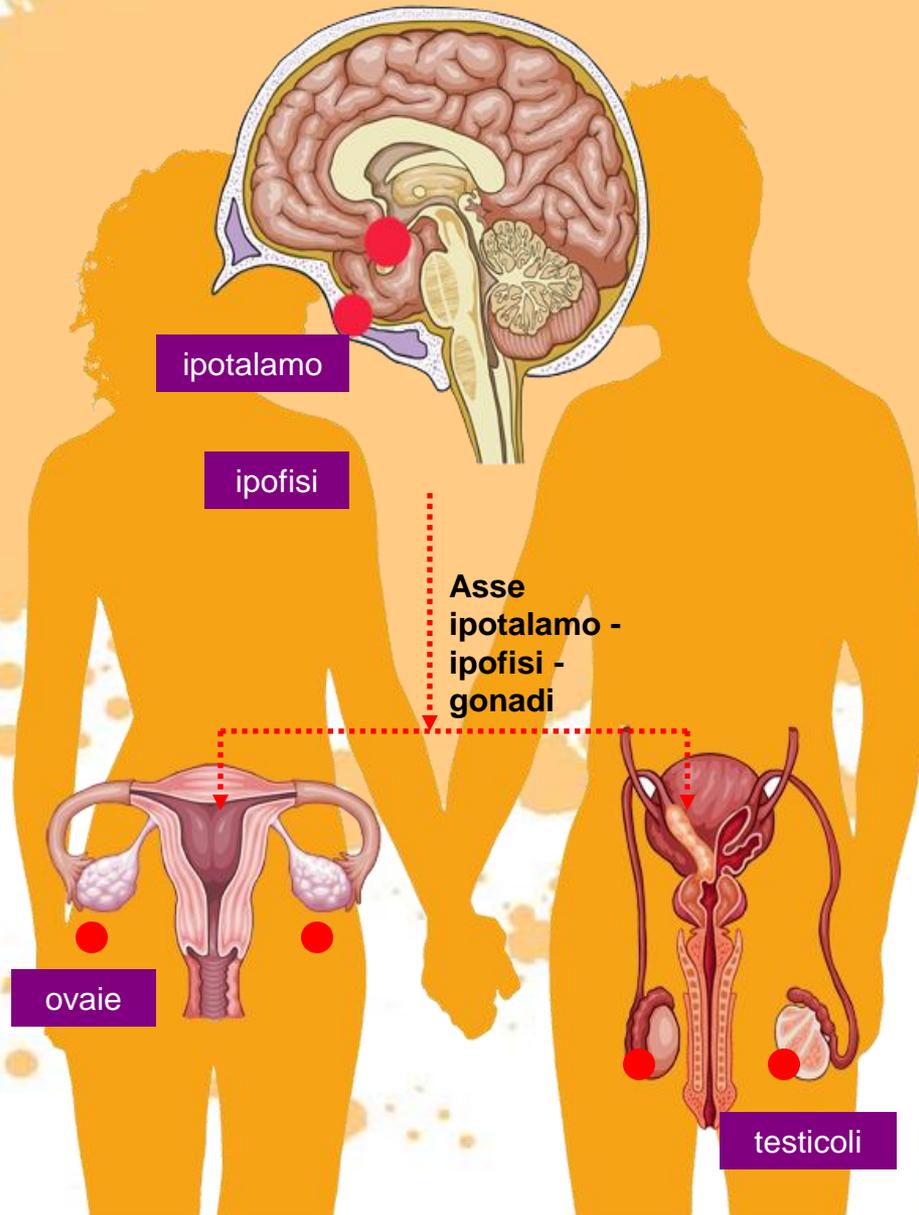
UTERO E ANNESSI IN LAPAROSCOPIA



Gli organi sessuali maschili



Gli ormoni ipotalamici ed ipofisari



Le funzioni del testicolo e dell'ovaio sono governate da specifici **ormoni**, rilasciati dal cervello e in particolare in due ghiandole: l'**ipotalamo** e l'**ipofisi**.

Cosa sono gli ormoni? Sostanze chimiche prodotte da una ghiandola endocrina, che agiscono a distanza rispetto al luogo di produzione. Vengono trasportati dal sangue per agire come messaggeri chimici sugli organi bersaglio e regolarne l'attività.

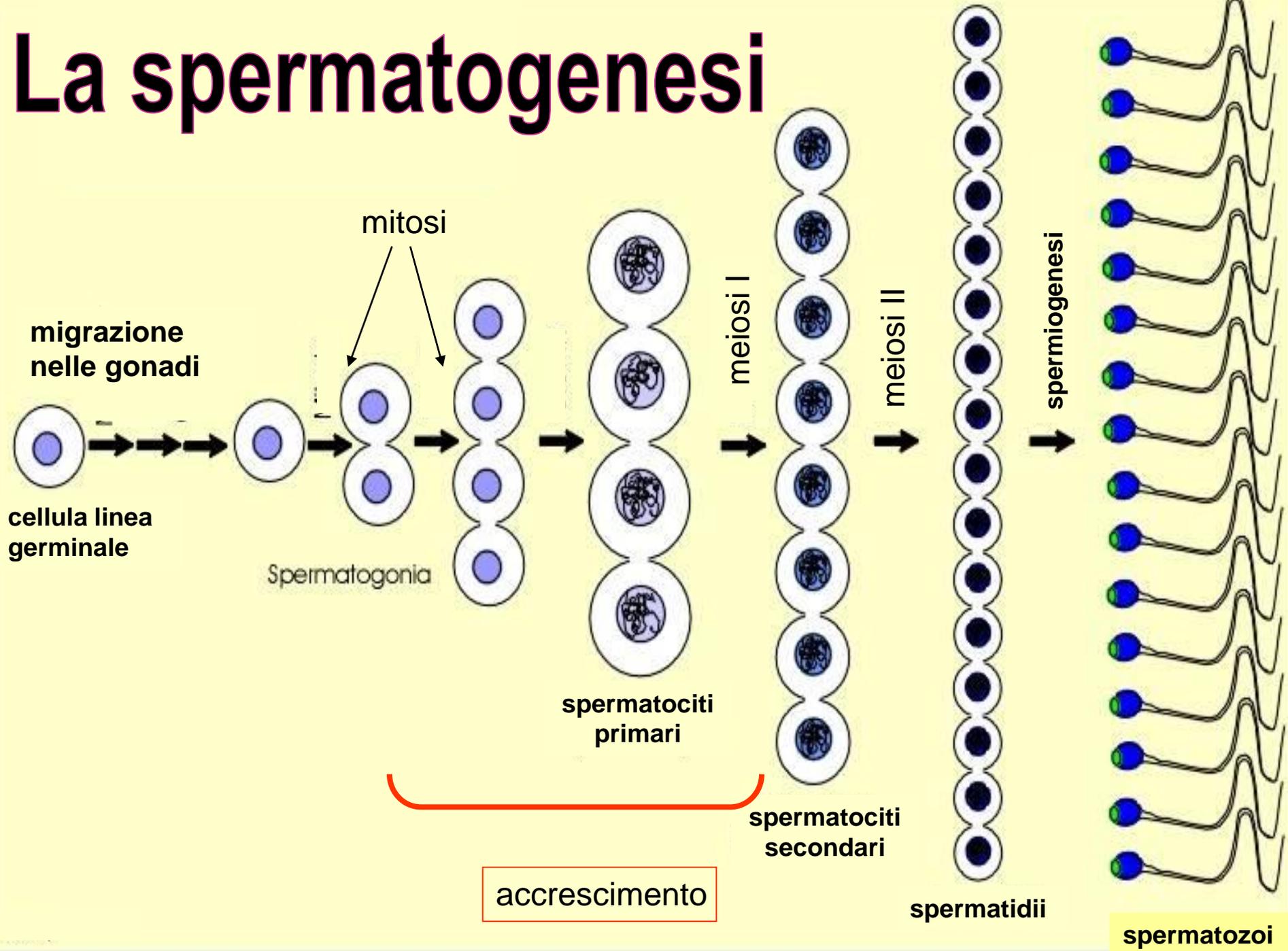
Gli ormoni sessuali maschili

Gli **androgeni** rappresentano i più importanti ormoni maschili. Il rappresentante fondamentale è il **testosterone** che, prodotto dai testicoli, regola la produzione testicolare e la maturazione degli **spermatozoi (gameti maschili)** e la loro emissione attraverso l'**ejaculazione**.

- La completa maturazione dello spermatozoo richiede **due mesi e mezzo**.
- Lo spermatozoo è formato da una **testa** dove è contenuto il corredo cromosomico ed una lunga **coda** che gli permette di avanzare.
- In ogni ejaculazione sono presenti decine di milioni di spermatozoi vitali.

Il maschio è quindi sempre fecondo, al contrario della donna la cui fertilità è circoscritta a pochi giorni ogni mese, nel periodo dell'ovulazione.

La spermatogenesi



Gli ormoni sessuali femminili

Gli **estrogeni**, vengono prodotti dalle ovaie, soprattutto durante la **I fase del ciclo mestruale**. Intervengono nella regolazione dei processi legati alla riproduzione e sono **responsabili dei caratteri sessuali secondari femminili**. Ovaie, utero e mammelle sono i tre principali “bersagli” degli estrogeni, ma gli effetti si vedono anche su pelle, capelli, cervello, ossa, fegato, cuore e circolazione.

Il progesterone:

- Viene prodotto nelle ovaie, soprattutto durante la II fase del ciclo.
- Contribuisce a predisporre l'utero alla gravidanza, perché prepara l'endometrio ad accogliere l'ovulo fecondato.
- Se la fecondazione non avviene i livelli di progesterone diminuiscono e si ha la **mestruazione**.

Gli **androgeni**, prodotti in piccole quantità dalle ovaie, sono essenziali per formare estrogeni e progesterone, e hanno un ruolo fondamentale nella libido.

Cos'è il ciclo mestruale ?

- ✓ La fertilità della donna ha un andamento ciclico mensile.
- ✓ La mestruazione è la manifestazione più evidente delle modificazioni cicliche che interessano mensilmente la donna nell'età fertile.
- ✓ La prima **mestruazione**, denominata **menarca**, si verifica alla pubertà ed è il risultato dello sfaldamento del rivestimento interno dell'utero, **l'endometrio**, che avviene allorquando non si verifica la fecondazione.
- ✓ La lunghezza media del ciclo è circa 28 ± 4 gg.
- ✓ La durata media è 3 ± 7 gg.

Come cambia il ciclo mestruale...

Dopo il *menarca*, i primi cicli mestruali sono anovulatori e irregolari, poi tendono a regolarizzarsi e a divenire ovulatori

Durante l' *età fertile* i cicli mestruali regolari continuano sino all'età di circa 45 anni, allorquando le ovaie diventano meno sensibili alle gonadotropine, producono meno estrogeni e progesterone e i cicli mestruali diventano spesso irregolari e meno frequenti, finché le mestruazioni cessano (*Menopausa*).

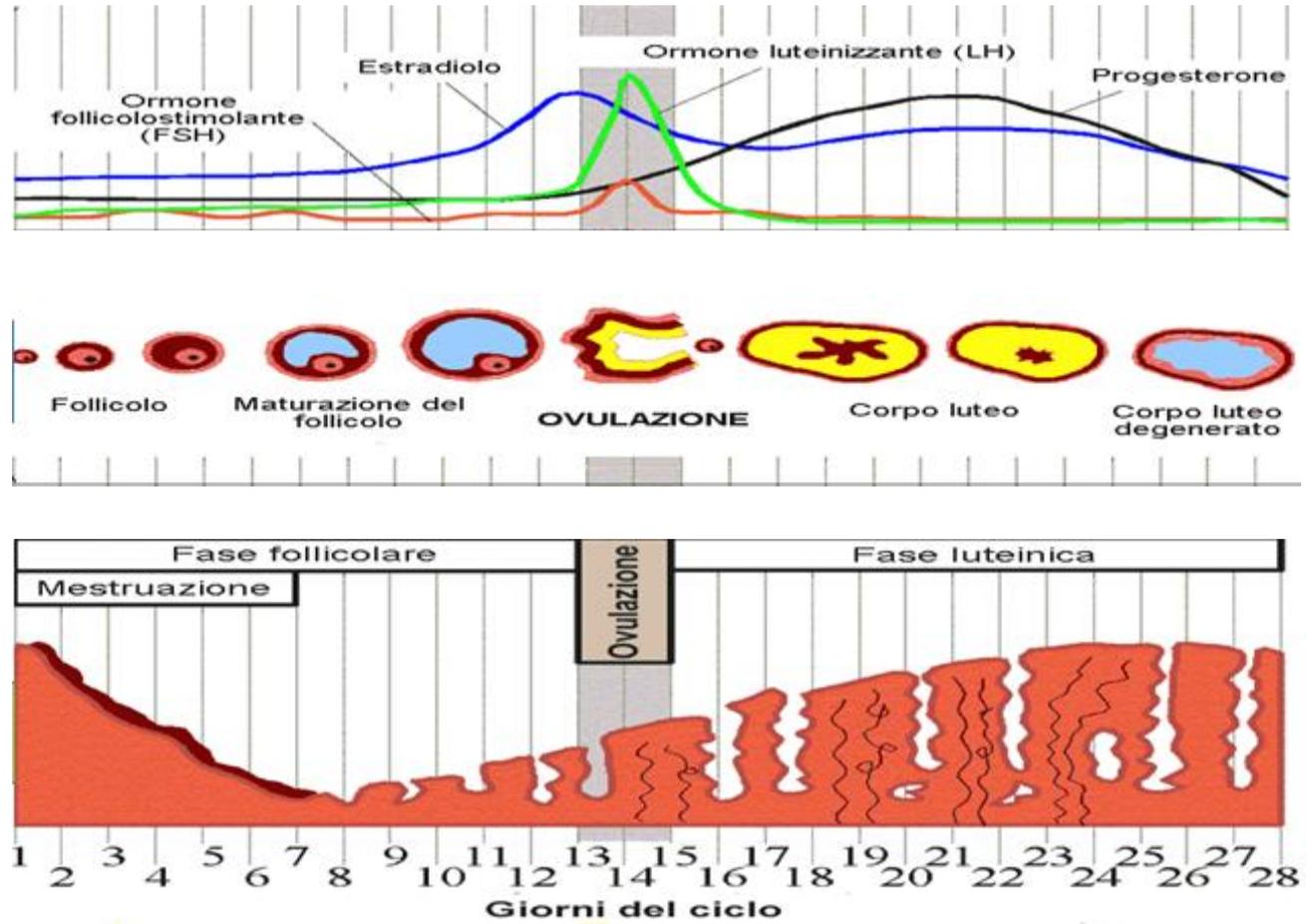


Il ciclo mestruale

Asse ipotalamo
– ipofisario-
gonadi

Ciclo ovarico

Ciclo uterino



Il ciclo mestruale

Asse ipotalamo
– ipofisario-
gonadi



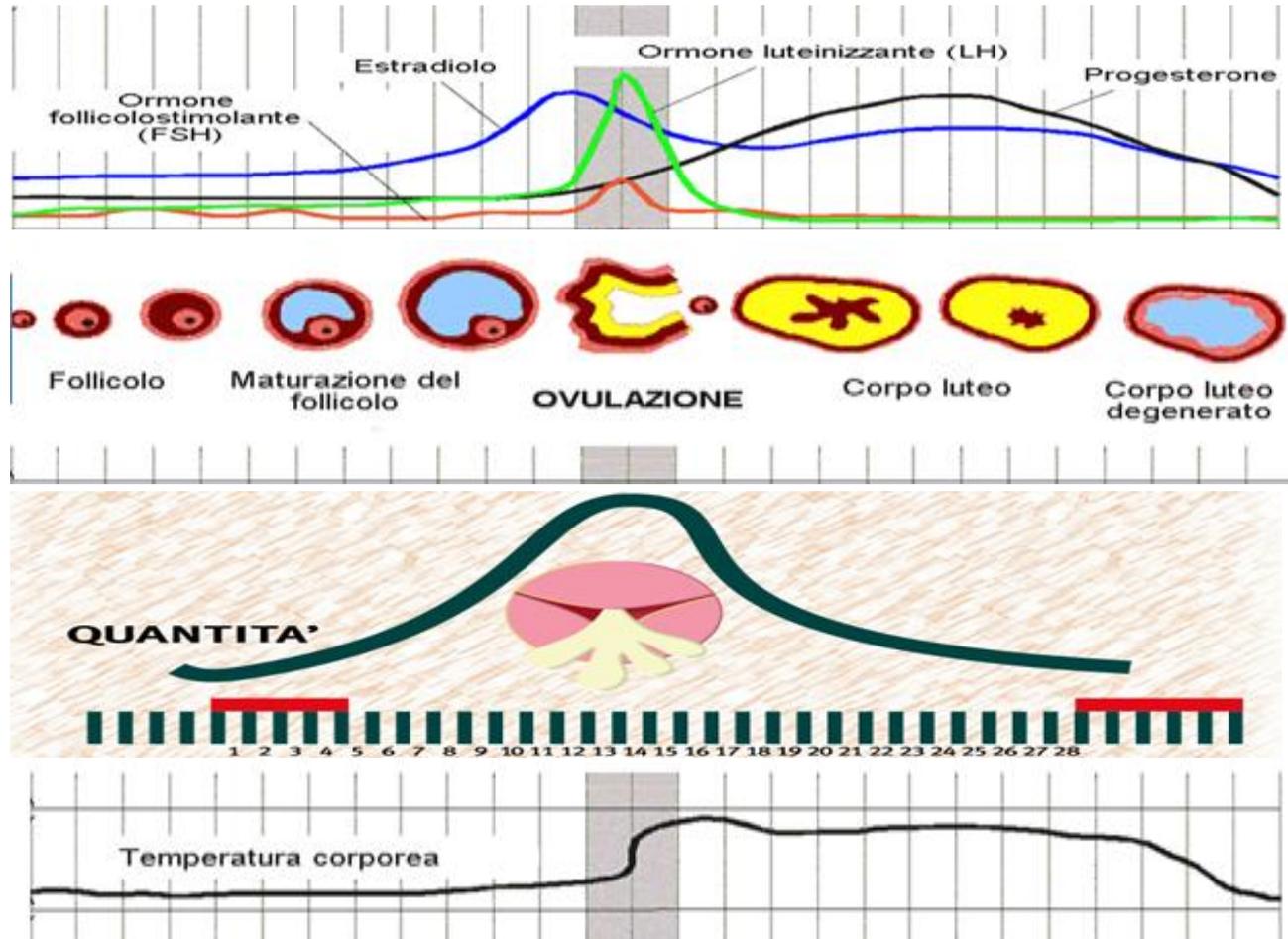
Ciclo ovarico



Ciclo cervicale



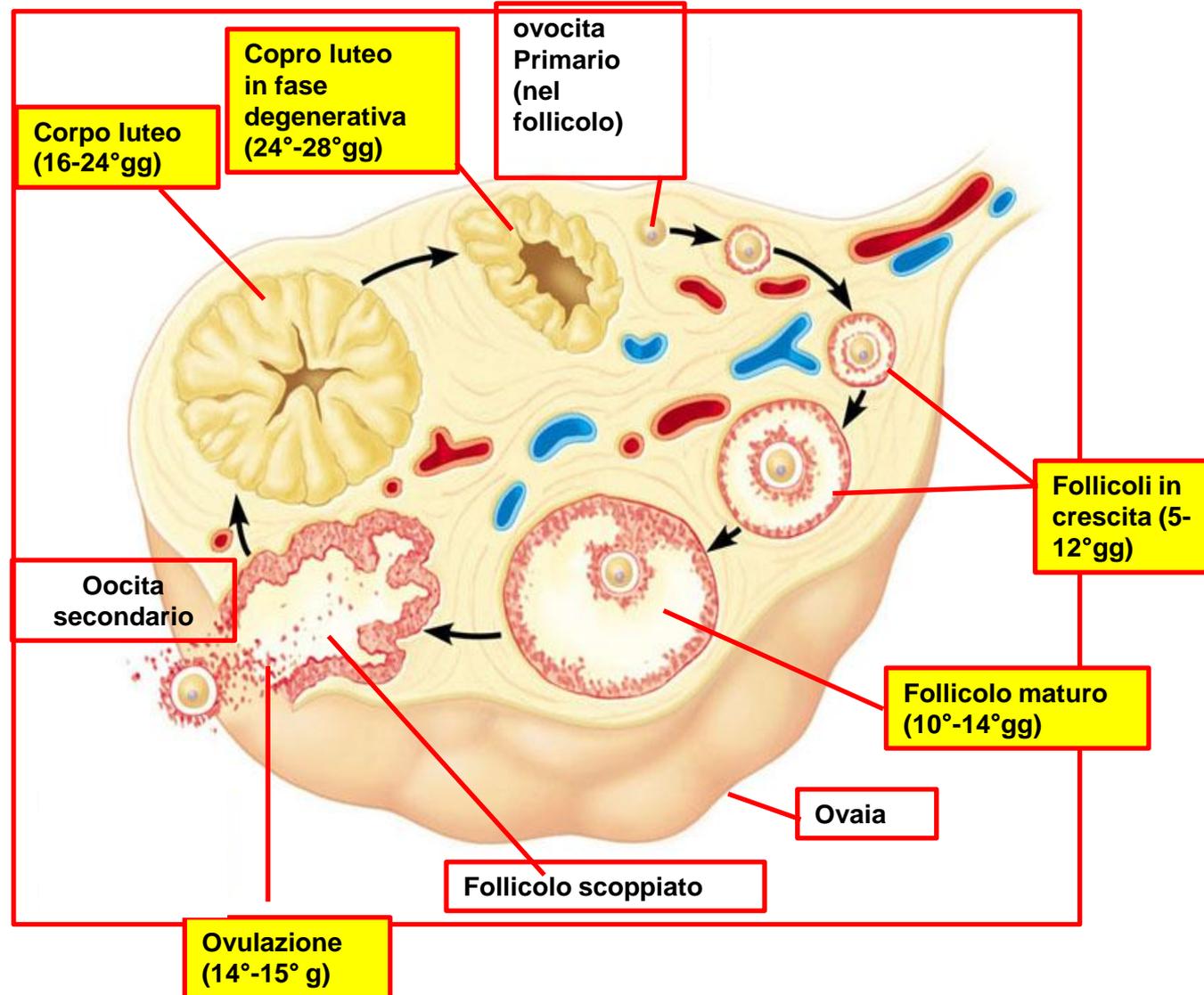
Modificazioni
temperatura
corporea



Il ciclo ovarico

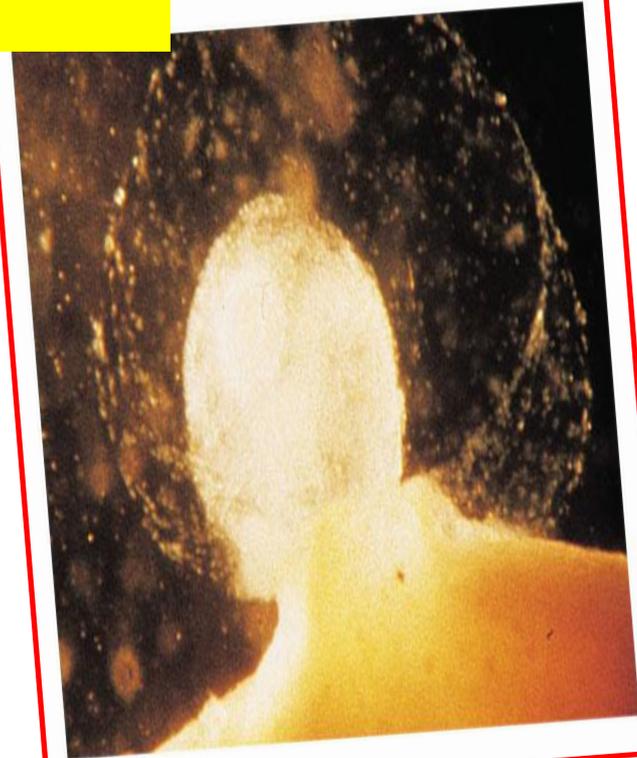
✓ Nell'ovaio umano si sviluppa di regola un follicolo alla volta: lì si producono gli ormoni e matura un ovocita, cioè una cellula uovo.

✓ Dopo due settimane circa il follicolo diventa una piccola cisti di oltre 2 cm, a questo punto si apre espellendo l'ovocita che è aspirato nella tuba dove potrà essere fecondato da uno spermatozoo.



Quando si verifica l'ovulazione ?

Il momento dell'ovulazione è variabile da donna a donna e si situa tra il giorno 11 e il giorno 21 del ciclo...



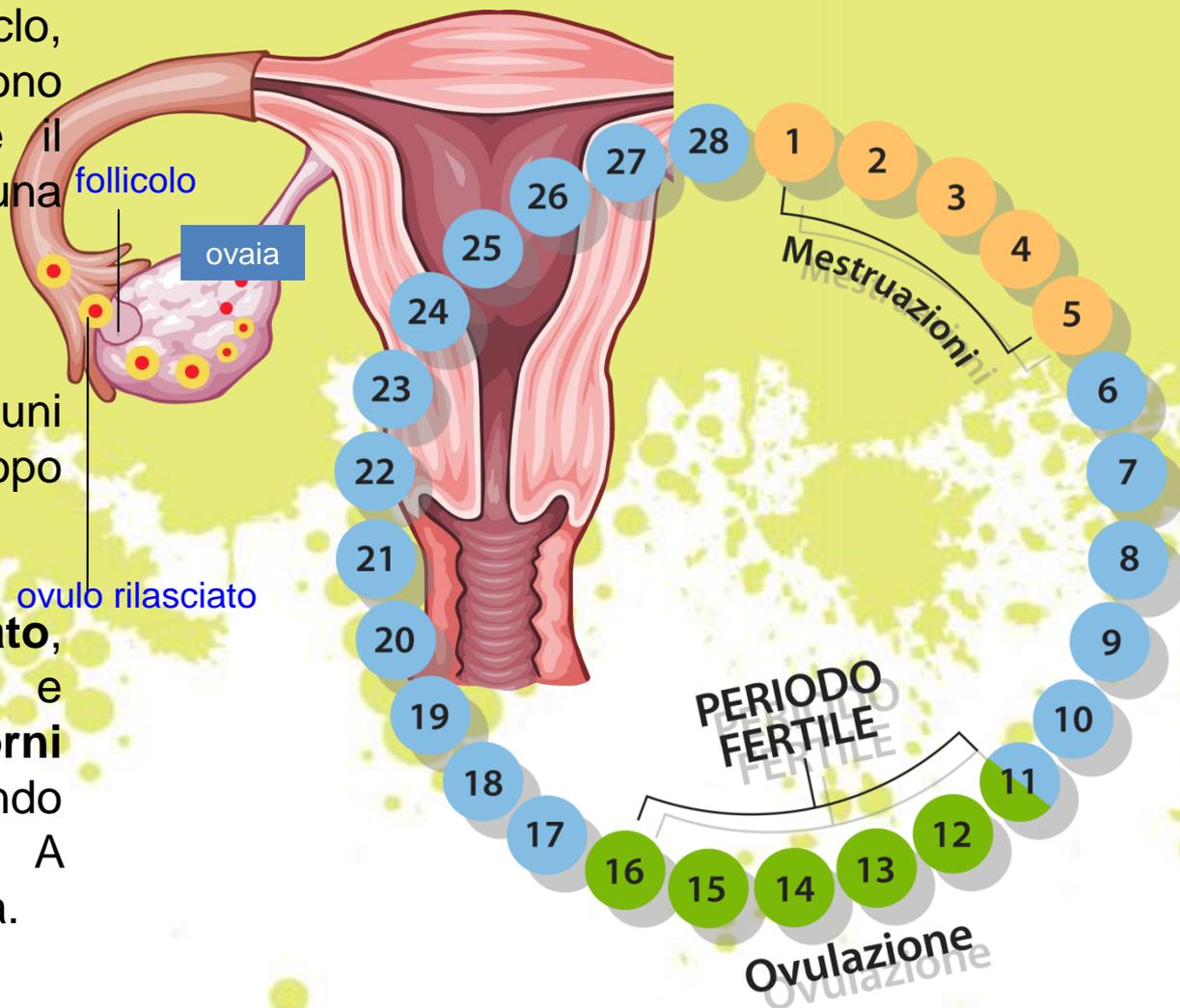
L'ovulazione

...L'ovulazione rappresenta il **periodo fertile** di ciascun ciclo, cioè il momento in cui possono avvenire la fecondazione e il concepimento, che avviano una gravidanza.

Ma attenzione:

il periodo fertile va da alcuni giorni prima ad alcuni giorni dopo il momento dell'ovulazione!!

Se l'ovocita non è fecondato, muore in pochi giorni e l'endometrio, dopo 14 giorni dall'ovulazione, si sfalda dando luogo alla **mestruazione**. A questo punto il ciclo ricomincia.



... E se l'ovulo viene fecondato dallo spermatozoo?

✓ Si forma nella tuba una nuova cellula (ovocita + spermatozoo) che comincia a moltiplicarsi dando origine ad un nuovo organismo;

✓ questo lentamente dalle tube raggiunge l'utero, dove trova l'endometrio al massimo dello sviluppo, pronto per accoglierlo.

✓ Il corpo luteo non regredisce, bensì permane attivo durante la gestazione e non avviene la mestruazione. Si parla in tal caso di **CORPO LUTEO GRAVIDICO**



I sintomi premestruali

Oltre 150 diversi disturbi che si possono verificare nel periodo precedente le mestruazioni

SINTOMI FISICI	SINTOMI PSICOLOGICI
Dolore al seno	Alterazione dell'umore e depressione
Sensazione di gonfiore	Voglia di piangere sentirsi "giù di corda"
Rigonfiamento di volto, addome e dita	Stanchezza, affaticamento
Aumento di peso	Tensione, disagio, inquietudine
Cefalea	Irritabilità
Variazioni dell'appetito	Difficoltà di coordinazione
Acne e altre eruzioni cutanee	Difficoltà di concentrazione
Costipazione o diarrea	Alterazioni dell'interesse sessuale
Rigidità muscolare o articolare	Disturbi del sonno
Dolori generali, soprattutto alla schiena	Appetito insaziabile
Crampi/dolori addominali	Aggressività
Emicrania, asma, rinite od orticaria	Perdita dell'autocontrollo

I sintomi premestruali

Come risolverli?

Per prima cosa tenere un accurato **calendario mestruale**

Due possibili approcci, spesso anche in parallelo:

1. ridurre o eliminare le possibili cause scatenanti (stress, cattiva alimentazione, ecc.). Un aiuto può venire anche dalla natura:

verbena, avena, camomilla, foglie di tarassaco officinale, mais, ananas, calendula, agnocasto

2. utilizzare trattamenti farmacologici “tradizionali” fra gli **anticoncezionali ormonali orali.**

Il dolore mestruale

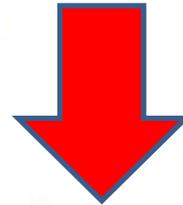
Il dolore mestruale non va mai trascurato! Può infatti essere una normale reazione dell'organismo, un dolore transitorio ma anche il sintomo di una malattia che si chiama **endometriosi** che può condurre addirittura in un caso su tre a infertilità.

Campanelli d'allarme: dolore così intenso da interferire con le attività quotidiane; dolore anche in altre fasi del ciclo; stanchezza prolungata; nausea, disturbi gastrici e gonfiore addominale; dolore alla penetrazione profonda; dolore quando fai pipì.

**Rivolgiti subito ad un ginecologo che può valutare
l'opportunità di intervenire**

L'ambiente esterno può influenzare il ciclo mestruale?

- ✓ **STRESS PSICHICO- EMOTIVO** (disadattamenti, lutti, bocciature scolastiche, divorzi..)
- ✓ **PERDITA DI PESO ECCESSIVA O TROPPO REPENTINA** (diete ipocaloriche, anoressia nervosa..)
- ✓ **ECCESSIVA E CONTINUA ATTIVITA' FISICA** (ballerine, atlete..)



IRREGOLARITA' MESTRUALI /AMENORREA

Il ciclo mestruale...



La fecondazione...



Quando l'ingranaggio non funziona come dovrebbe...



Sterilità

Incapacità di una coppia di concepire dopo 12 mesi di rapporti sessuali regolari senza alcun metodo contraccettivo

Sterilità primaria: la coppia non ha mai concepito



Sterilità secondaria: la coppia ha avuto uno o più concepimenti nel passato, ma la fertilità è stata poi, per qualche motivo, compromessa

Sterilità femminile

FECONDAZIONE →



Fattore tubarico-peritoneale
~35%

Disfunzione ovulatoria
~35%

Percorso dell'ovocita

Fattore uterino-cervicale
~10-15%

Percorso degli spermatozoi

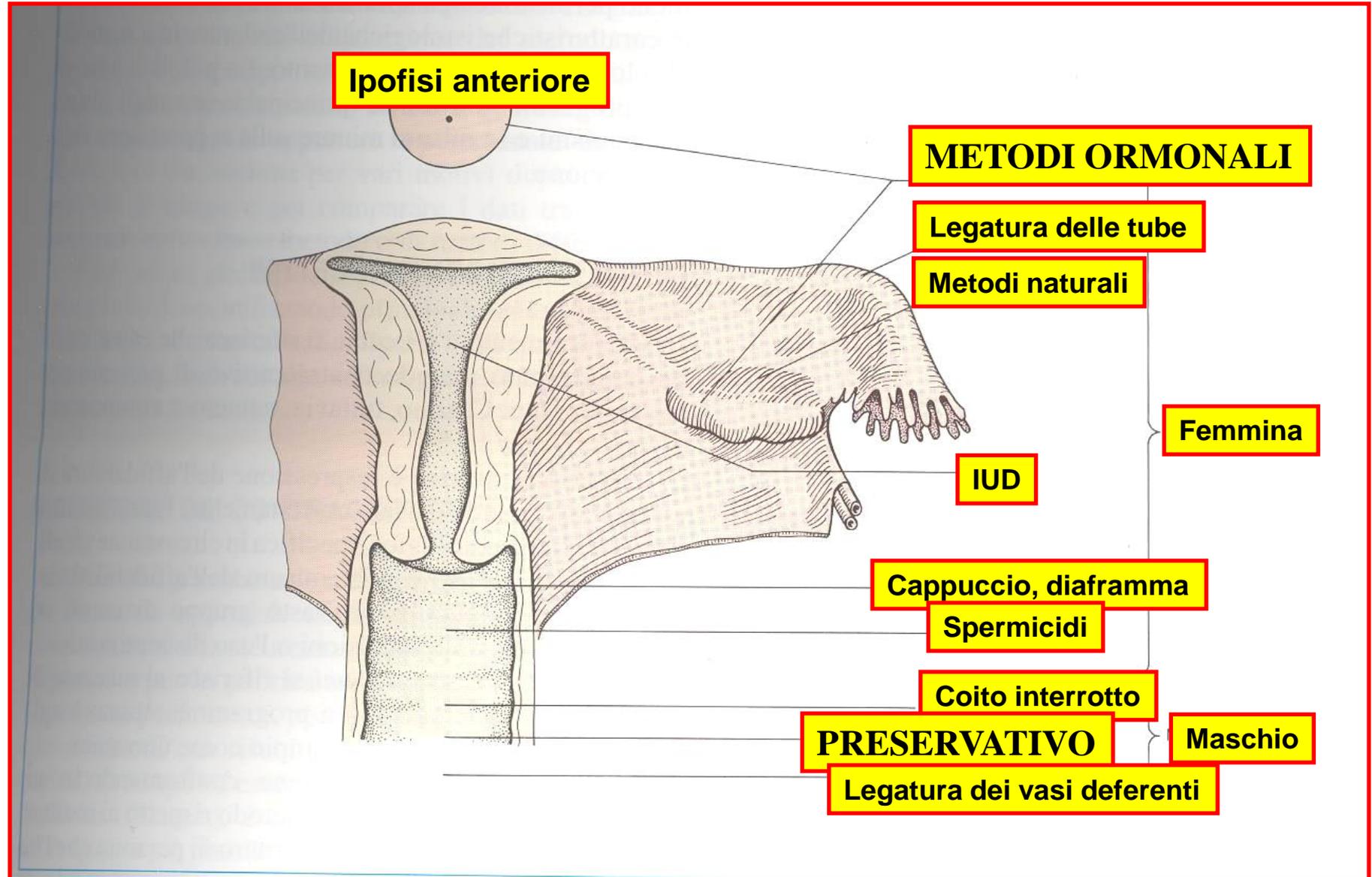
?
Altre cause
~10-15%

L'altra faccia della medaglia...



Per scongiurare una gravidanza indesiderata!!!!!!

Metodi contraccettivi



I metodi naturali

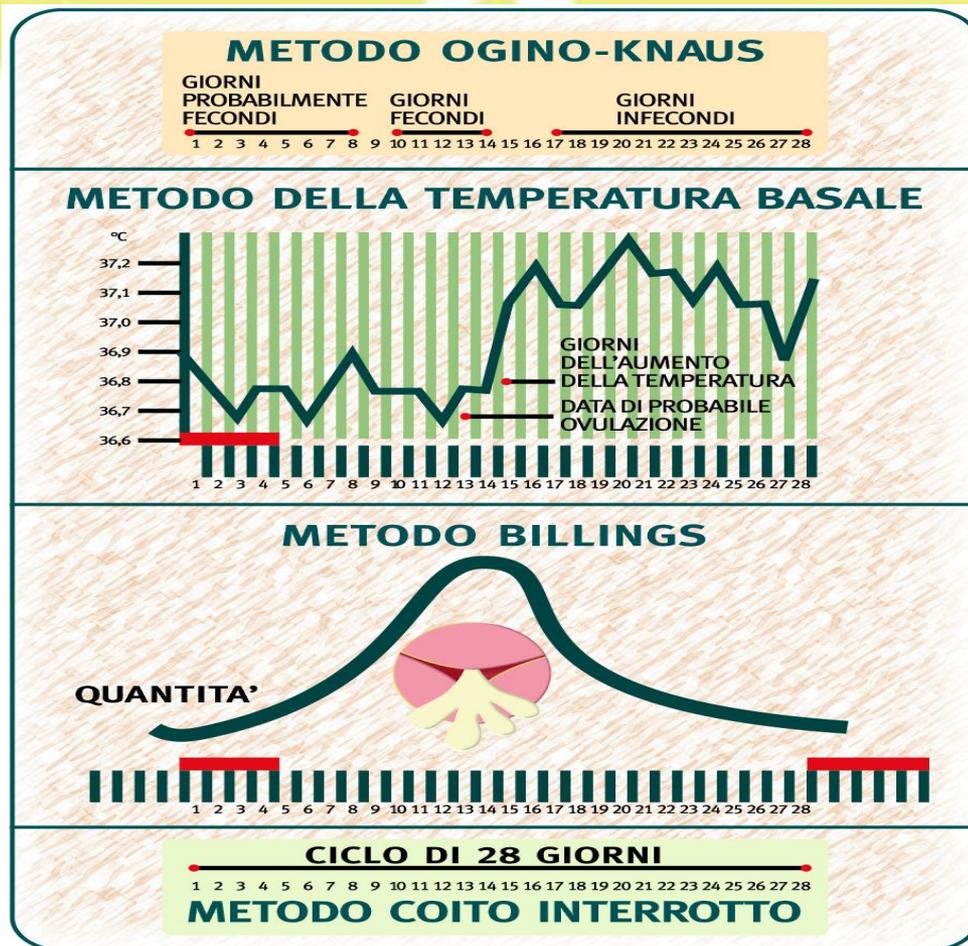
Si basano sull'**astinenza periodica** dai rapporti sessuali durante i giorni fecondi della donna.

Diverse le metodiche utilizzate:

Nel metodo **Ogino-Knaus** si calcolano i giorni decorsi in base al calendario mestruale.

Nel metodo della **temperatura basale** i giorni fertili vengono identificati osservando e controllando accuratamente l'andamento della temperatura corporea per individuare i giorni sicuri.

Nel metodo **Billings** i giorni fecondi vengono stabiliti osservando la qualità del muco cervicale (più filante, abbondante e trasparente rispetto ai giorni non fertili).



I metodi naturali

Svantaggi:

- Sono poco adatti ad una ragazza che non ha ancora mestruazioni regolari e che spesso non vuole negarsi la gioia di un rapporto perché è un “giorno no”
- Il partner potrebbe non essere sempre d'accordo...
- Rimane alta la percentuale di insuccesso (in media del 25%)
- Non proteggono dalle MST

Attenzione: si può rimanere incinta anche facendo l'amore durante le mestruazioni. Il rischio è molto basso ma non è pari a zero

Metodi di barriera: il preservativo

- ✓ **Nessun effetto collaterale**
- ✓ **Nessuna supervisione medica**
- ✓ **Poco costoso**
- ✓ **Protezione dalle malattie a trasmissione sessuale**





**Il preservativo:
una barriera non solo per gli spermatozoi
ma anche per virus e batteri!!!!**

Malattie sessualmente trasmesse

- Sifilide
- Gonorrea
- Linfogranuloma venereo
- Herpes genitale
- Infezione da **HPV**
- Vaginite da *Trichomonas*
- Infezioni da Mycoplasma e *Chlamydia*
- **HIV/AIDS**

Quali sono i soggetti maggiormente a rischio ?

GLI ADOLESCENTI....!!

- ✓ **Rapporti non protetti**
- ✓ **Attività sessuale precoce**
- ✓ **Promiscuità sessuale**
- ✓ **Omosessualità**
- ✓ **Fisiologica “ectopia cervicale”**
- ✓ **Infezioni asintomatiche**
- ✓ **Informazione carente**
- ✓ **Scarsa percezione del rischio**
- ✓ **Tossicodipendenza**



Prevenzione

Il **Papilloma virus (HPV)** può causare infezioni genitali femminili e anche il tumore della cervice uterina, malattia che causa ogni anno circa mille morti.

Il **vaccino contro l'HPV** costituisce un importante strumento di prevenzione primaria. Secondo le informazioni scientifiche oggi disponibili è **sicuro e ben tollerato**.

I vaccini a disposizione sul mercato italiano contro il virus Hpv sono due, somministrati gratuitamente dalle ASL alle bambine tra gli undici e i dodici anni.

Il vaccino è disponibile anche a pagamento in farmacia, previa indicazione e prescrizione del medico.

Prevenzione

A partire dalla prima visita ginecologica è utile sottoporsi periodicamente (ogni 1/2 anni) al **pap test** e alla **visita del seno**. Entrambi possono essere eseguiti dal ginecologo.

Il PAPANICOLAOU TEST è un test di **screening**, necessario per individuare chi è a rischio di sviluppare un **cancro del collo dell'utero**. Permette di riconoscere infezioni batteriche, virali o micotiche.

Il vaccino contro l'HPV affianca ma non sostituisce il pap-test.

**E ora... spazio alle
domande!**

**Grazie per la vostra attenzione
Adesso tocca a voi!**

PROTEGGETEVI!!!!

I *preservativi* sono una barriera per i germi che causano le MST.

Per la migliore protezione si devono usare correttamente per tutti i rapporti sessuali, *dall' inizio alla fine del rapporto*

COME PREVENIRE LE MST ?

1. Evitare rapporti e pratiche sessuali a rischio
2. Ridurre il numero dei partners
3. Usare il preservativo
4. Rivolgersi subito ad un medico o ad uno specialista andrologo, ginecologo, dermatologo, infettivologo od ad un centro MST (esiste in ogni città) se si ha un sospetto di essersi contagiati con una MST dopo autosservazione.
5. Informare sempre il o la partner e chiedergli le di eseguire una visita e la terapia consigliata.
6. Far controllare sempre l'avvenuta guarigione, propria e del partner.

Cosa sono le Malattie Sessualmente Trasmesse?

- ✓ Sono infezioni che si trasmettono con i rapporti sessuali con persone infette
- ✓ Quasi tutte le MST sono guaribili. Alcune non si possono guarire ma migliorano con le cure
- ✓ Se non sono curate, le MST possono portare gravi conseguenze, come sterilità, dolori cronici o tumori



La spermatogenesi

- Le meiosi iniziano nel II decennio di vita
- proseguono per tutta la vita
- interessano contemporaneamente e continuativamente più cellule
- la spermiogenesi si completa in circa 7-8 settimane
- produce centinaia di milioni di spermatozoi al giorno



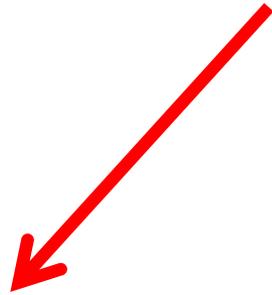
Il ciclo ovarico

2. Se l'ovocita non è fecondato, muore in pochi giorni e l'**endometrio, dopo 14 giorni dall'ovulazione**, si sfalda dando luogo alla **mestruazione**. A questo punto il ciclo ricomincia.

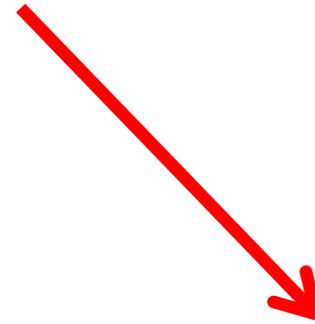
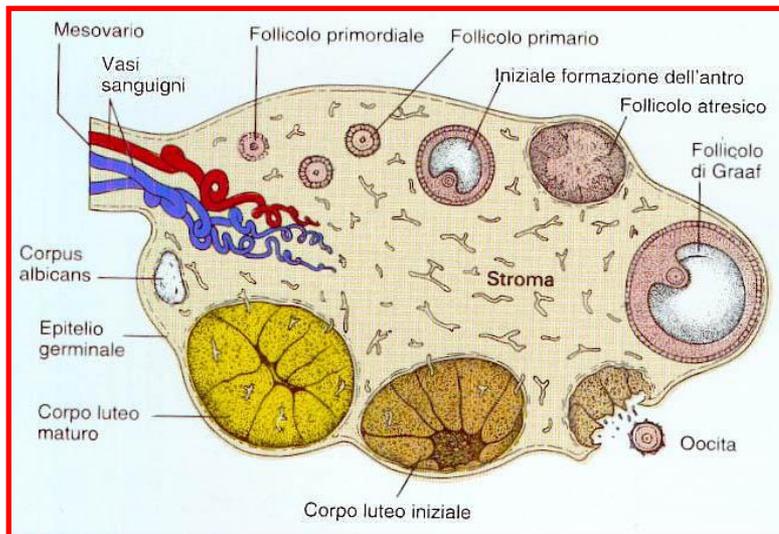
Esempio di ciclo mestruale di 28 giorni



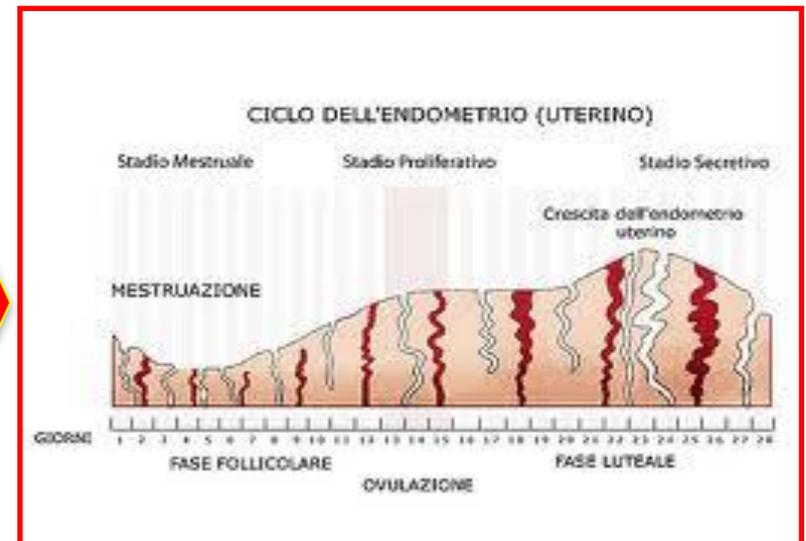
Il ciclo mestruale



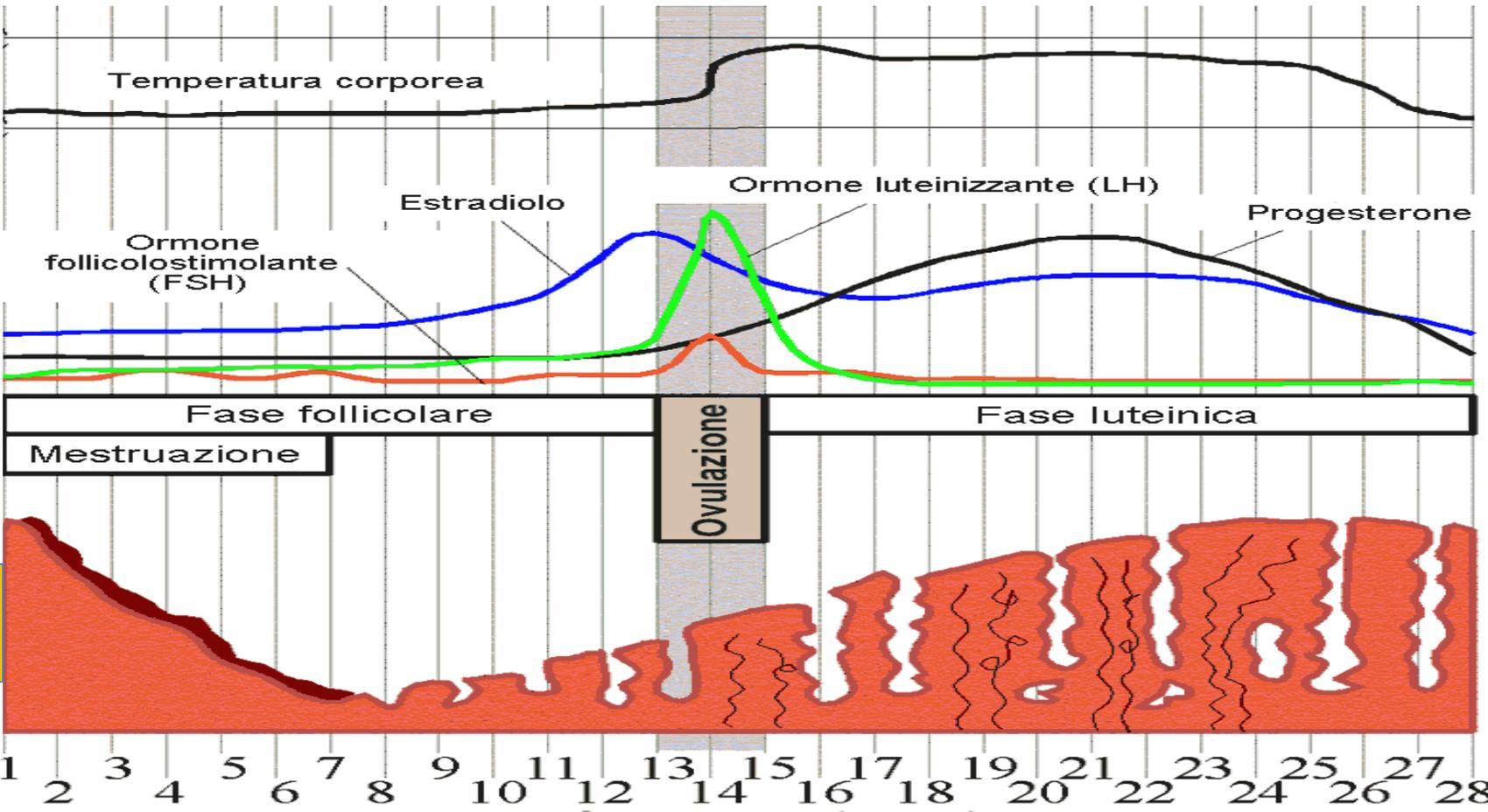
CICLO OVARICO



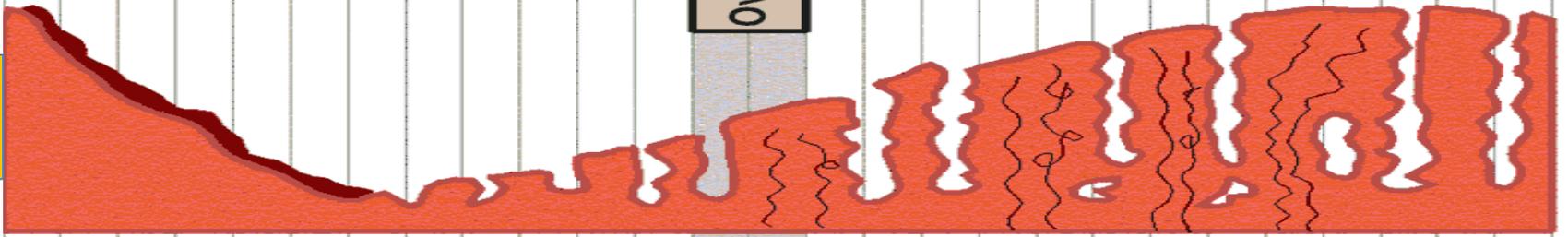
CICLO UTERINO



Ciclo ovarico



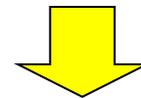
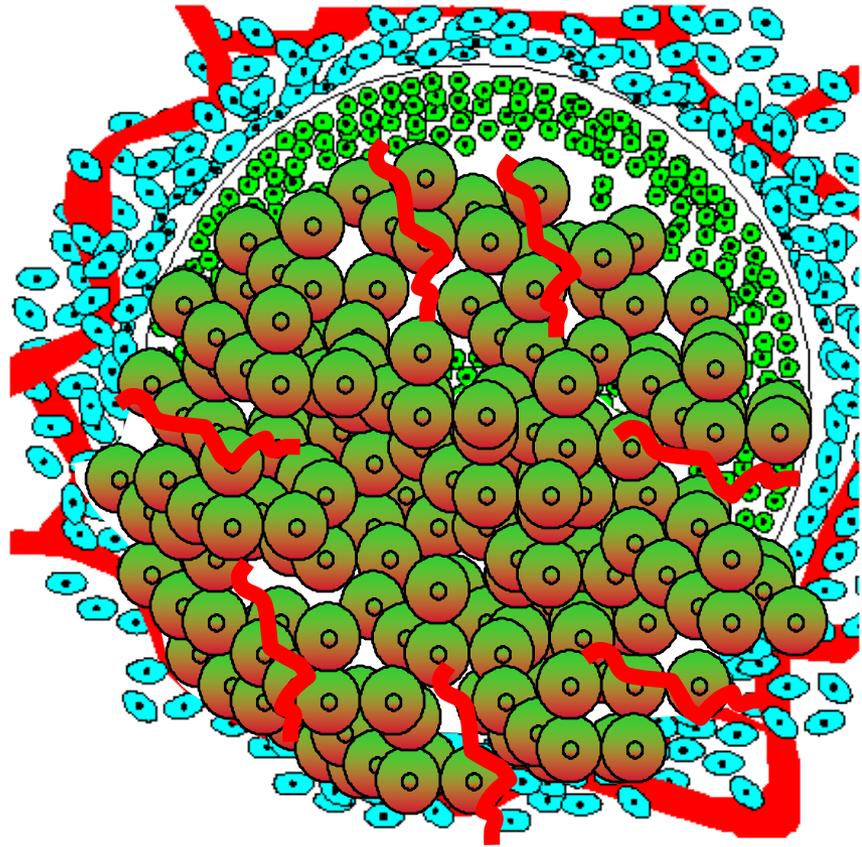
Ciclo uterino



Dopo l'ovulazione
l'oocita può andare o
meno incontro a
fecondazione; in
entrambi i casi, quanto
resta del follicolo ovarico
dopo l'ovulazione, si
trasforma in
CORPO LUTEO



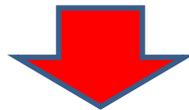
Struttura ghiandolare
transitoria deputata alla
secrezione del *progesterone*,
ormone che agirà sulla parete
dell'utero per prepararla ad
una
eventuale gravidanza.



Progesterone
+
Estrogeni

... E se non avviene la fecondazione ?

A distanza di 14 giorni dall'ovulazione il corpo luteo regredisce (CORPO LUTEO MESTRUALE) determinando una brusca discesa dei livelli di estrogeni e progesterone. Privato del suo apporto ormonale, l'endometrio si sfalda e si verifica il *sanguinamento mestruale*.



**STRETTA DIPENDENZA TRA
CICLO OVARICO E CICLO UTERINO!**

Il ciclo uterino

✓ Se non c'è fecondazione i vasi della parete uterina vanno incontro ad ischemia

✓ Ciò precede la fase mestruale

METODO OGINO-KNAUS

GIORNI
PROBABILMENTE
FECONDI



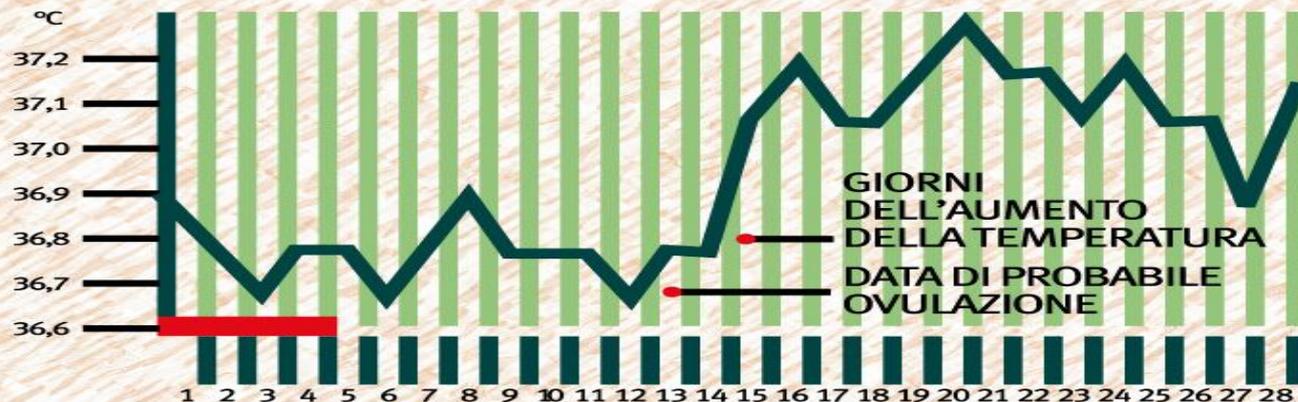
GIORNI
FECONDI



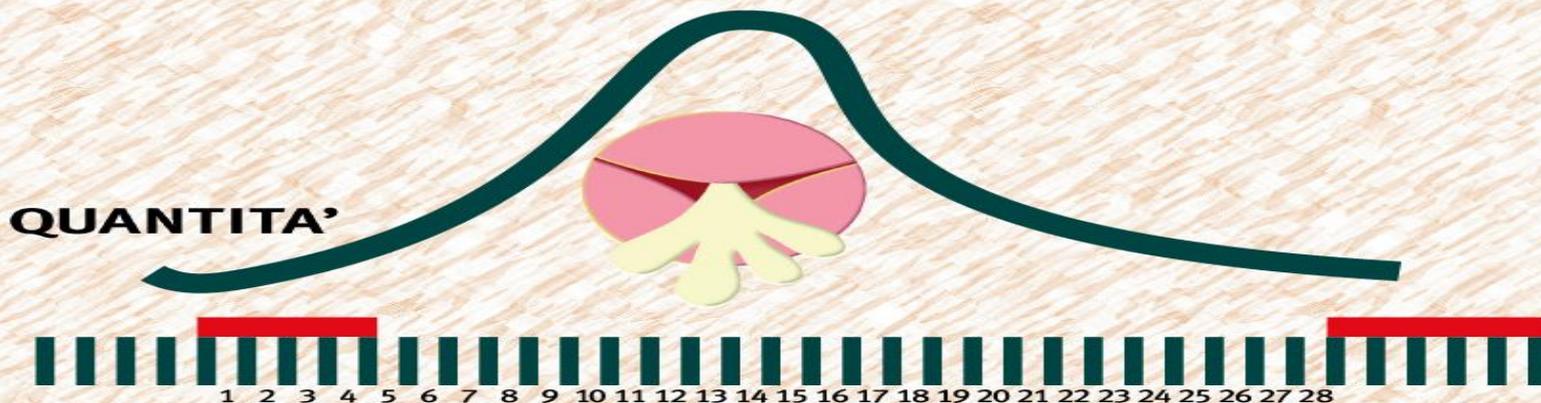
GIORNI
INFECONDI



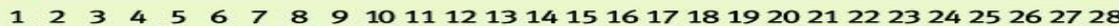
METODO DELLA TEMPERATURA BASALE



METODO BILLINGS



CICLO DI 28 GIORNI



METODO COITO INTERROTTO