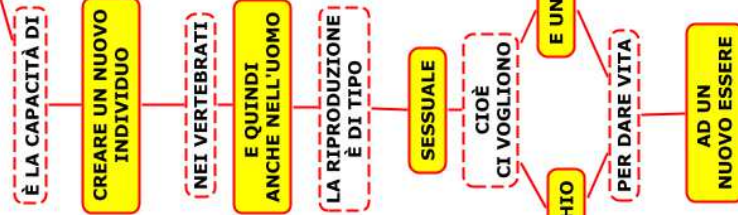




LA RIPRODUZIONE



GLI ORGANI CHE REGOLANO LA RIPRODUZIONE SONO

GLI ORGANI SESSUALI
CHIAMATI ANCHE
ORGANI GENITALI

CHE SONO



I QUALI PRODUCONO CELLULE CHIAMATE

GAMETI

E PIÙ SPECIFICAMENTE

DURANTE L'ATTO SESSUALE

IL MASCHIO

LA FEMMINA

PRODUCER

PRODUCER

SPERMATOZOI

CELLULE UOVO (O OVULO)



GLI SPERMATOZOI VENGONO

INTRODOTTI NELL'ORGANO GENITALE FEMMINILE

CHE ANDRANNO DIRITTI

VERSO L'OVULO

QUANDO

1 SPERMATOZOO RIESCE AD ENTRARE

SI HA LA FECONDAZIONE

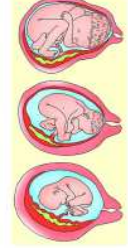
SI FORMERÀ UNA NUOVA CELLULA

ZIGOTE

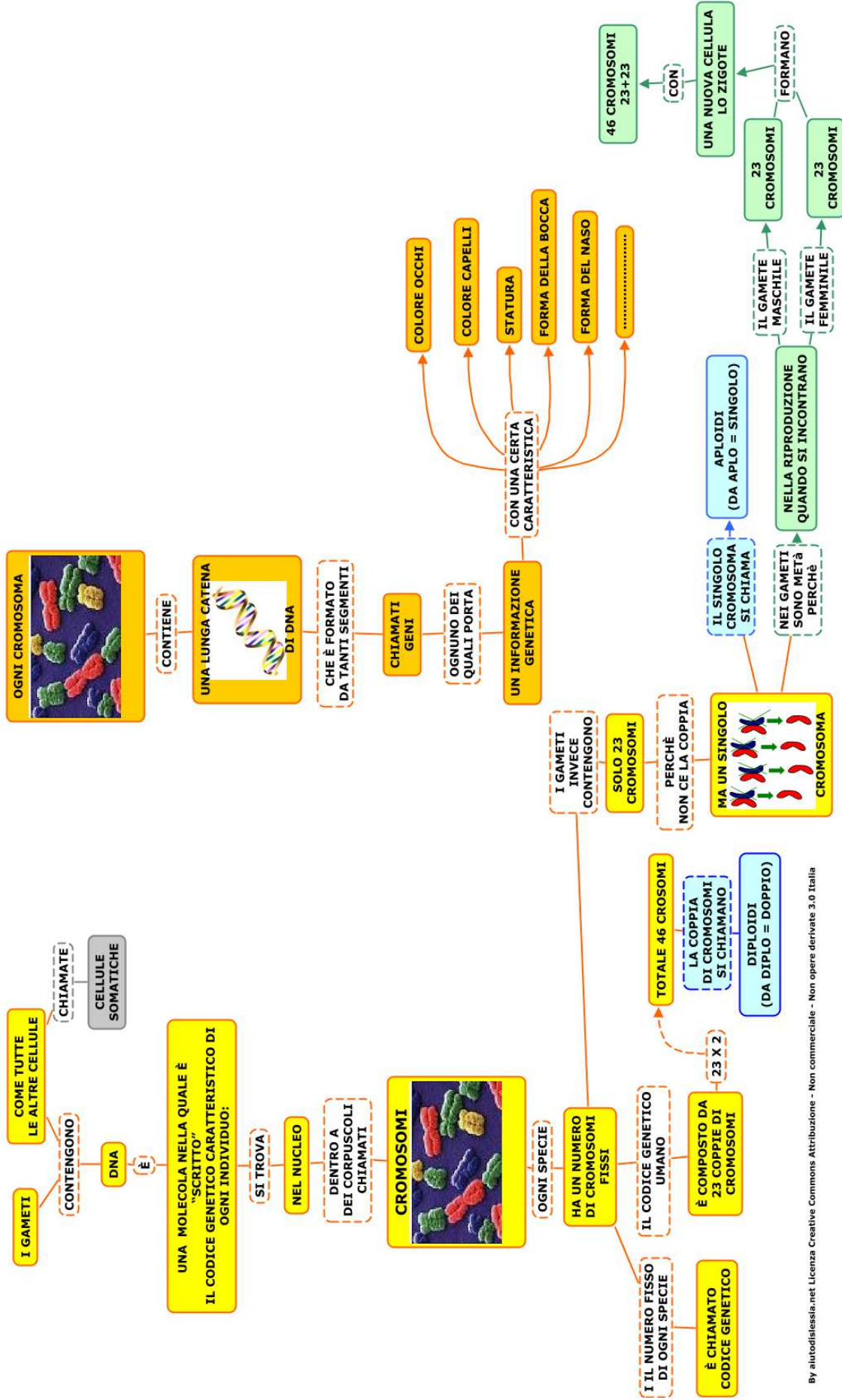
LO

CHE SI SVILUPPERÀ

E FORMERÀ UN NUOVO INDIVIDUO



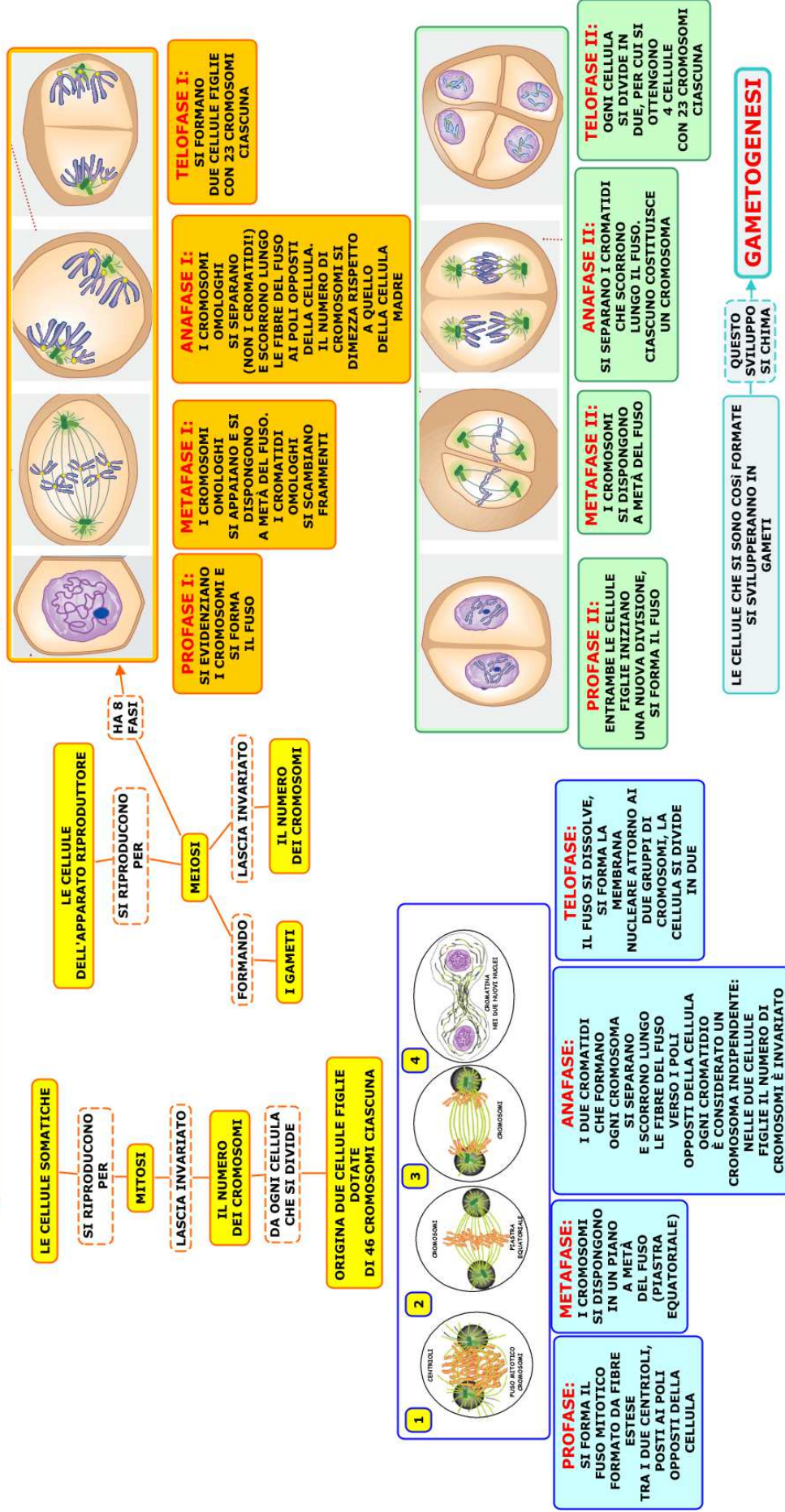
I GAMETI O CELLULE GERMINALI





LA MITOSI E LA MEIOSI

By alutodislessia.net Licenza Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Non opere derivate 3.0 Italia





TRASMISSIONE DEI CARATTERI EREDITARI

NELLA RIPRODUZIONE
ASESSUATA

CIOÈ NELLE CELLULE
SOMATICHE

LA CELLULA FIGLIA

È DEL TUTTO
IDENTICA

ALLA CELLULA
MADRE

NELLA RIPRODUZIONE
SESSUALE

LA SORGENTE
SONO DUE INDIVIDUI
DIVERSI

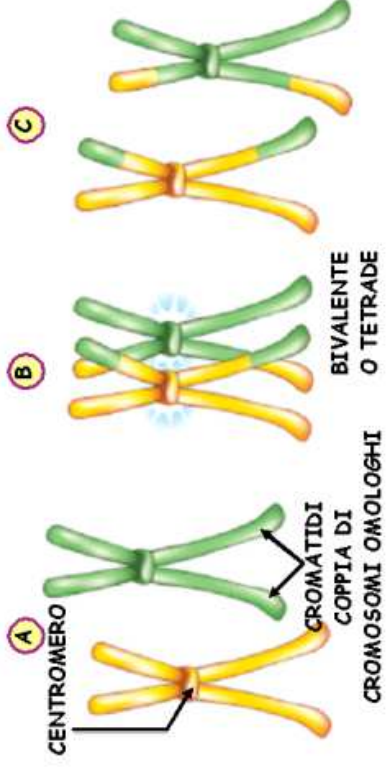
E LE LORO RISPETTIVE
CARATTERISTICHE

VENGONO
MESCOLATE FRA DI LORO

PER CREARE UN INDIVIDUO
COMPLETAMENTE DIVERSO
DEI GENITORI

QUESTO PROCESSO
È CHIAMATO

CROSSING-OVER



I CROMOSOMI SI ACCOSTANO
E SI SCAMBIANO
FRAMMENTI DI DNA

IN MODO

DEL TUTTO
CASUALE

ECCO PERCHÈ

I FRATELLI

SONO DIVERSI
FRA LORO

POTREBBERO

ASSOMIGLIARSI
MA NON SARANNO MAI
UGUALI

FATTA ECCEZIONE

PER I FRATELLI
GEMELLI

MONOZIGOTI



LA FECONDAZIONE

CON L'UNIONE DEI DUE GAMETI

MASCHILE

SPERMATOZOO

SPERMATOZOO
con 23 cromosomi

FEMMINILE

OVULO

ZIGOTE
con 46 cromosomi

SI FORMA

UN NUOVO
INDIVIDUO

LO ZIGOTE

CHE INIZIERÀ SUBITO
A DIVIDERE LE SUE CELLULE
SOMATICHE

PER MITOSI

IN POCO
TEMPO

SI FORMERÀ IL
BAMBINO

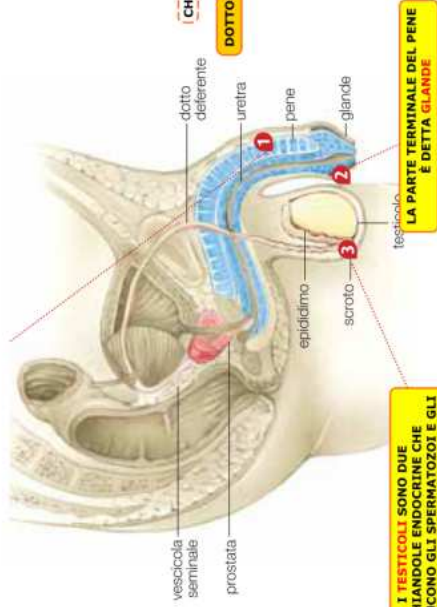
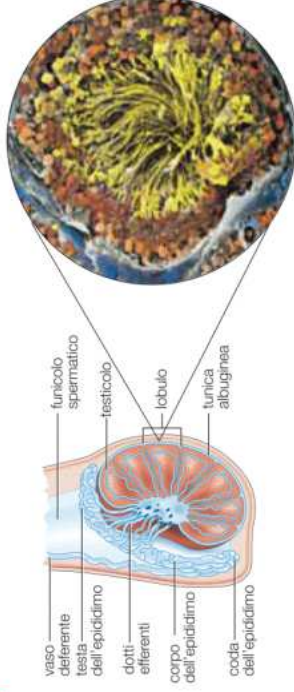
QUESTO PROCESSO
SI CHAMA

FECONDAZIONE



L'APPARATO RIPRODUTTORE MASCHILE

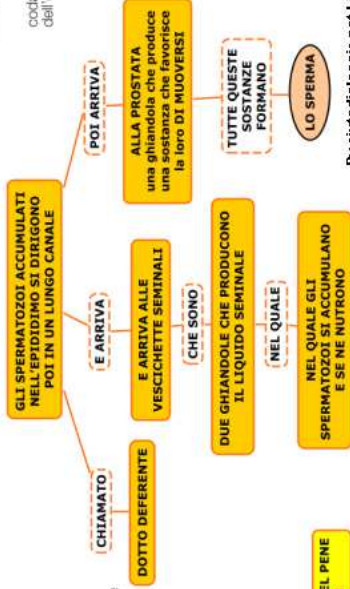
IL PENE È L'ORGANO CHE CONTIENE AL SUO INTERNO UN CANALE, DETTO URETRA, ATTRAVERSO IL QUALE SONO ESPULSI L'URINA E GLI SPERMATOZOI



I TESTICOLI SONO DUE GHIANDOLE ENDOCRINE CHE PRODUCONO GLI SPERMATOZOI E GLI ORMONI MASCHILI

LA PARTE TERMINALE DEL PENE È DETTA GLANDE

IN CIASCUN TESTICOLO
(SI TROVA)
L' EPIDIDIMO - CHE È -> UN CONDOTTO MOLTO RPIEGATO





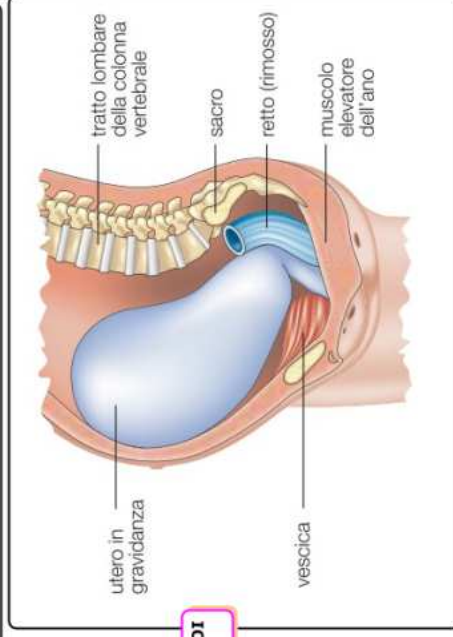
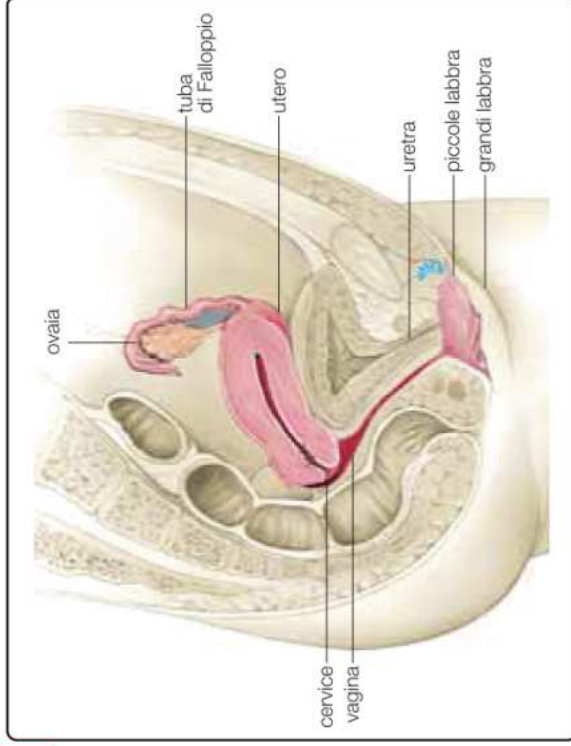
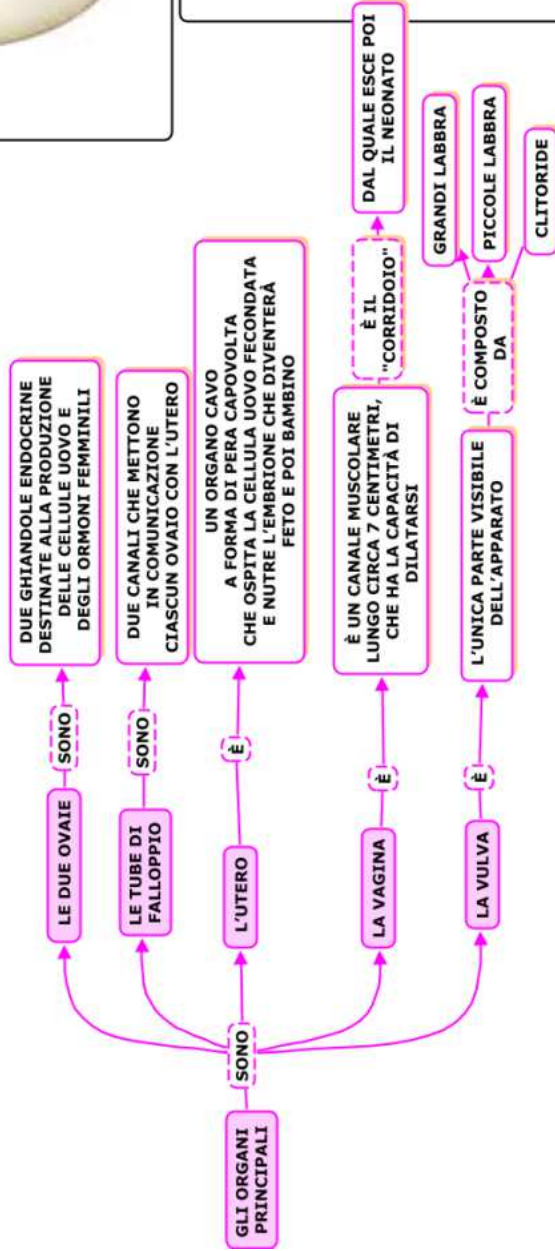
APPARATO FEMMINILE

È MOLTO PIÙ COMPLESSO DI QUELLO MASCHILE

PERCHÉ NON SOLO IN ESSO AVVIENE LA FECONDAZIONE

MA IN LUI SI FORMA E SI TRASFORMA TUTTO IL NUOVO INDIVIDUO

FINO ALLA NASCITA

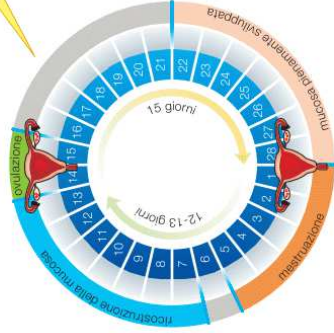




CICLO OVARICO e IL CICLO MESTRUALE

Il fenomeno di maturazione di un ovulo, che avviene ogni 28 giorni circa, è detto **CICLO OVARICO**

Il ciclo di preparazione e sfaldamento della parete uterina è detto **CICLO MESTRUALE** ed è strettamente legato al ciclo ovarico.



IL CICLO OVARICO INIZIA CON

UNA DELLE 500.000 CELLULE CHE SI TROVANO NELLE OVAIE

DOPO AVERE PORTATO A TERMINE LA MEIOSI E RIDOTTO I SUOI CROMOSOMI DA 46 A 23

ESCE DALLE OVAIE E ENTRA NELLE TUBE DI FALLOPPIO

PER FARE TUTTO CIO' OCCORRONO CIRCA 14 GIORNI

OVULAZIONE

L'OVULO ora ha due possibilità....

può essere fecondato da uno spermatozoo

può non essere fecondato

il quale nel frattempo subisce alcune modificazioni:

le sue pareti si ispessiscono e si arricchiscono di vasi sanguigni.

In entrambi i casi l'ovulo, nei successivi 15 giorni, si sposterà lentamente verso l'utero

l'utero si predispose in modo ad accoglierlo per l'inizio della gravidanza

Nel caso in cui l'ovulo sia stato fecondato

La durata del ciclo ovarico e mestruale è in media di **28 giorni**

L'età fertile di una donna inizia con la prima mestruazione detta **MENARCA** e termina tra i 45 e i 55 anni quando le ovaie riducono progressivamente la loro attività, sino ad interromperla definitivamente con la **MENOPAUSA**

l'ovulo muore e sarà eliminato, attraverso la vagina, insieme a una parte di mucosa uterina ormai inutile

L'eliminazione dell'ovulo e della mucosa uterina è detta **MESTRUAZIONE**

DALL'EMBRIONE AL FETO



L'embrione è la prima fase di sviluppo della nuova creatura

Nel punto in cui è avvenuto l'annidamento, si sviluppa la placenta, un organo fondamentale

DOPO 12 SETTIMANE L'EMBRIONE DIVENTA FETO

IL FETO E' UN ORGANISMO COMPLETO ORA NON RESTA CHE CRESCERE

Dopo 22 settimane il feto è lungo circa 20 cm e la mamma comincia ad avvertire i suoi movimenti all'interno del corpo

Al 6° mese il feto è completamente formato e si perfezionano gli organi interni

Al 9° mese è pronto per nascere

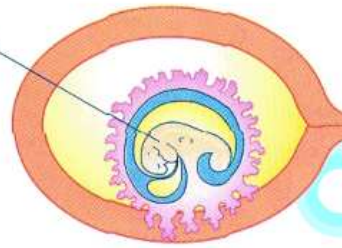
dentro la placenta c'è il **LIQUIDO AMNIOITICO** che mantiene il feto immerso e libero di nuotare anche se legato alla placenta dal cordone ombelicale, e lo protegge da eventuali urti esterni



feto

placenta

cordone ombelicale



embrione

il nutrimento e l'ossigeno dal sangue materno,

e libera anidride carbonica e altre sostanze di rifiuto, che saranno poi eliminate dai polmoni e dai reni della madre

È attraverso la placenta, l'embrione riceve

il collegamento tra embrione e placenta avviene per mezzo del **CORDONE OMBELICALE**

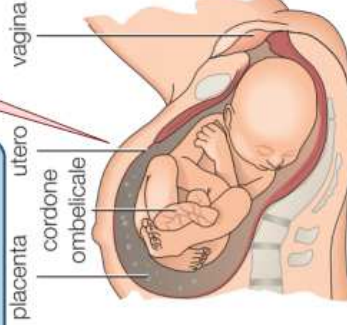
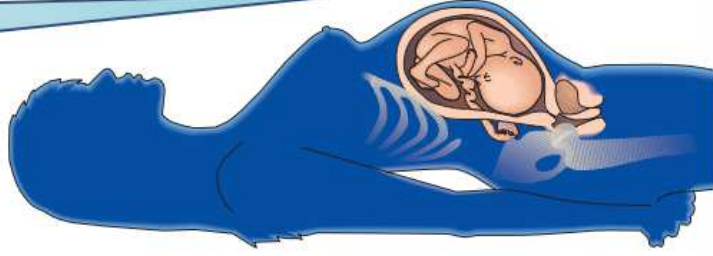
IL PARTO



Dopo 39 settimane, pari a circa 9 mesi, lo sviluppo fetale è completo e il l'utero materno non può fisicamente continuare a espandersi

il bambino di solito è girato con la testa verso il basso

il bambino è lungo circa 50 cm e pesa circa 3 Kg



L'utero comincia ad aprirsi e a contrarre le sue pareti per aiutare il feto a scivolare fuori: è la fase del **TRAVAGLIO**

in questa fase ci sono delle forti spinte chiamate **CONTRAZIONI**



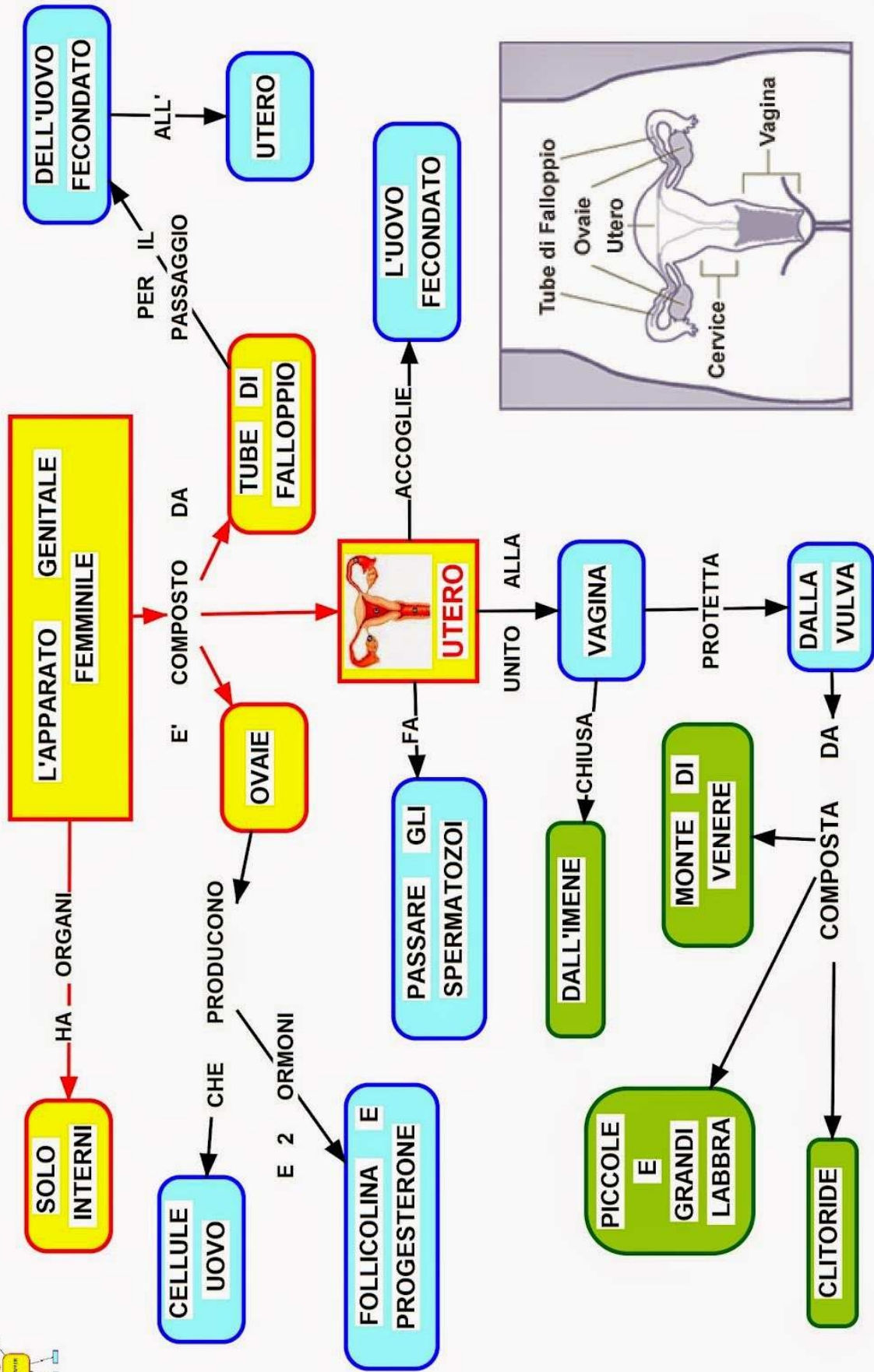
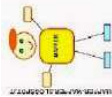
le contrazioni dell'utero diventano sempre più forti e anche la madre collabora spingendo il bambino verso l'esterno

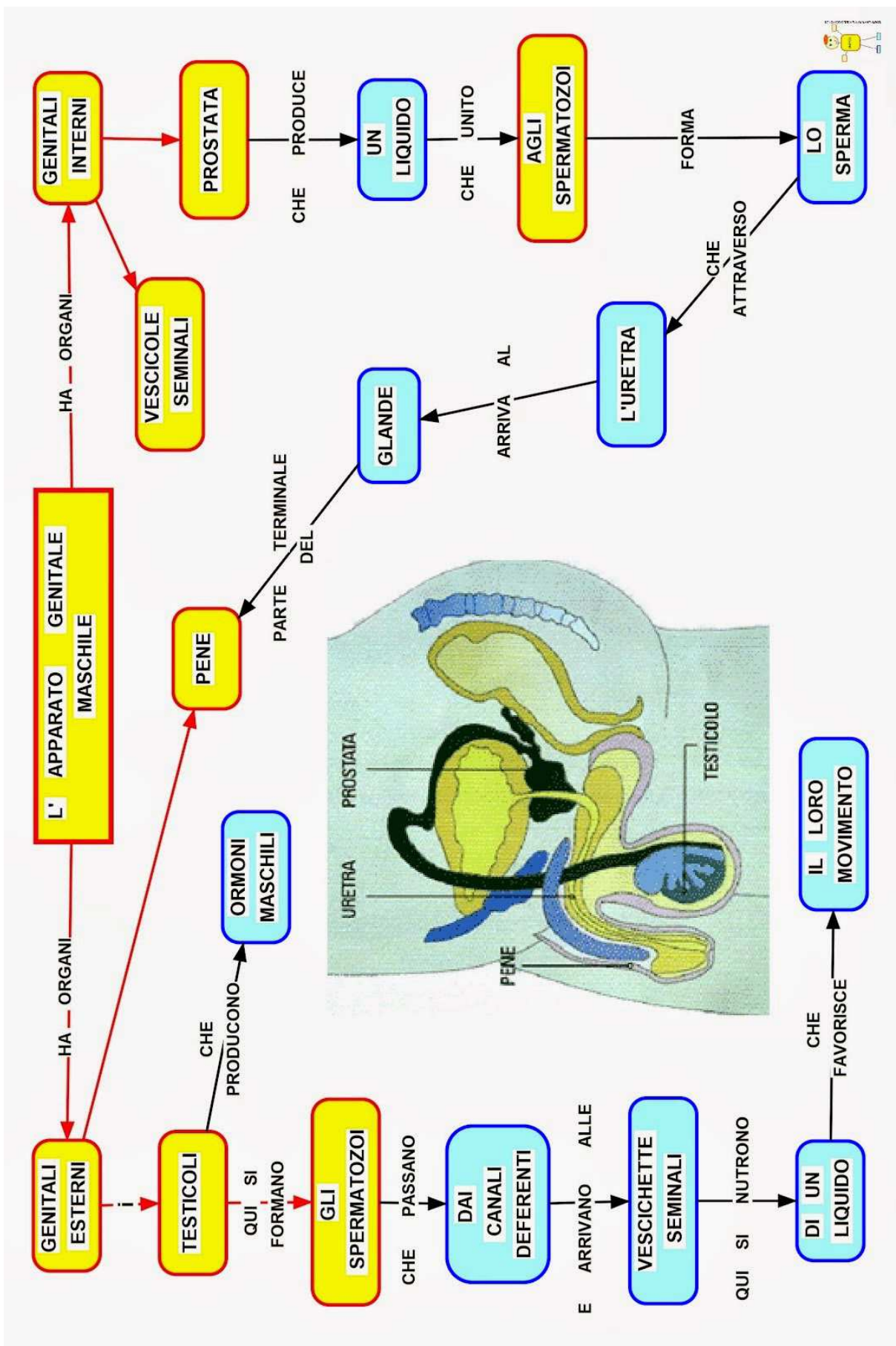
nella parte finale del parto l'ostetrica aiuta il bambino a uscire dalla madre

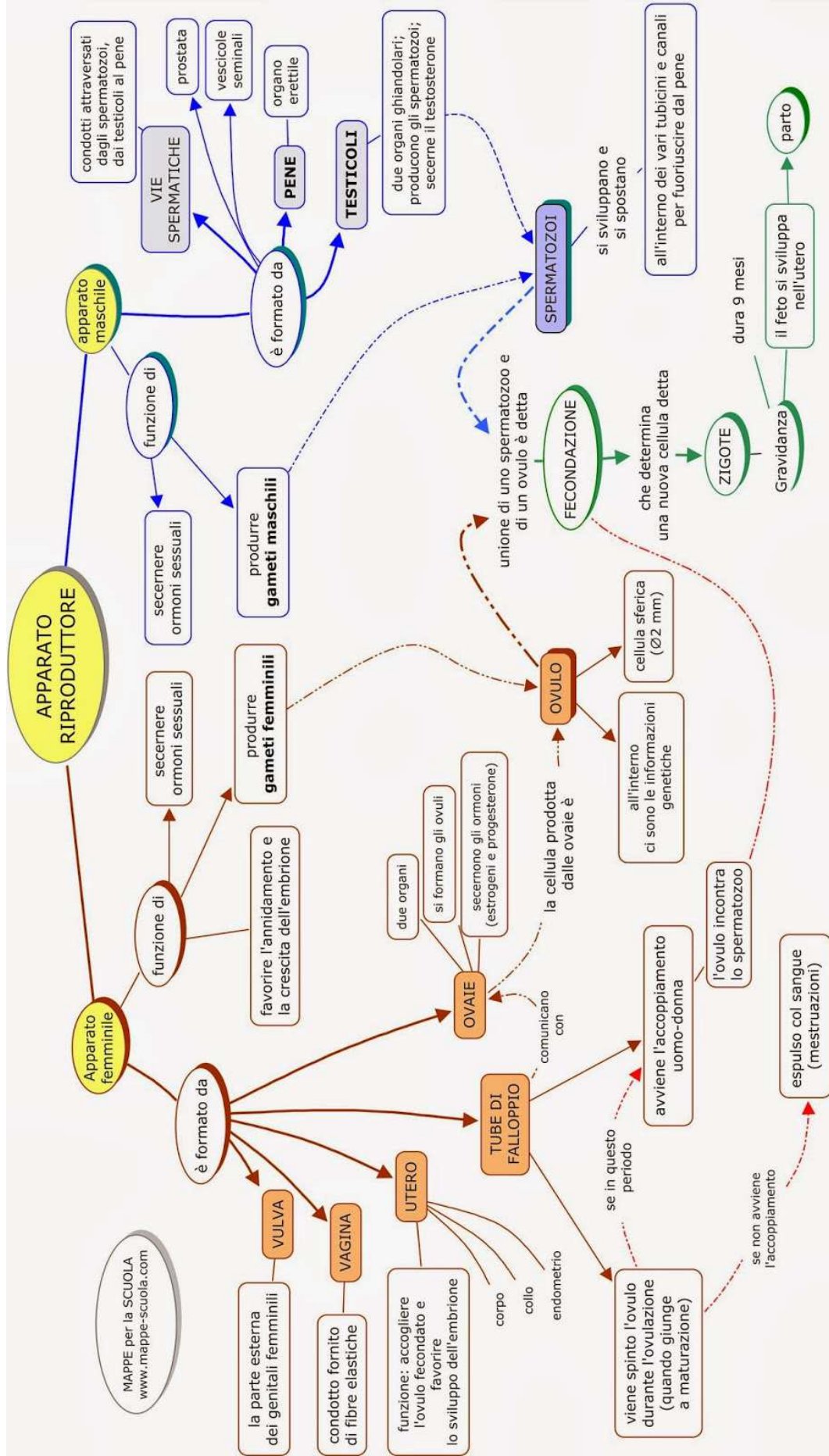


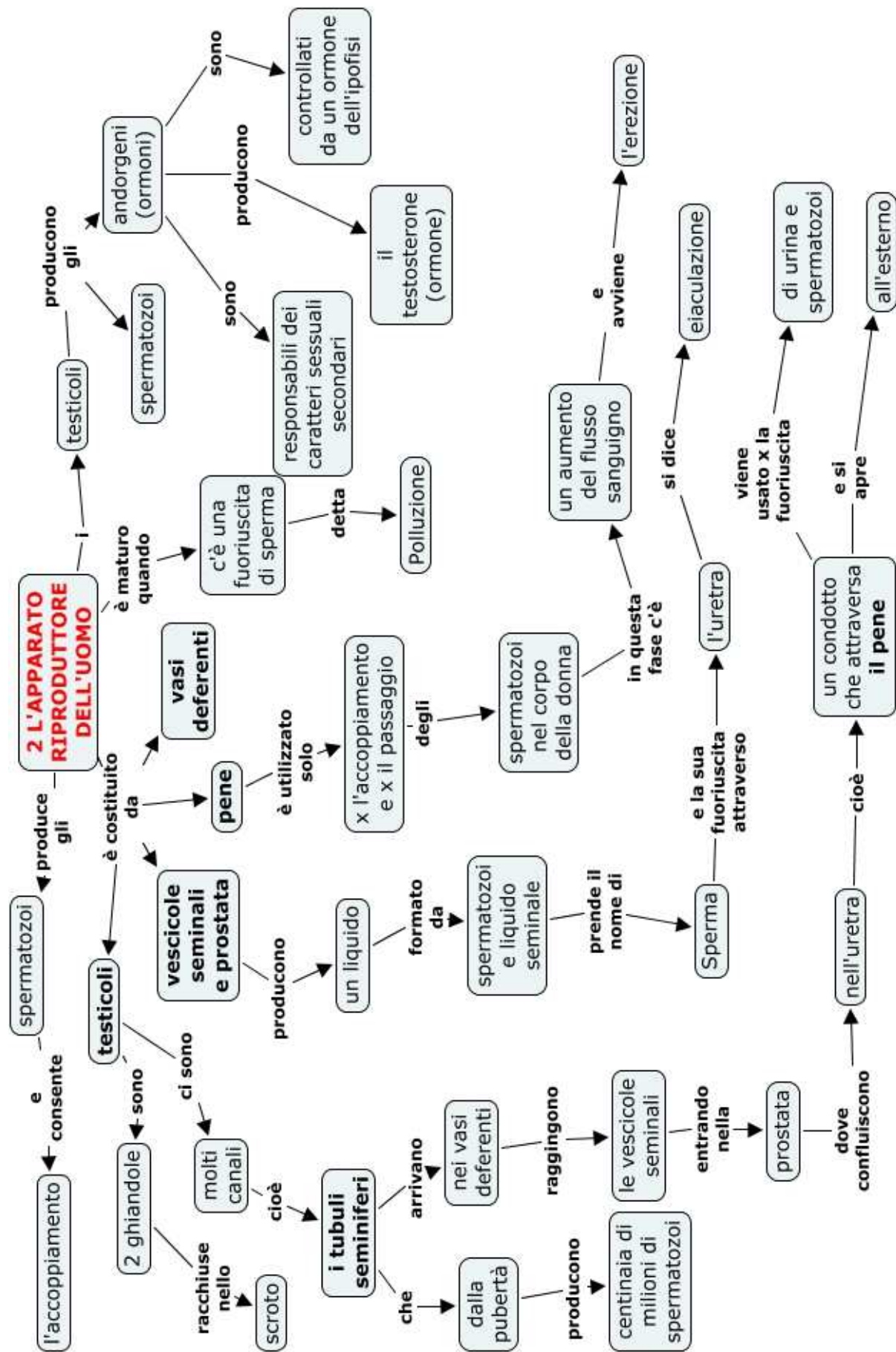
IL BAMBINO DOPO LA NASCITA RIMANE ANCORA LEGATO ALLA MADRE PER IL CORDONE OMBELICALE CHE POI VIENE TAGLIATO

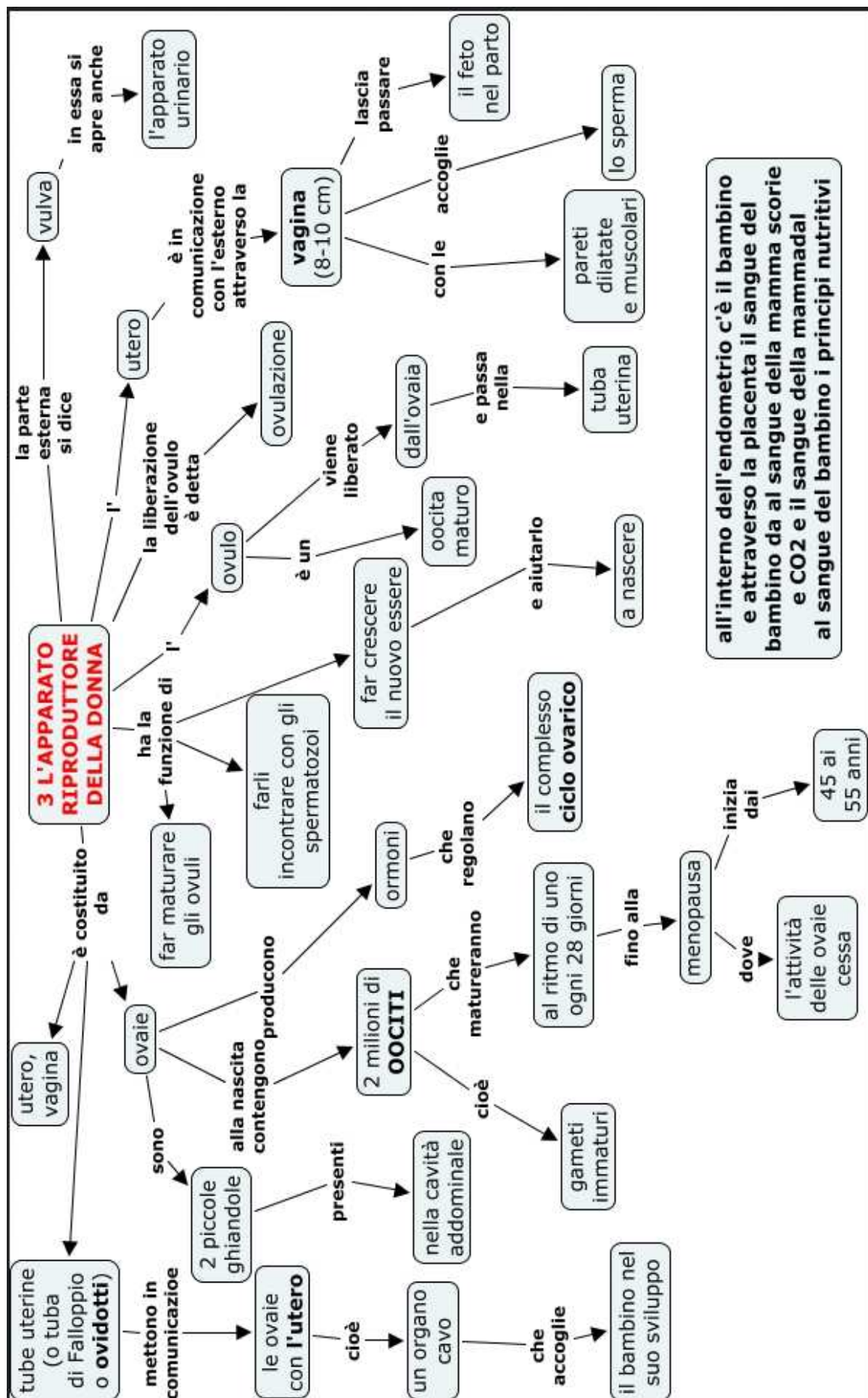
DOPO L'USCITA DEL BAMBINO DEVE USCIRE LA PLACENTA QUESTA FASE SI CHIAMA SECONDAMENTO

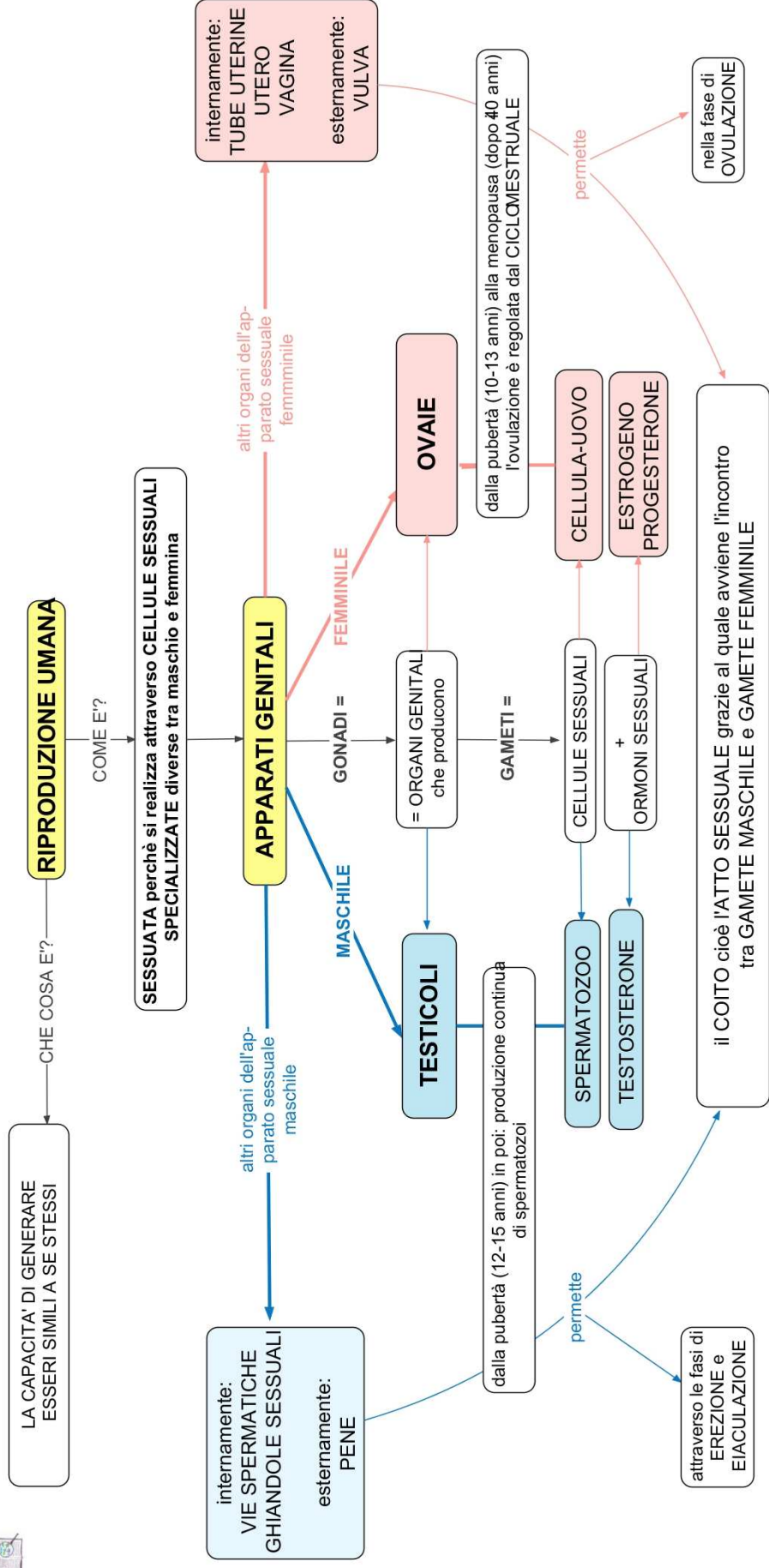














FASI DELLA RIPRODUZIONE UMANA

