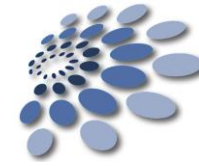




**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TRIESTE**

Laurea in Scienze e Tecnologie Biologiche



Dipartimento di
Scienze della Vita

Anatomia Comparata

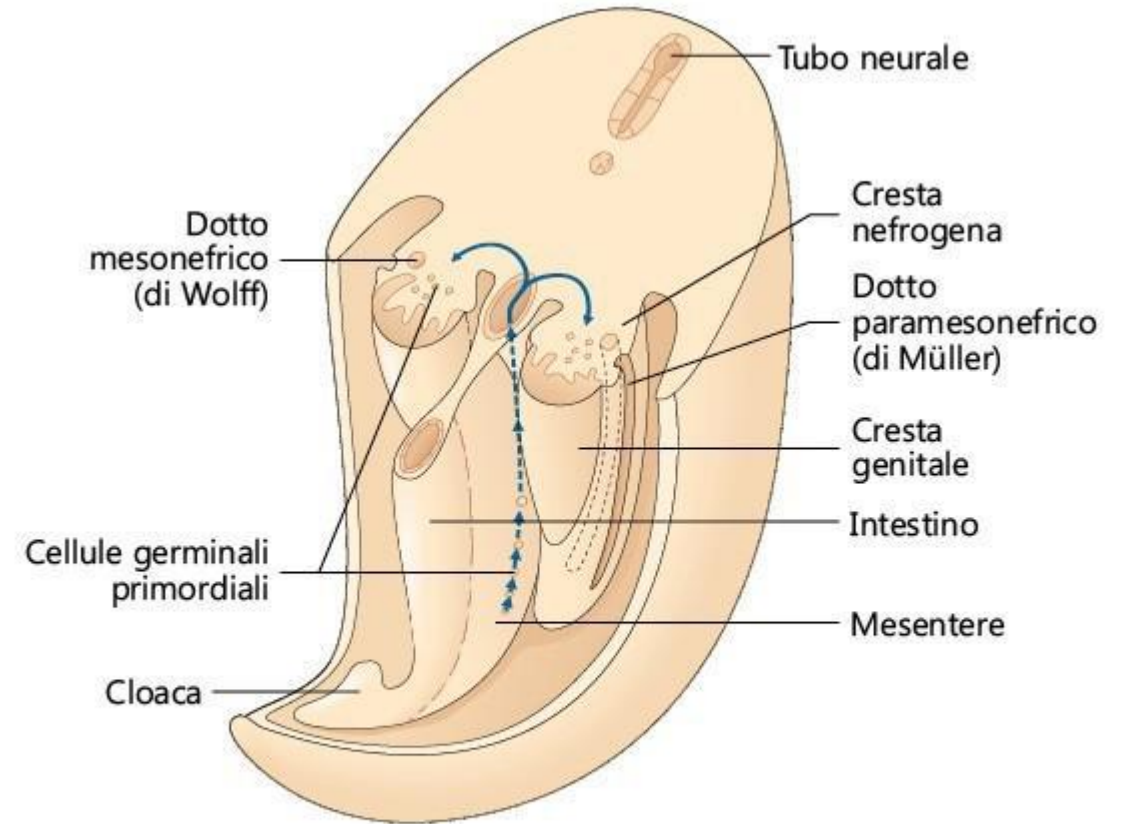
Lezione 13

Gabriele Baj
gbaj@units.it

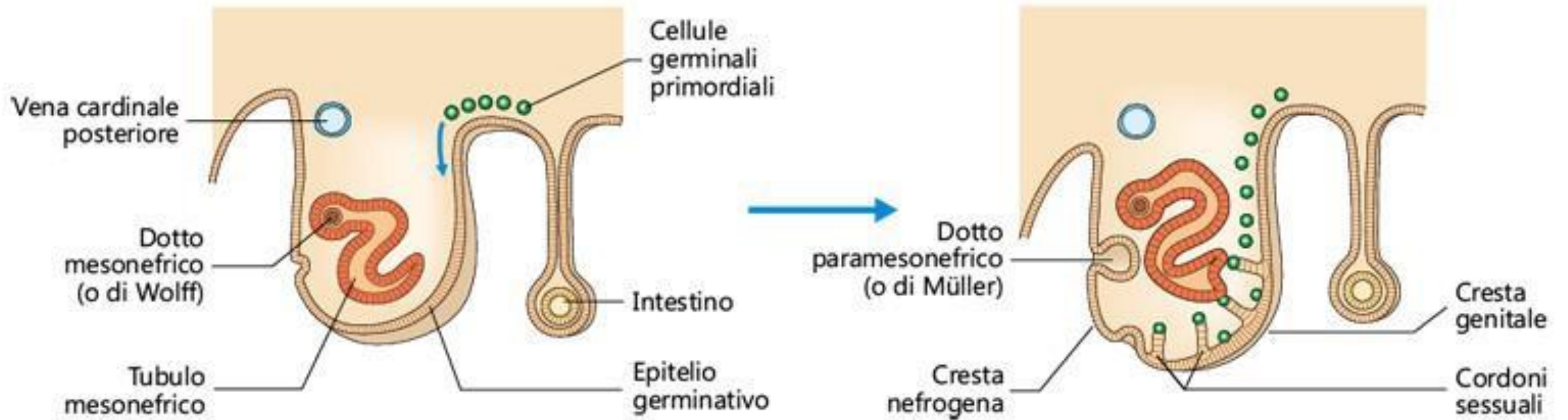
Le creste urogenitali si sviluppano nella parte posteriore dell'embrione

Le parti mediali costituiscono le creste genitali, quelle nefrogene laterali danno origine al rene e ai suoi dotti.

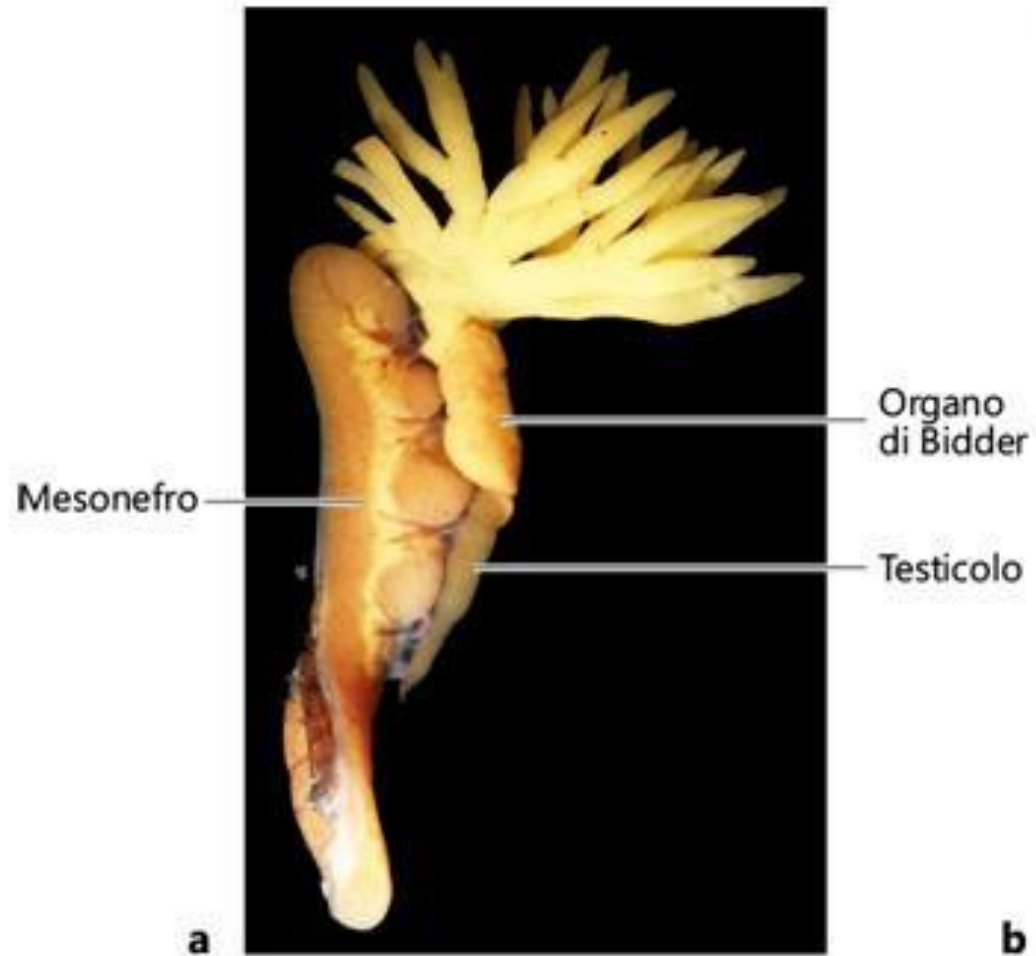
Le cellule germinali primordiali, che si differenziano in oociti e spermatozoi, originano fuori dalle gonadi, migrano in esse e ne colonizzano gli abbozzi precoci.



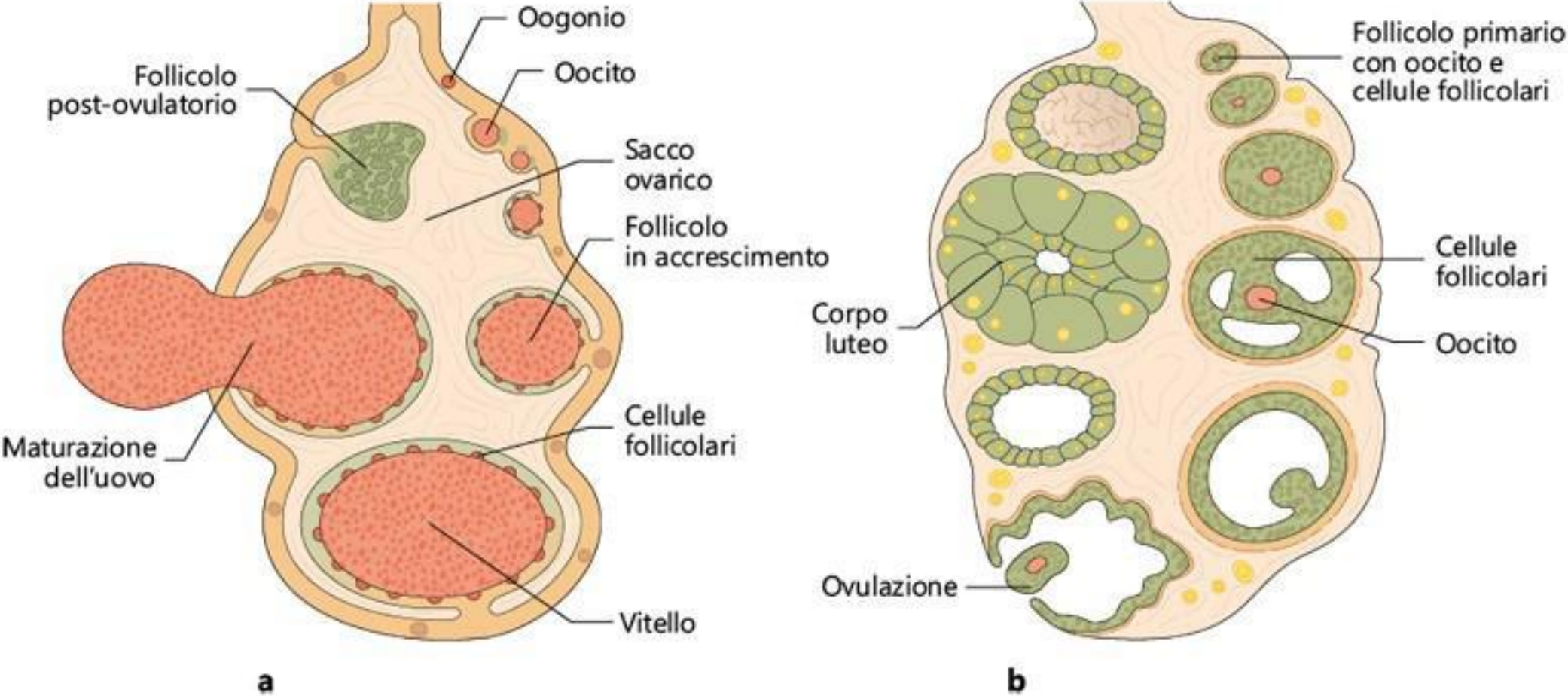
Sviluppo precoce e avanzato delle gonadi femminile e maschile



Persistenza di vie genitali femminili rudimentali (organo di Bidder) in un anuro maschio

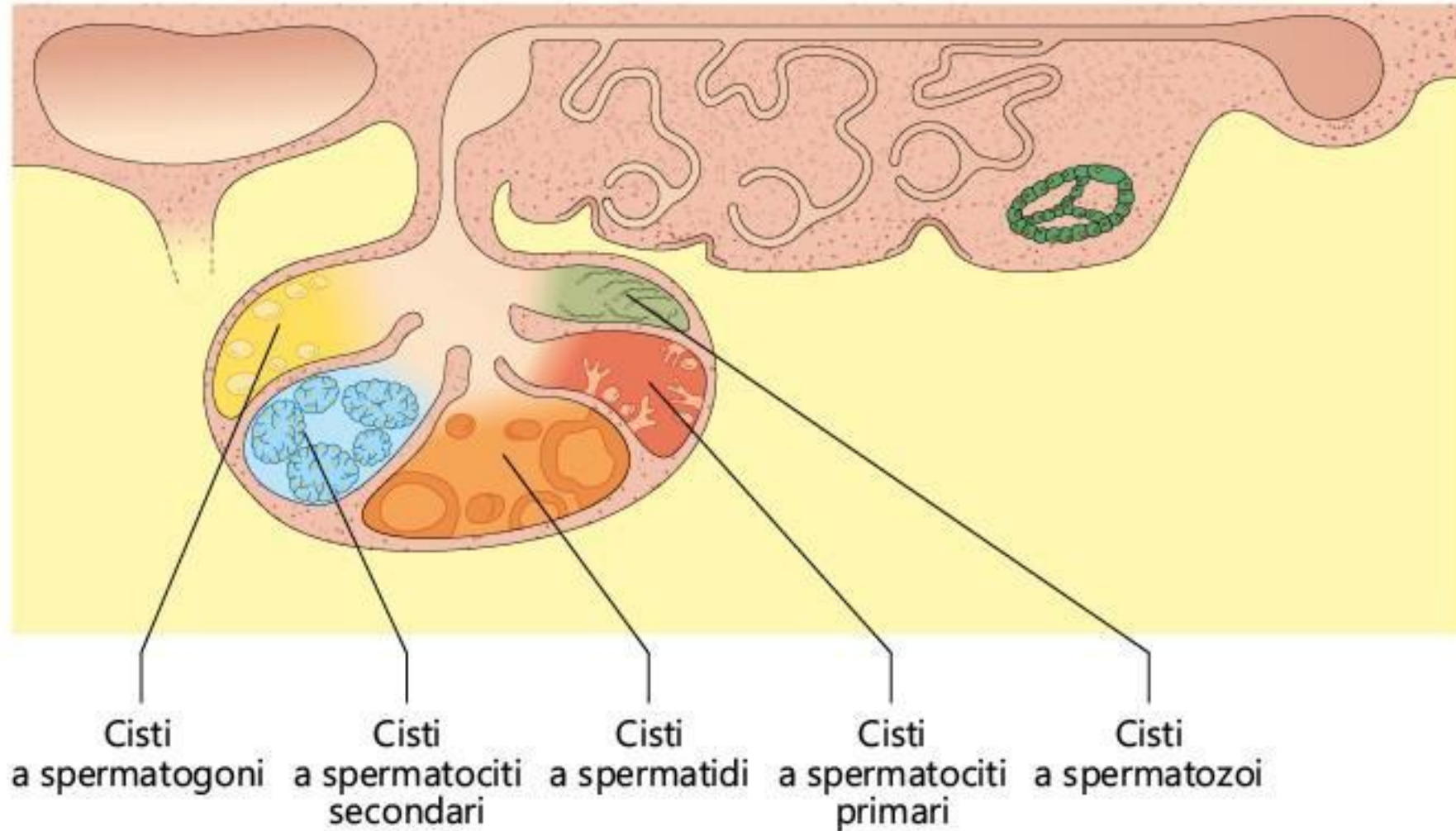


Ovari in sezione trasversale

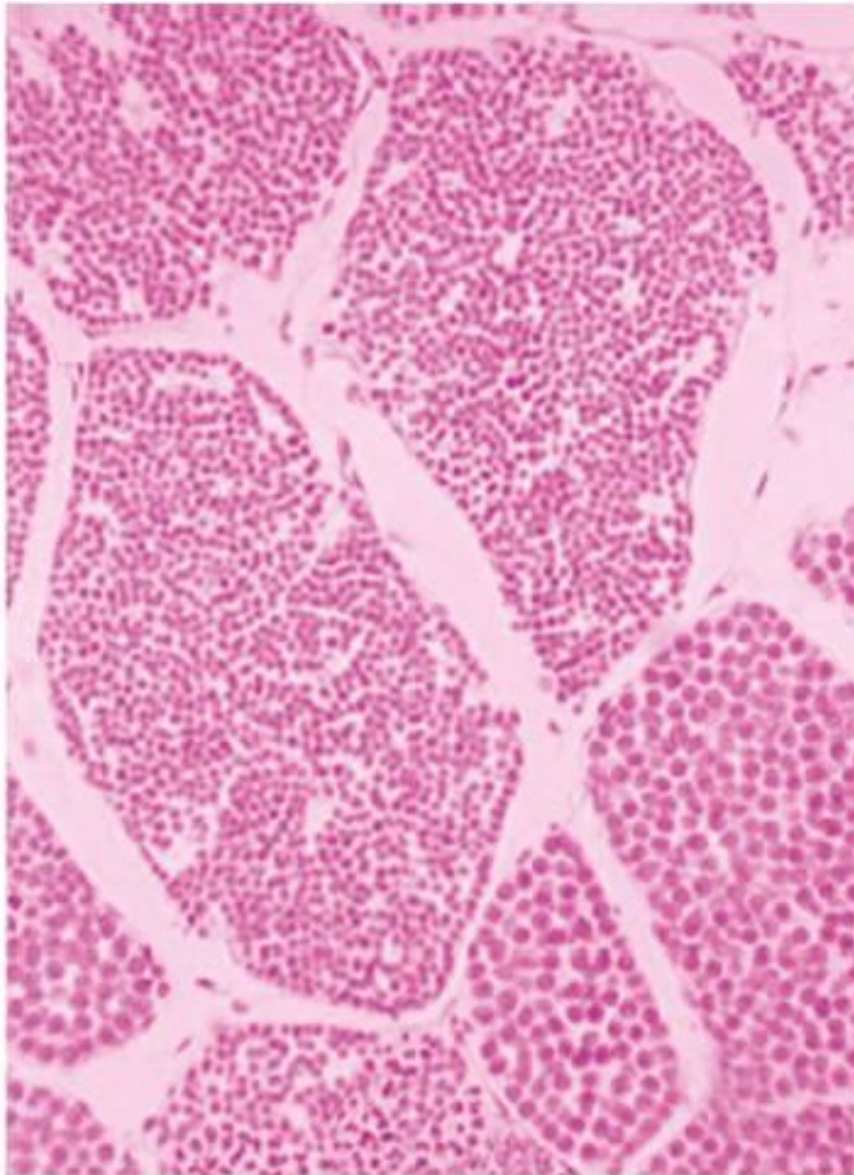


a, Ovario cavo di rana. b, Ovario pieno di mammifero.

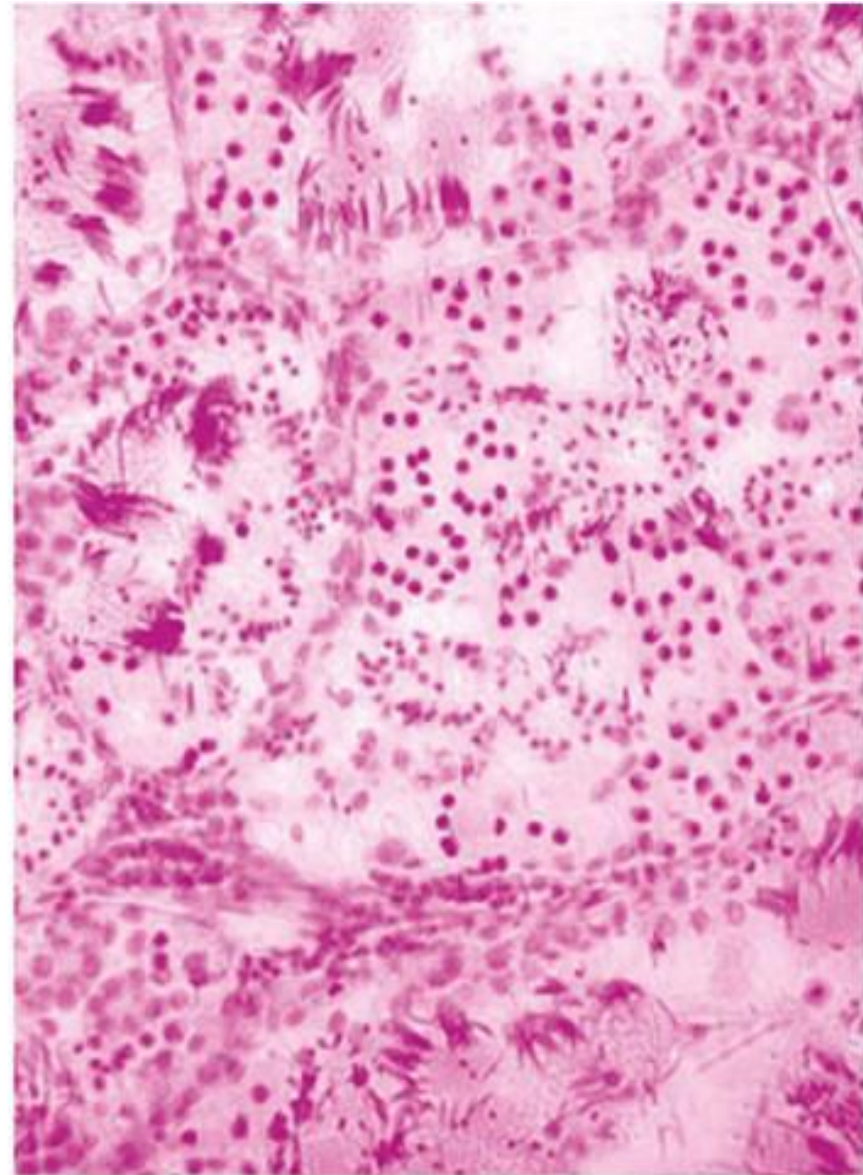
Testicolo di tipo cistico: all'interno delle cisti le cellule germinali sono sincronizzate allo stesso stadio della spermatogenesi



Testicolo di tipo cistico di anfibio urodelo e anfibio anuro

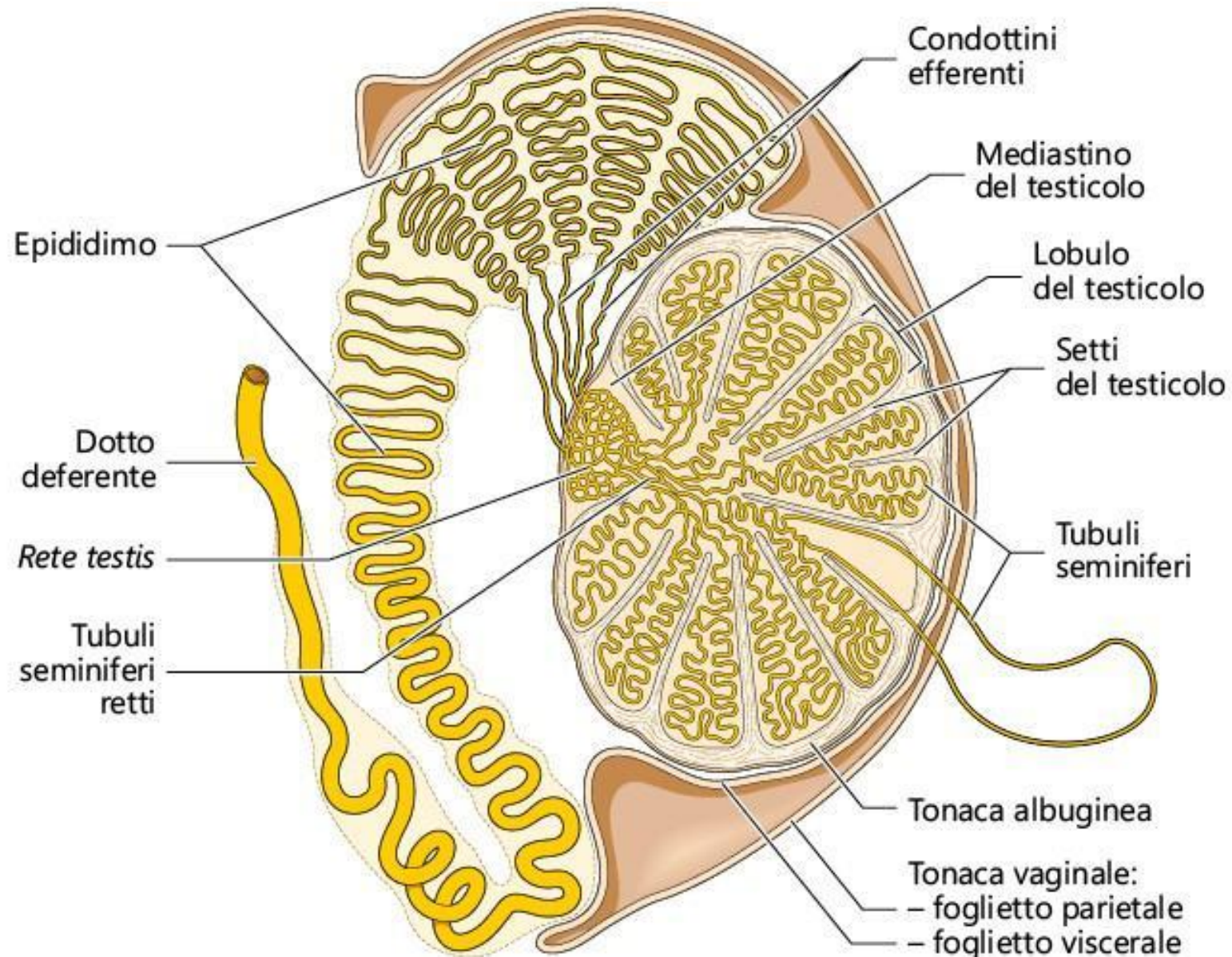


a

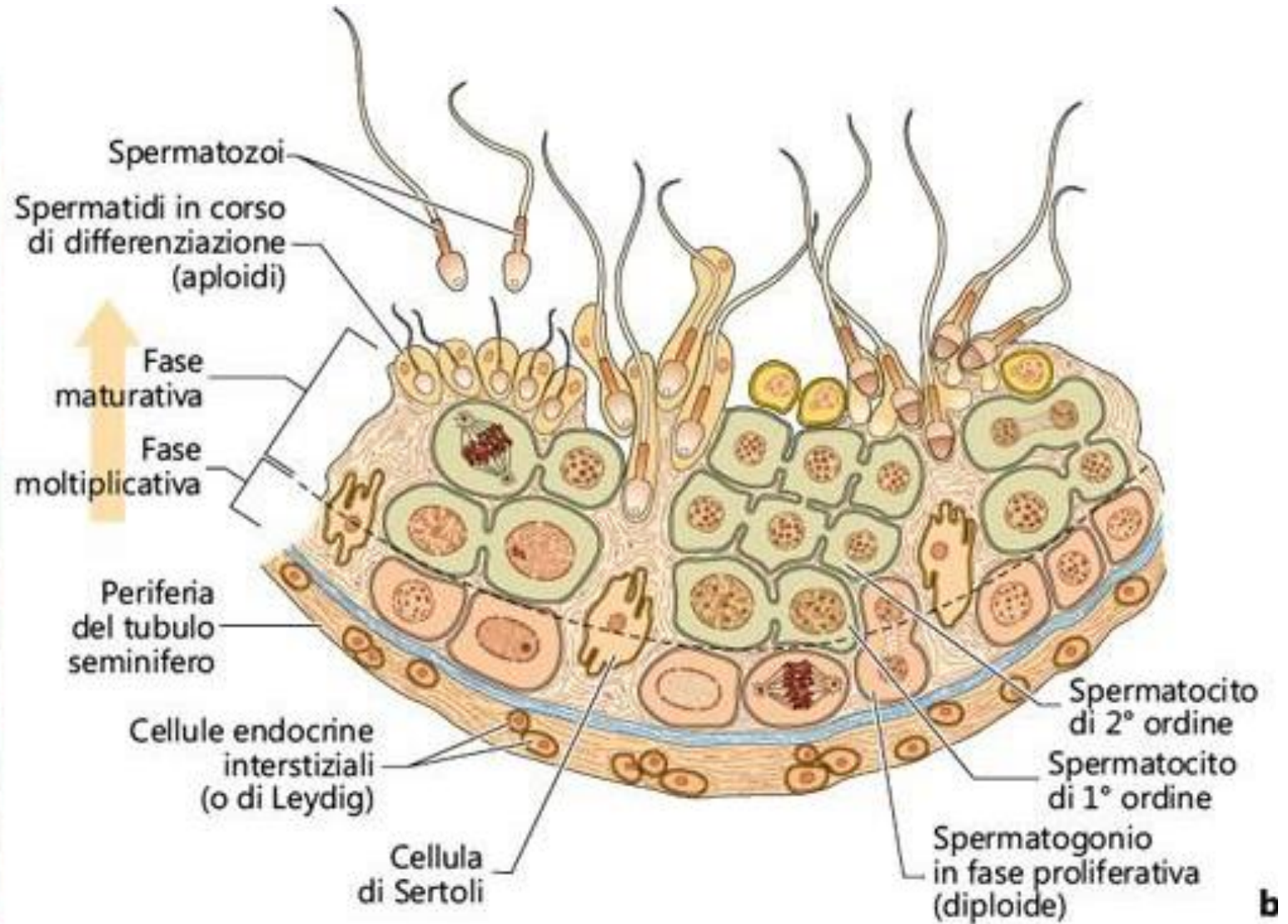
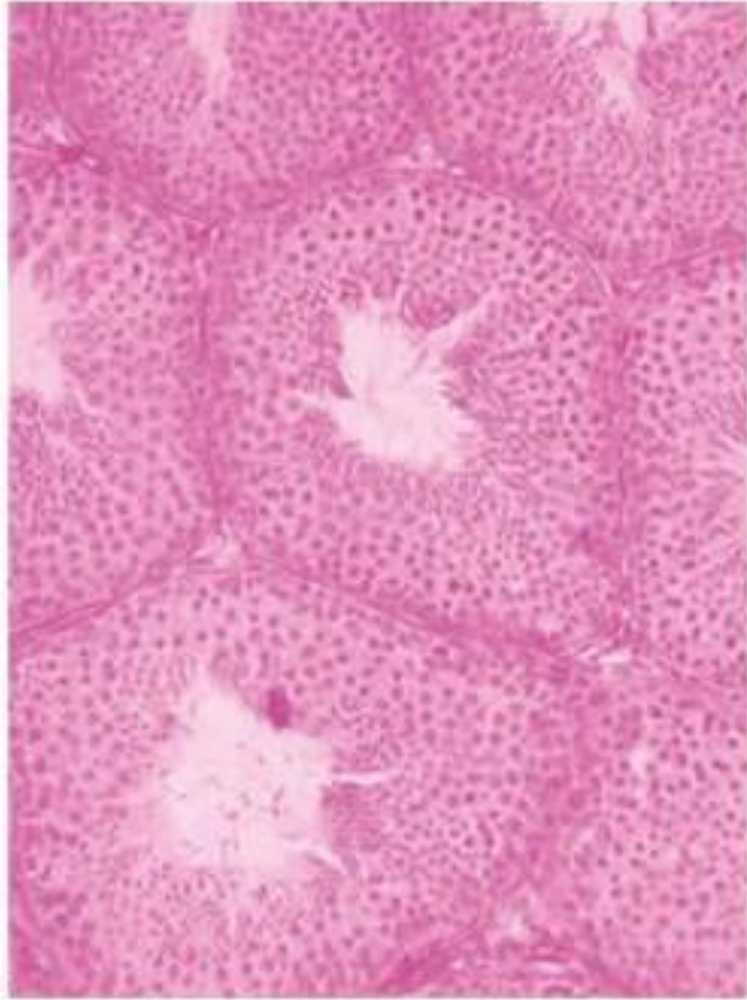


b

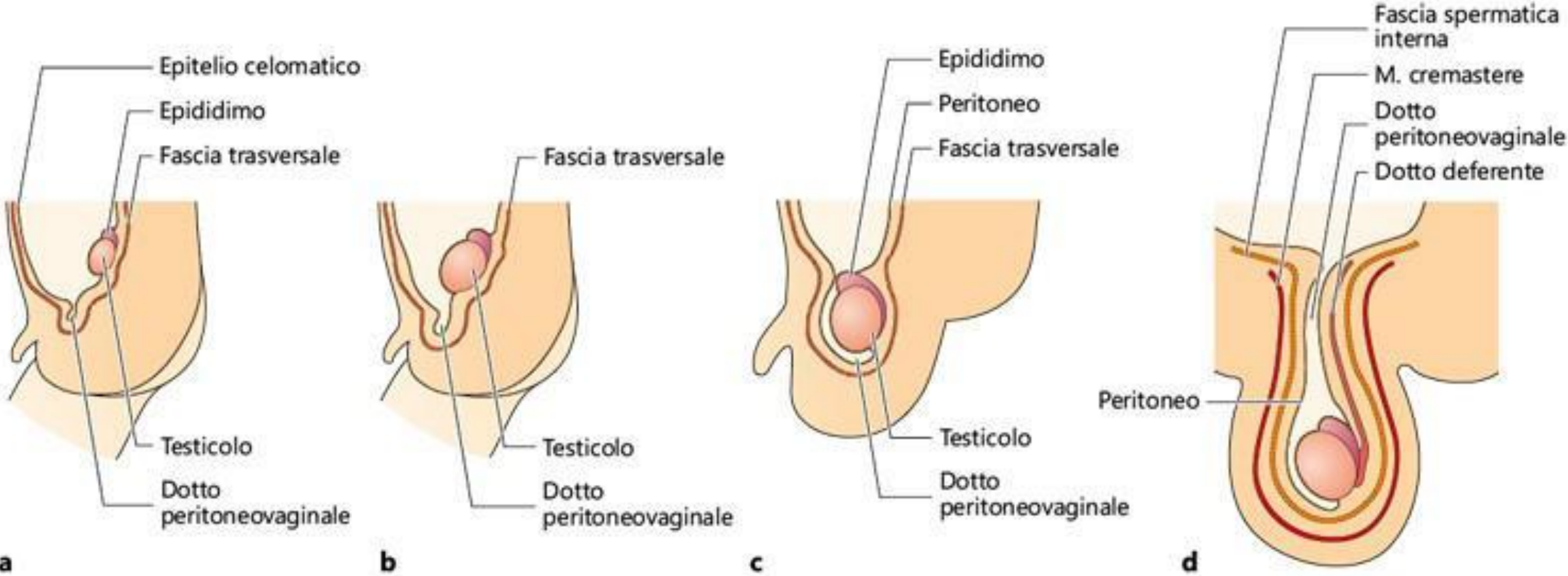
Testicolo e tubuli seminiferi di mammifero (uomo)



Testicolo di tipo tubulare

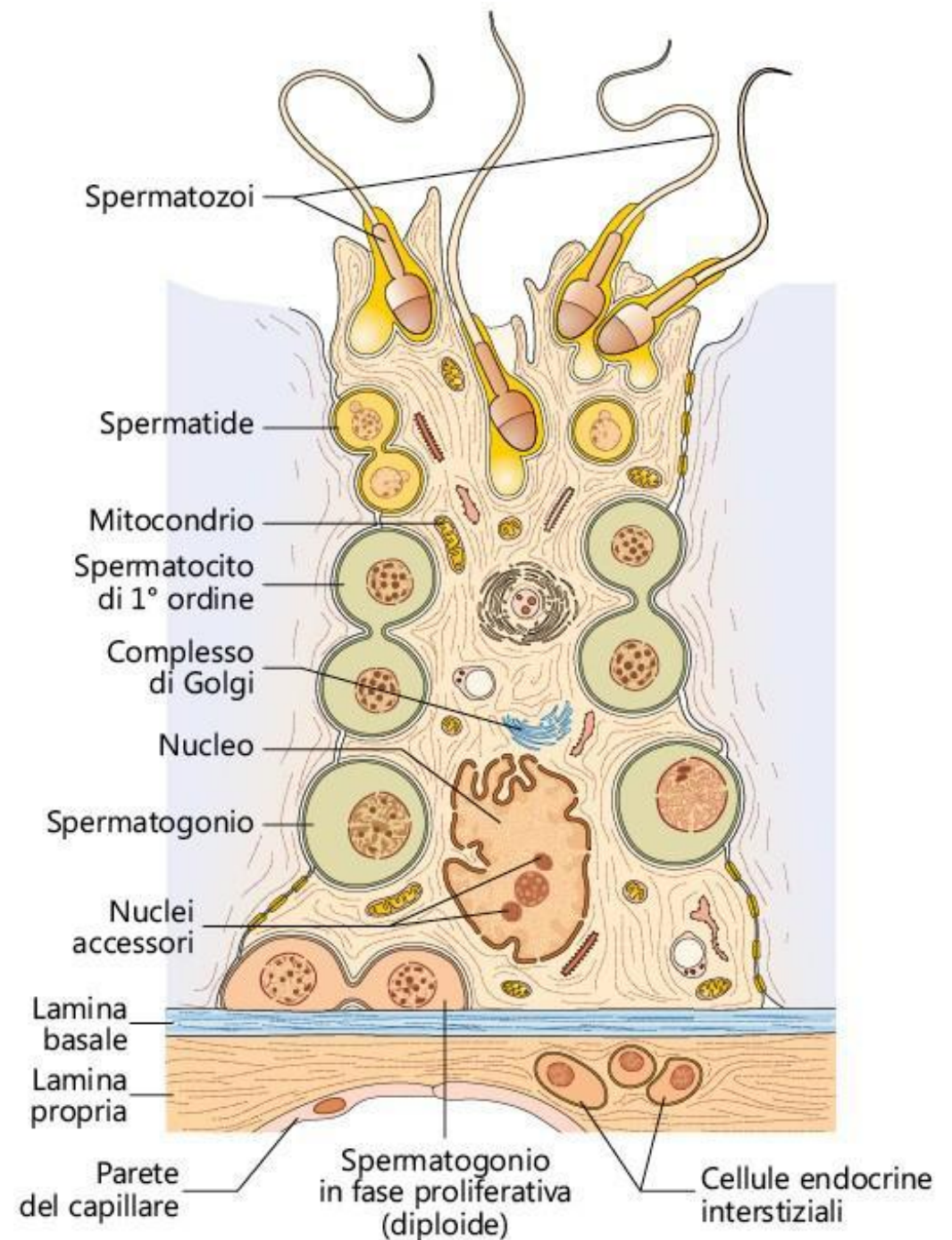


Discesa dei testicoli

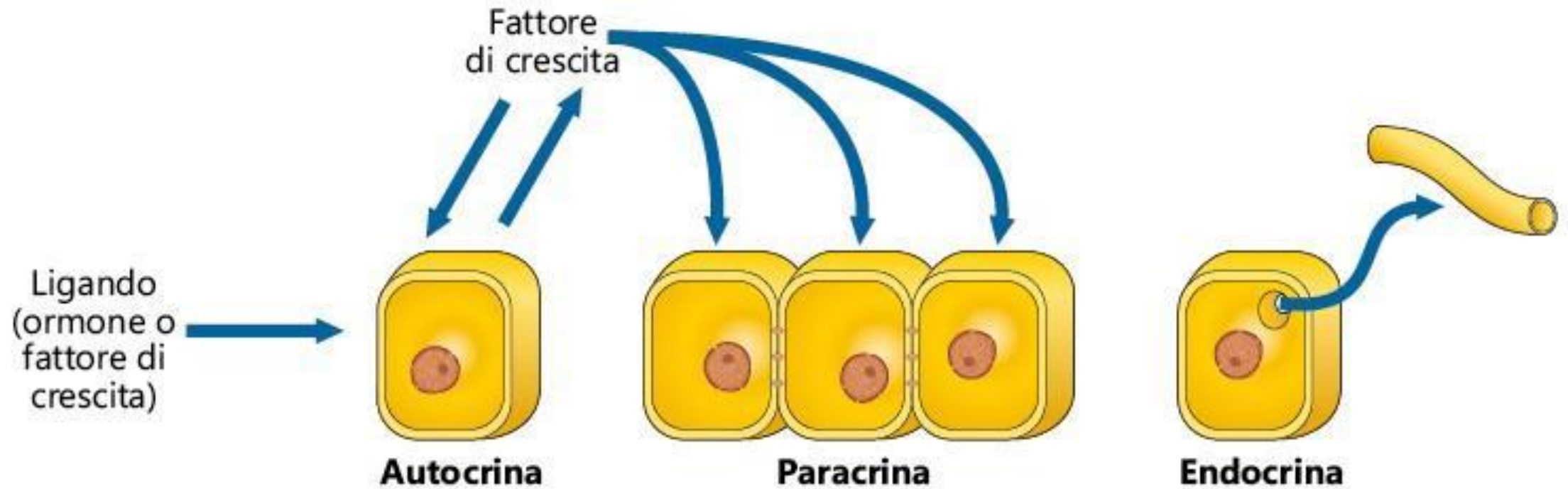


Quattro stadi successivi della discesa del testicolo umano dalla cavità pelvica nel sacco scrotal

Le cellule di Sertoli:
cellule non solo di sostegno dell'epitelio
germinativo

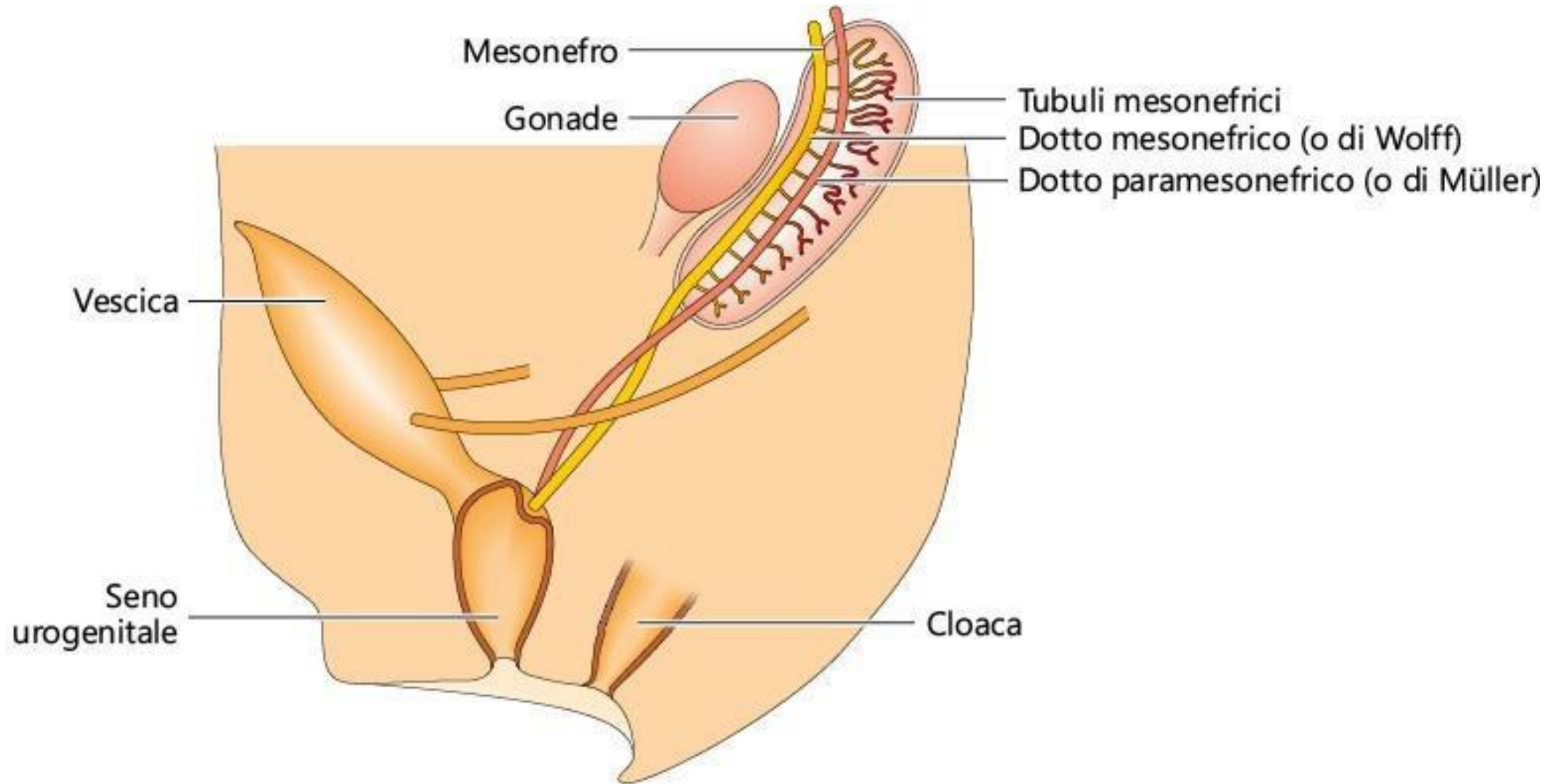


Modalità di comunicazione cellulare

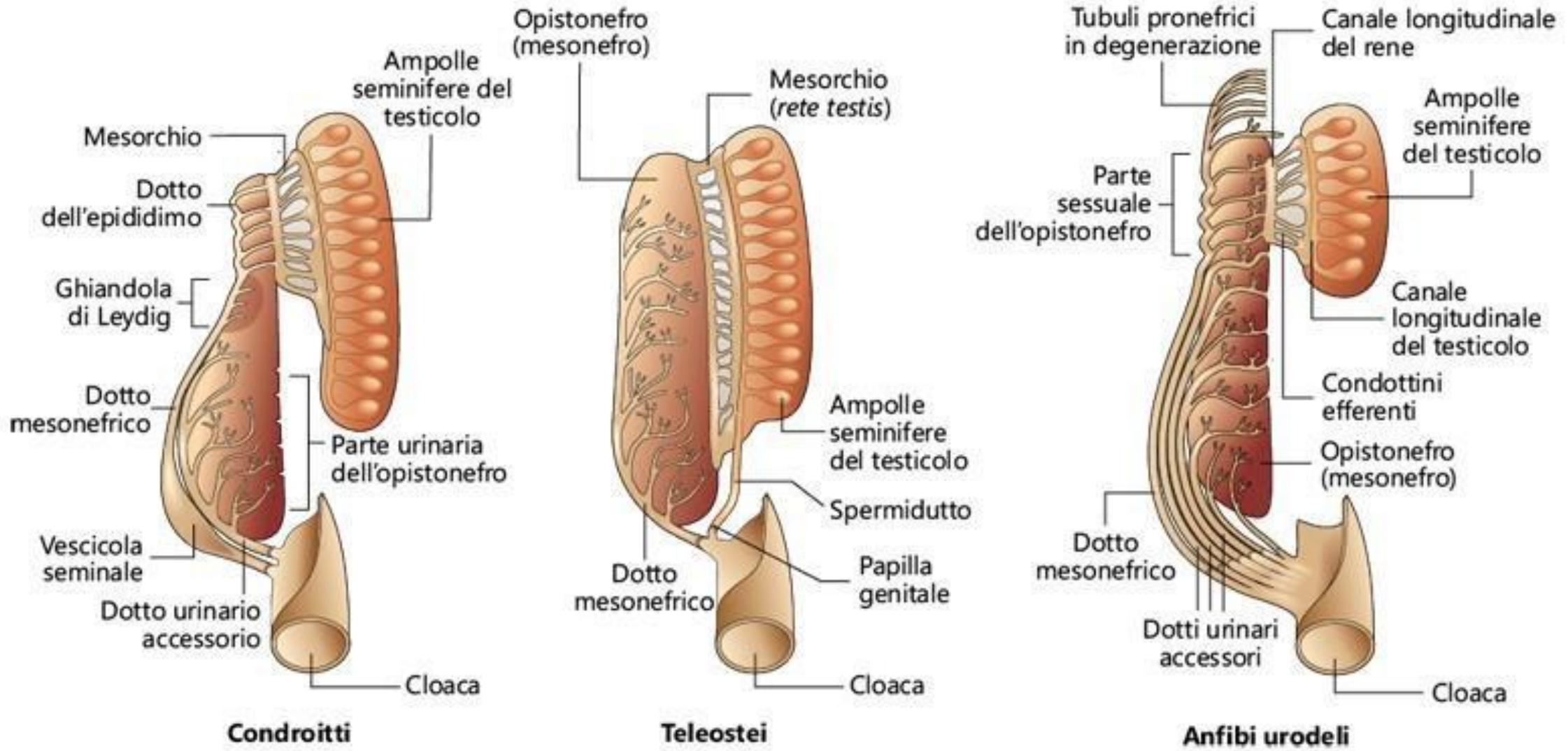


Vie genitali

Principali condotti urogenitali nelle fasi precoci di sviluppo embrionale (gonade indifferenziate)



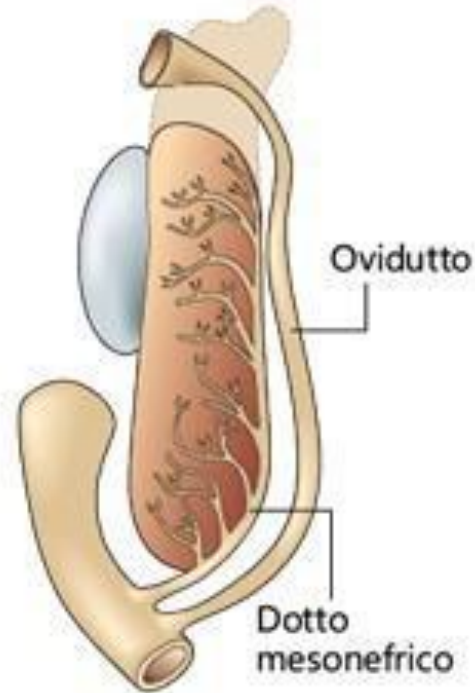
Dotti urogenitali maschili negli anamni



Dotti urogenitali femminili negli anamni



Condroitti

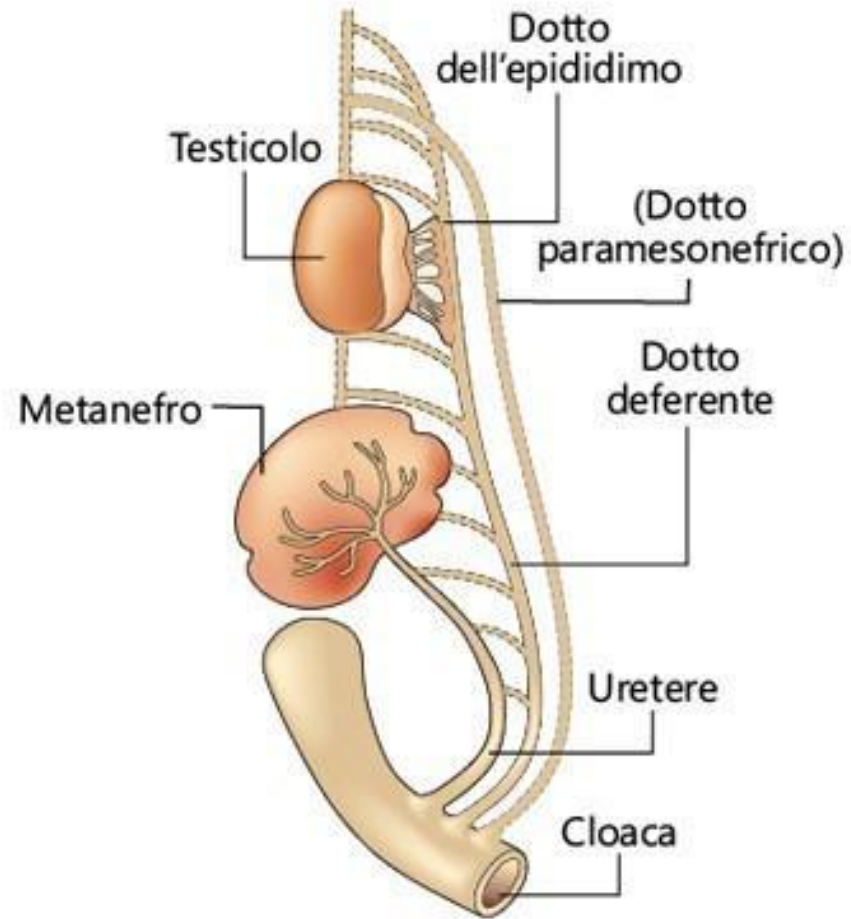


Osteitti non teleostei

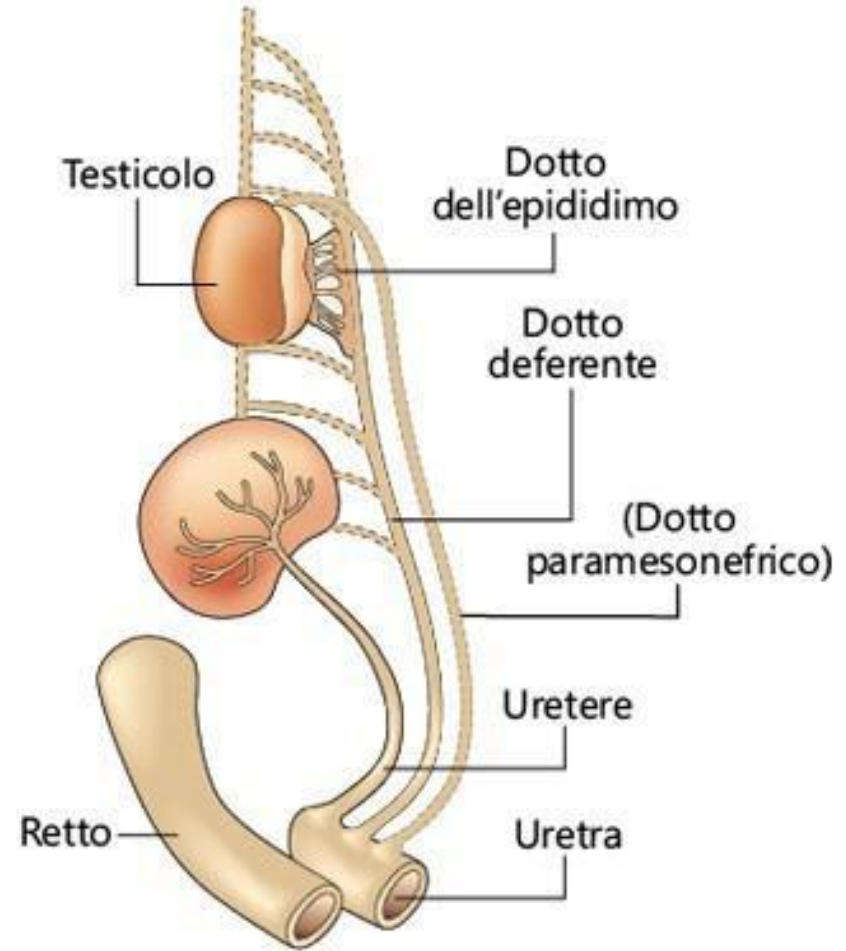


Teleostei

Dotti urogenitali maschili negli amnioti

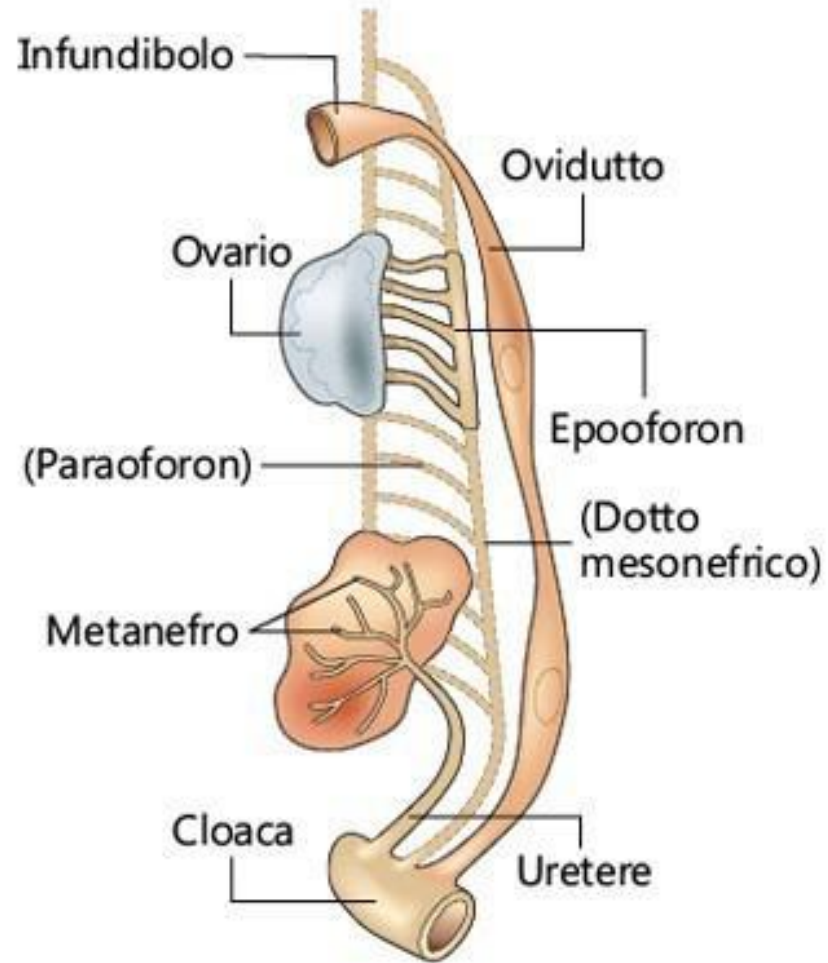


Rettili e uccelli

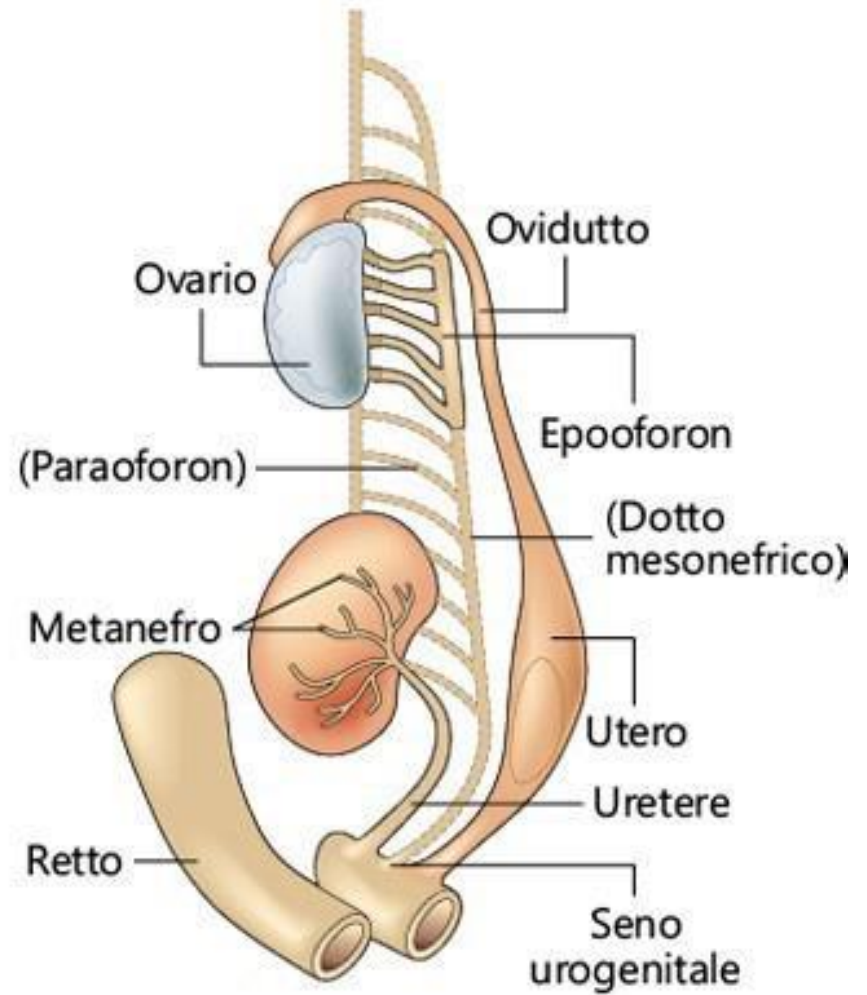


Mammiferi

Dotti urogenitali femminili negli amnioti

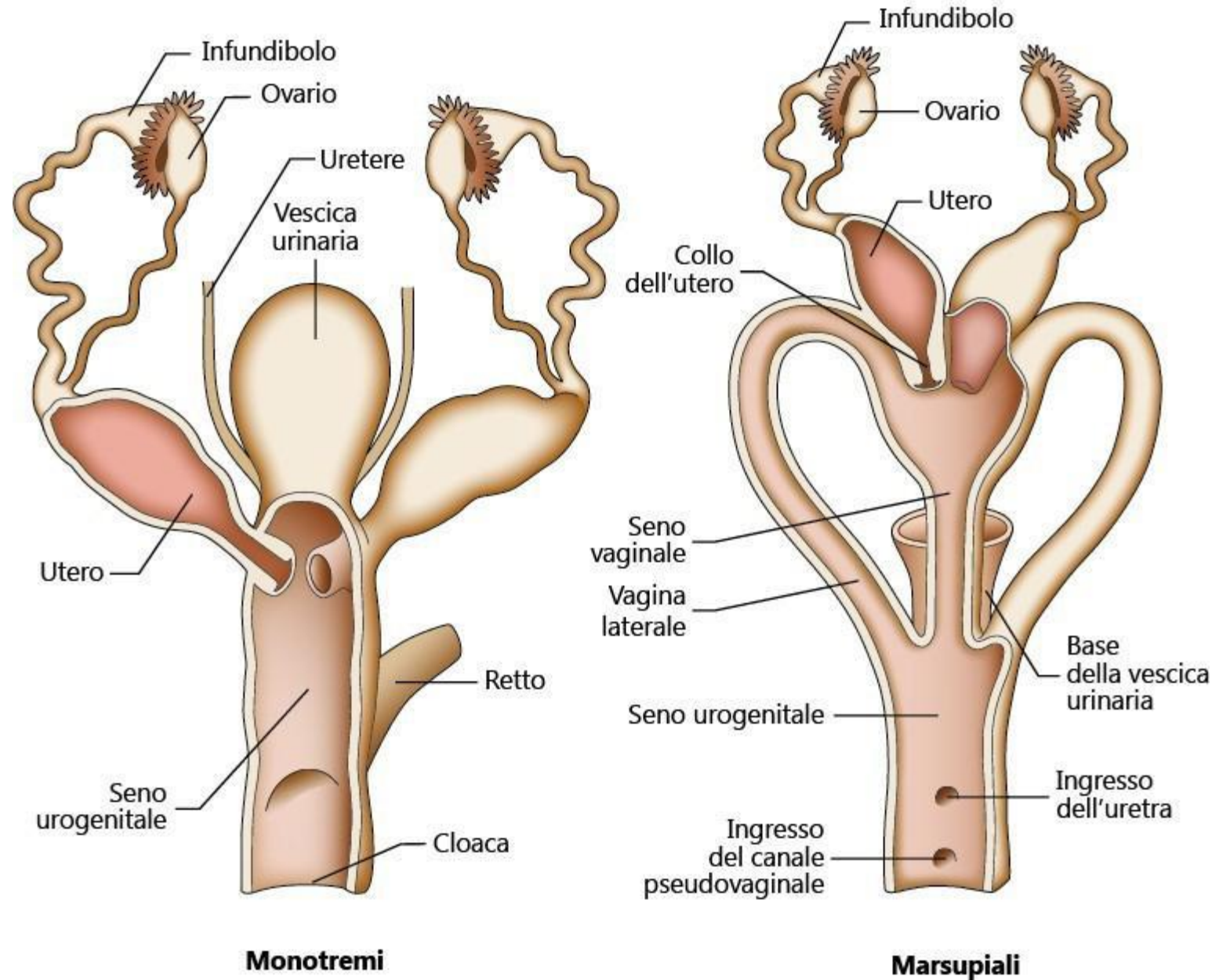


Rettili e uccelli

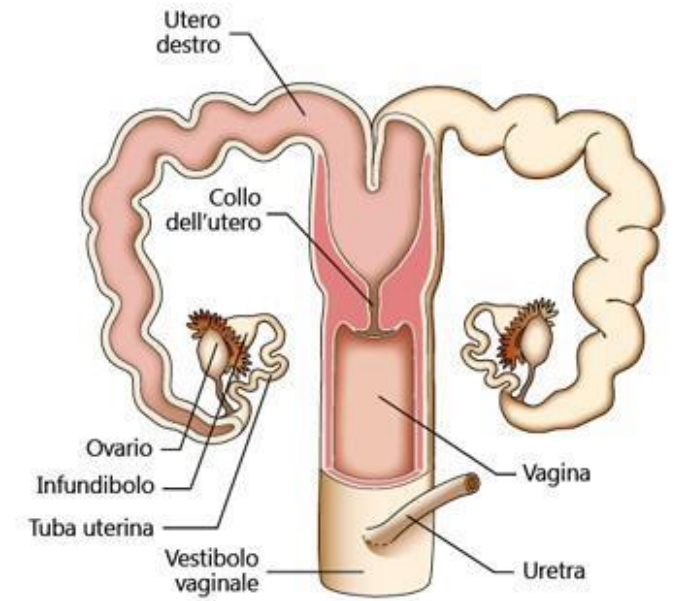
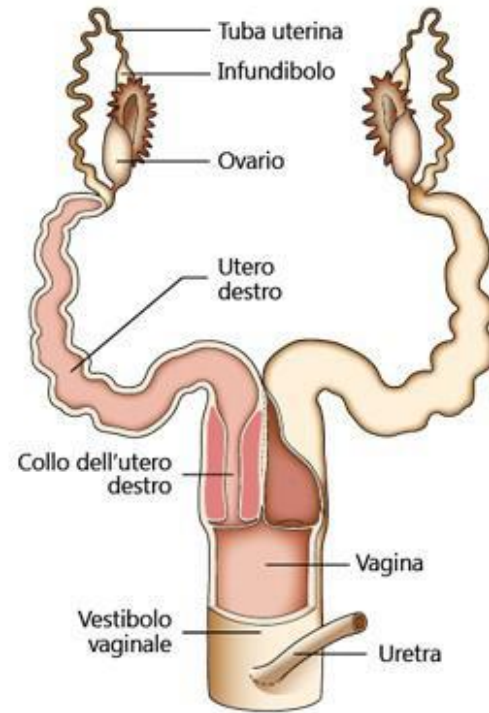
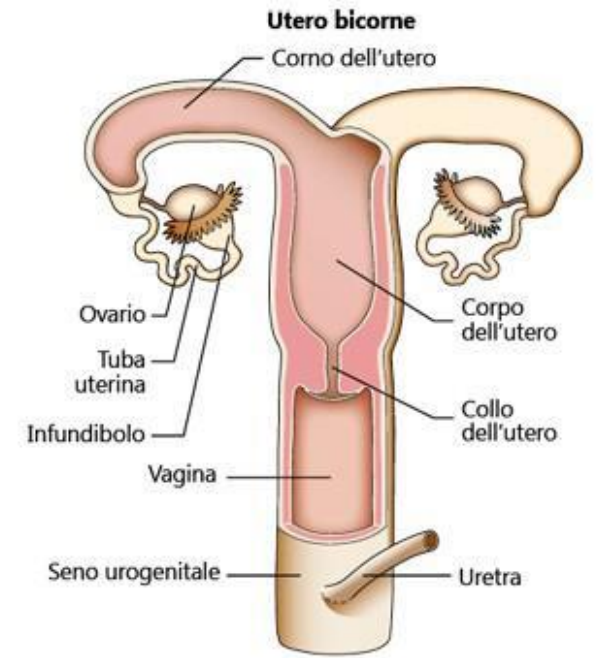
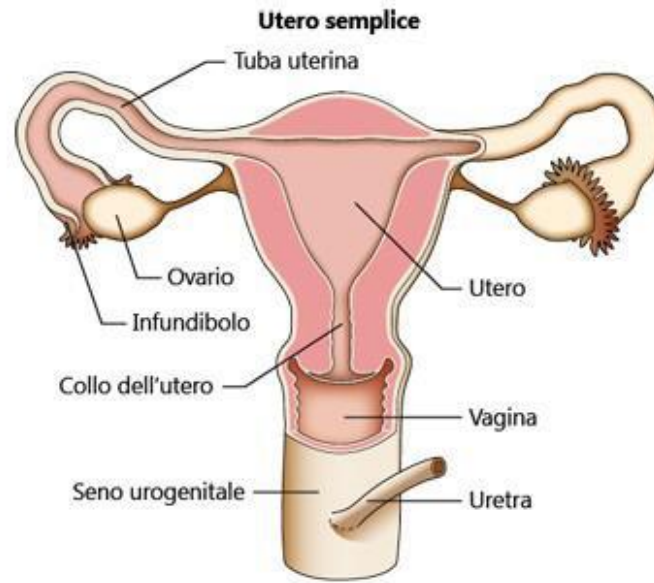


Mammiferi

Sistemi genitali femminili dei mammiferi



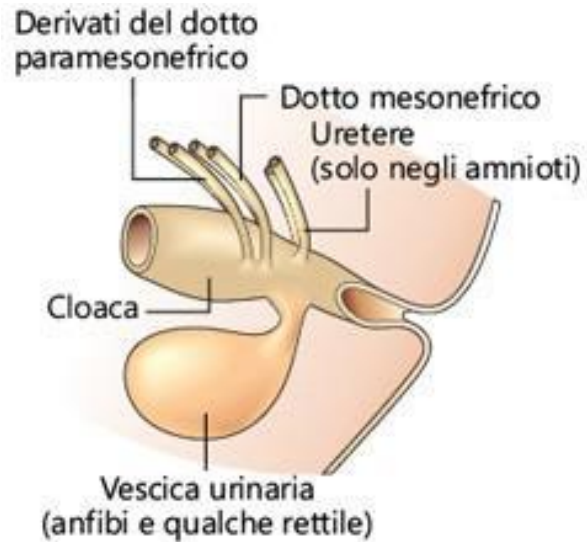
Diversi tipi di utero dei mammiferi euteri



Utero duplice

Utero bipartito

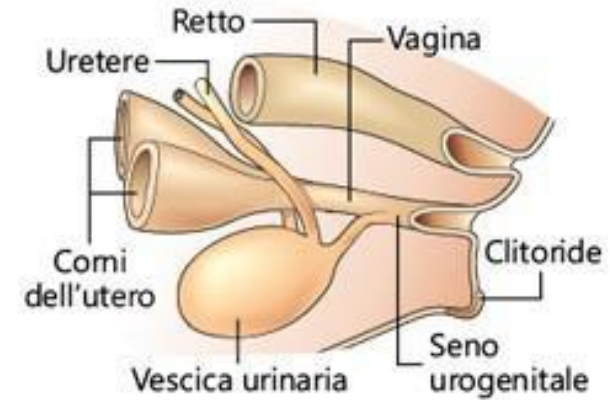
Relazioni tra dotti urogenitali, vescica urinaria e cloaca in vari vertebrati



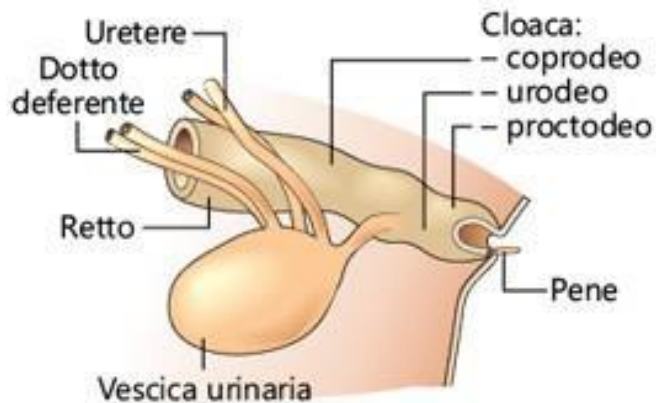
Missine, elasmobranchi, dipnoi, anfibi, rettili, uccelli



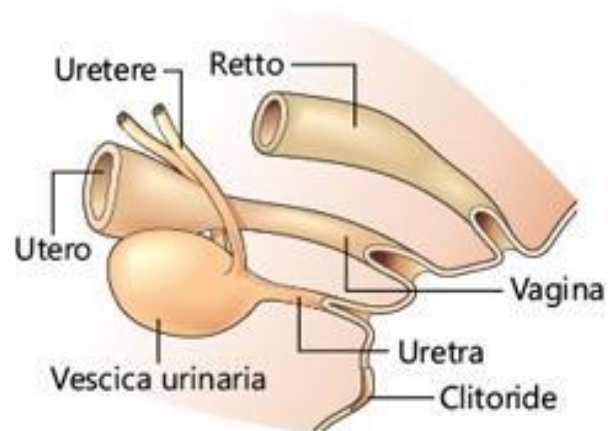
Lamprede, chimere, molti osteitti



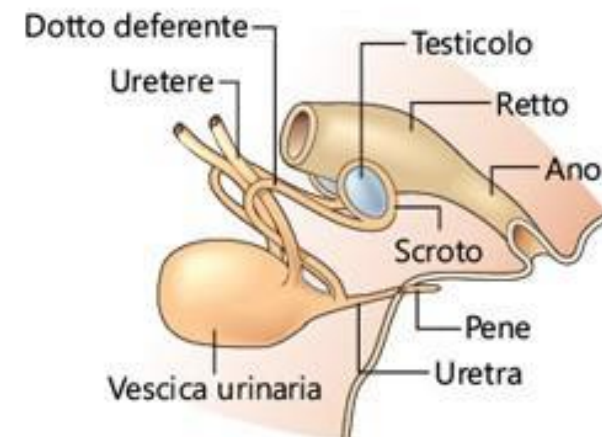
Femmine di molti mammiferi



Monotremi maschi



Femmine di primati e di alcuni roditori

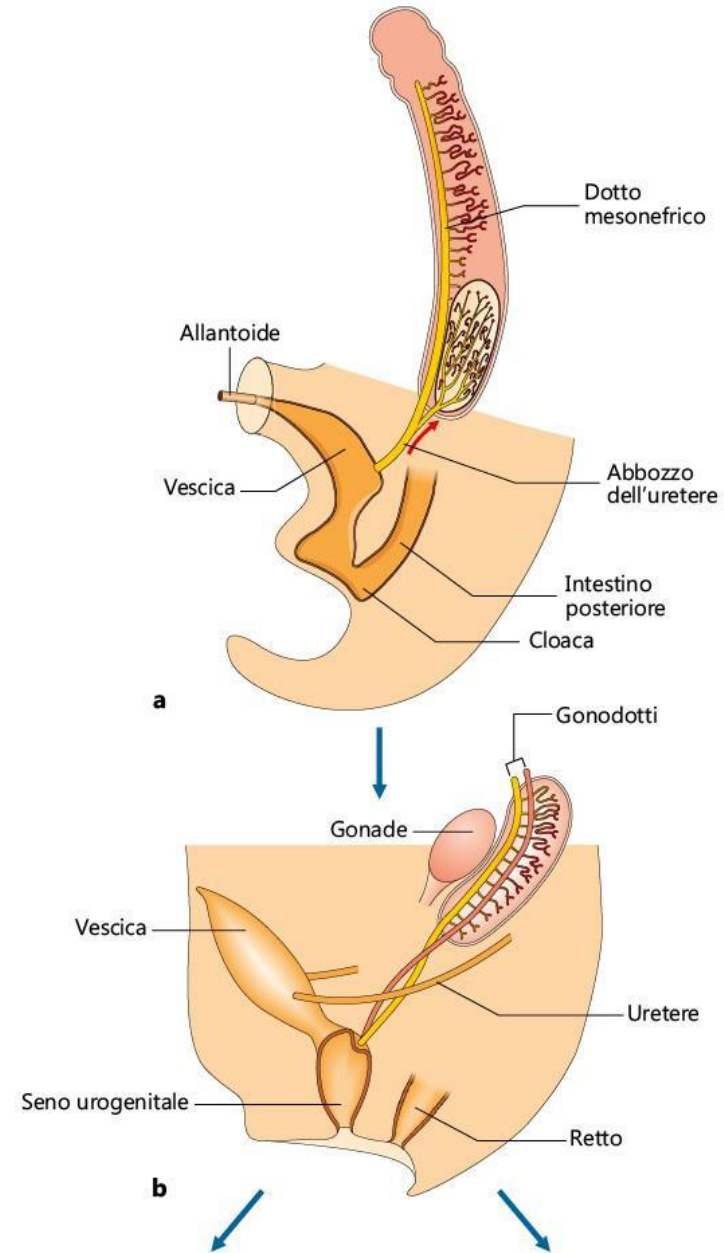


Molti mammiferi maschi

Sviluppo del seno urogenitale nei mammiferi placentati

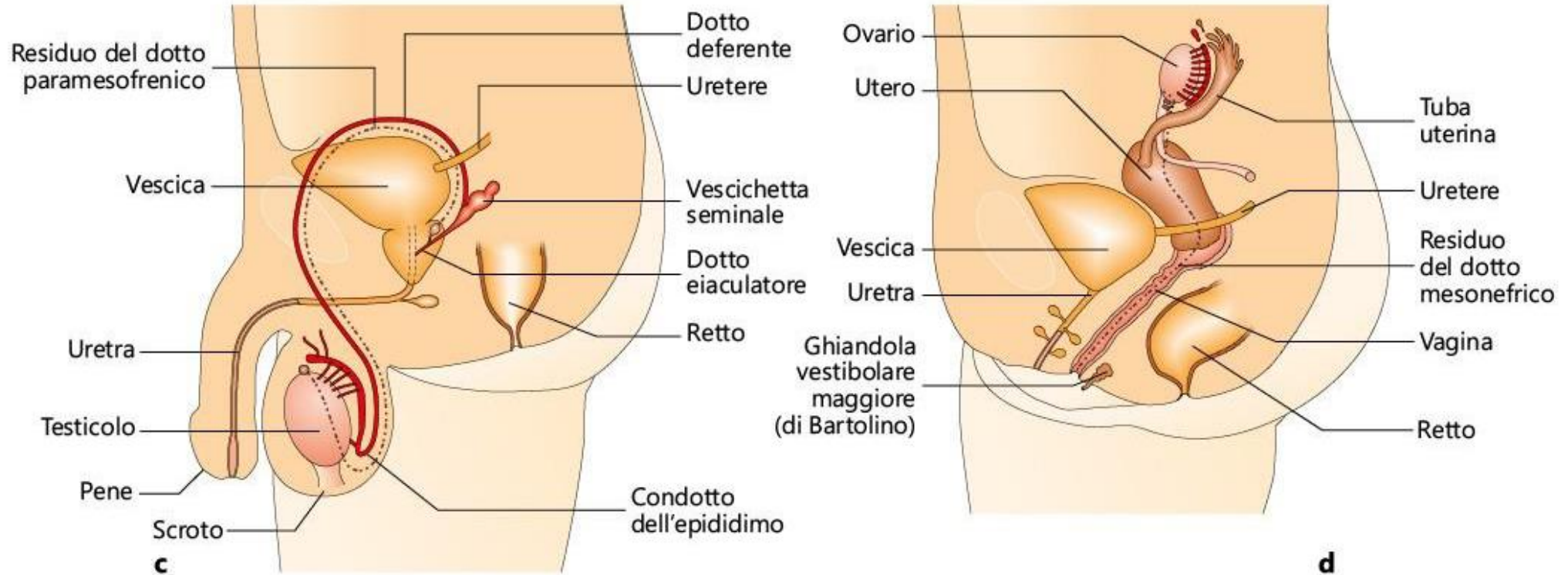
a, Nello stadio indifferenziato la cloaca risulta non divisa.

b, Lo stadio successivo prevede la separazione del seno urogenitale dal retto.



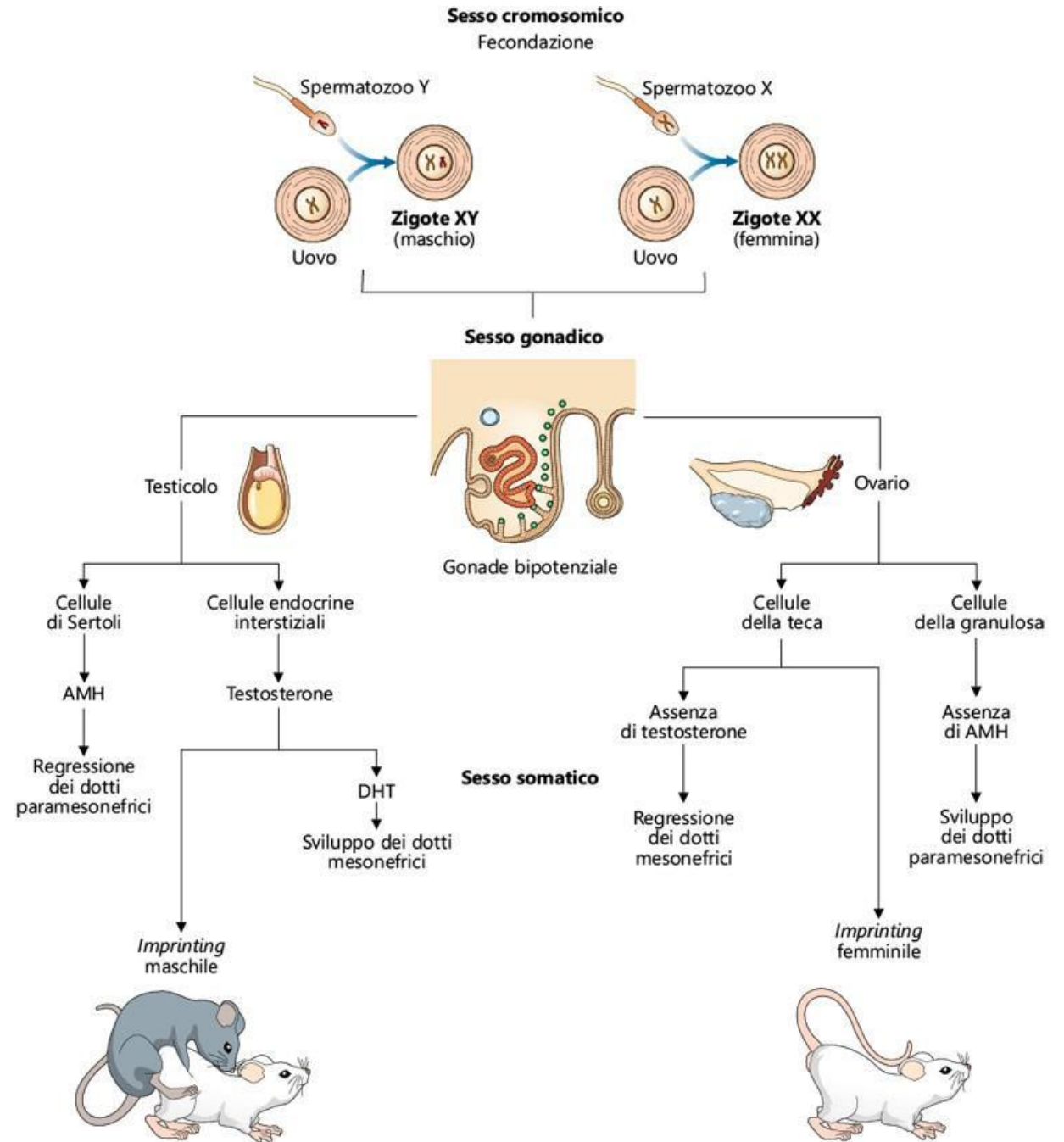
c, Nel maschio il seno urogenitale si differenzia in uretra peniena, con funzione di trasporto dell'urina e del liquido spermatico.

d, Nella femmina il seno urogenitale si divide per formare la vagina e l'uretra.

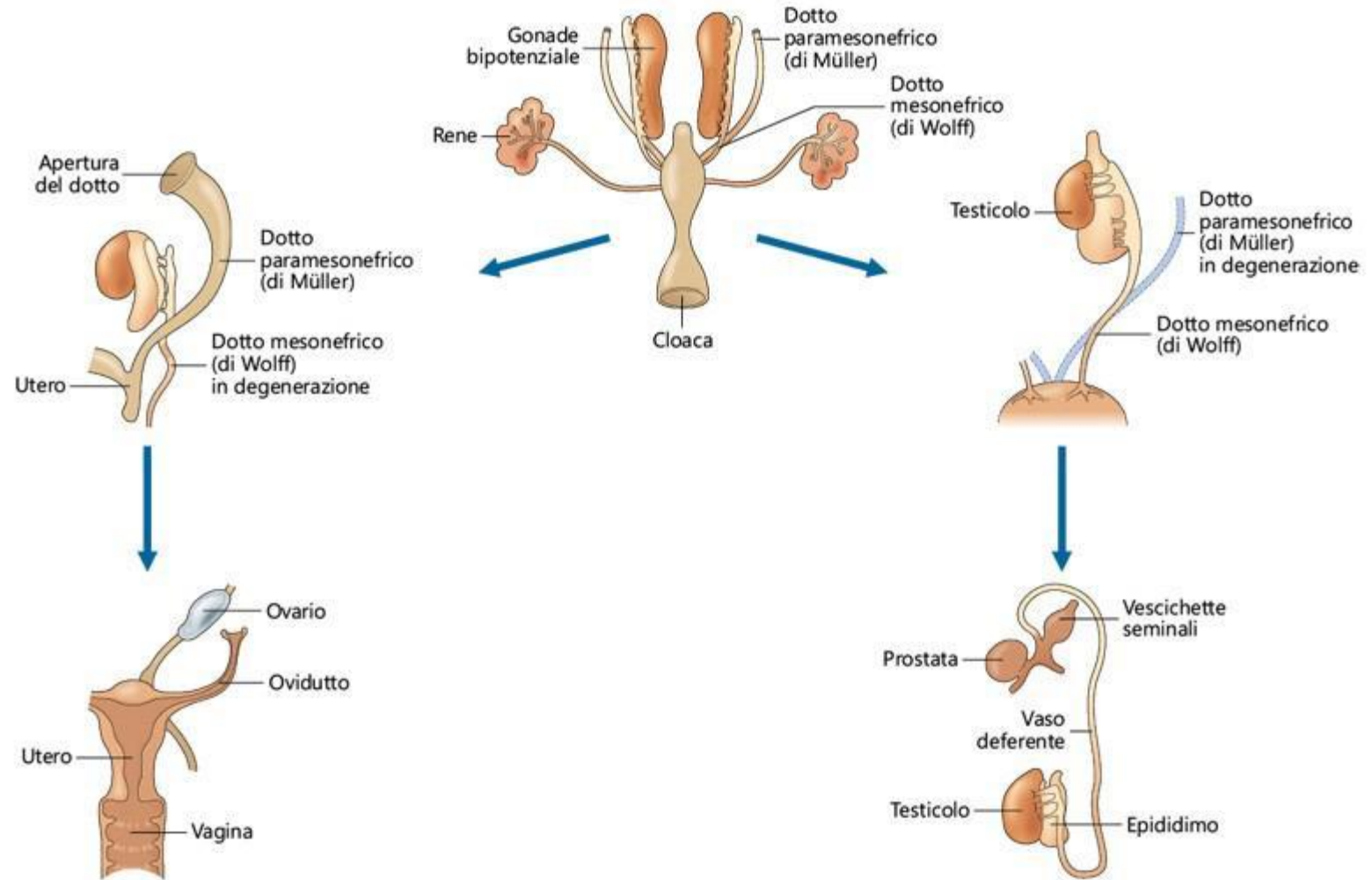


Determinazione del sesso

AMH, ormone antimülleriano;
DHT, diidrotestosterone.



Sviluppo della gonade in senso maschile o femminile a partire dallo stadio bipotenziale



Ghiandole annesse al sistema genitale - mammiferi

Di solito le ghiandole annesse al sistema genitale compaiono nei feti di ambedue i sessi, ma si sviluppano soltanto nei maschi. La loro origine è varia.

- Le vescicole seminali (o ghiandole vescicolari) derivano da una coppia di abbozzi della porzione caudale dei dotti mesonefrici. Sono assenti nei monotremi.
- La prostata (o ghiandola prostatica) è formata da più ghiandole elementari che derivano da abbozzi dell'uretra, subito dietro il collo della vescica (uretra prostatica). È assente nei monotremi.
- Le ghiandole bulbouretrali (o di Cowper) derivano da una coppia di diverticoli dell'uretra membranosa

