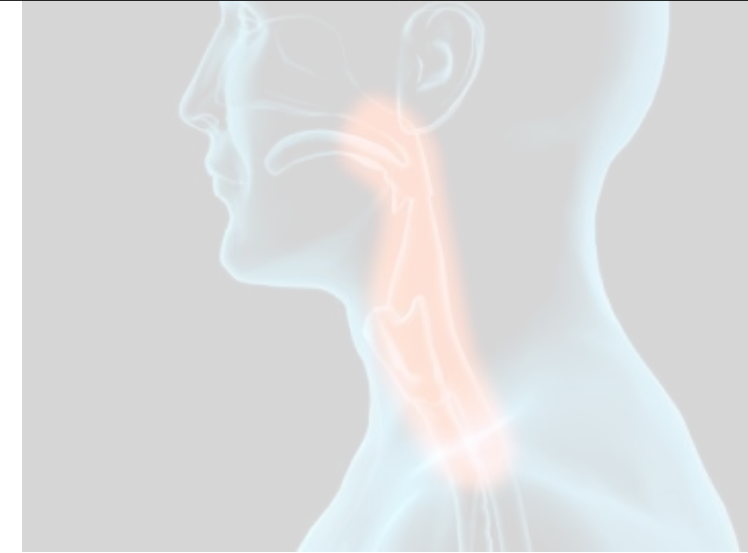


SPLANCNOLOGIA

**APPARATO
DIGERENTE**



Faringe

Forma: Piriforme, ristretta in basso e slargata in alto.

Dimensioni: Lunghezza 14-15 cm, dalla base cranica a C6.

Posizione: Nella testa e nel collo.

Rapporti: *Anteriormente:* adito laringeo, faccia posteriore dell'epiglottide, istmo delle fauci, faccia posteriore del palato molle, coane; *posteriormente:* spazio retrofaringeo, fascia cervicale profonda; *lateralmente:* spazio faringomandibolare, carotide interna, giugulare interna, nervi glossofaringeo, vago e ipoglosso, catena del simpatico, prolungamento faringeo della parotide, carotide esterna, lamine della cartilagine tiroide, lobi tiroidei, grandi corna dello ioide; *volta:* base della lamina intona dei processi pterigoidei sfenoidali; *estremità inferiore:* margine inferiore della cartilagine cricoide, incontrante dorsalmente C6.

Organo **cavo**, continuazione di bocca e istmo delle fauci; prosegue nell'esofago.

Arterie: **faringea ascendente**, ramo della carotide esterna

Vene: **faringee**, tributarie della giugulare interna

Linfonodi: **cervicali profondi**

Innervazione: **plesso faringeo** proveniente dai nervi glossofaringeo, vago e ipoglosso

Esofago

Forma: Condotto cavo cilindrico.

Dimensioni: Lunghezza 26 cm.



Posizione: Nel collo, nel torace, in parte nell'addome.

Rapporti: Tratto cervicale - *Anteriormente:* parte membranosa della trachea (muscolo tracheoesofageo), lobo sinistro tiroideo, m. sternotiroideo, n. ricorrente sinistro; *lateralmente:* n. ricorrente destro, lobi tiroidei, aa. tiroidee inferiori e carotidi comuni; *posteriormente:* fascia cervicale profonda, spazio retroesofageo.

Tratto mediastinico - *Anteriormente:* parte membranosa della trachea (muscolo tracheoesofageo), parte iniziale del bronco sx (muscolo broncoesofageo), linfonodi della biforcazione tracheale, faccia pericardica posteriore; *posteriormente:* colonna vertebrale fino a T4 (biforcazione tracheale, vv. azigos ed emiazigos, dotto toracico sx, aorta discendente toracica; *destra:* pleura mediastinica, v. azigos (seno azigoesofageo), n. vago dx; *sinistra:* arco aortico, n. vago sx.

Tratto diaframmatico - Passa nell'orifizio diaframmatico esofageo.

Tratto addominale - *Anteriormente:* lobo sinistro del fegato; *posteriormente:* aorta addominale, pilastri mediali del diaframma; *destra:* lobo caudato del fegato; *sinistra:* fondo gastrico.

Organo **cavo**, continuazione della faringe e proseguito nello stomaco tramite il cardia.

Arterie: da **tiroidea inferiore, bronchiali, aorta toracica, freniche superiori, gastrica sinistra**

Vene: **plesso periesofageo**, tributario della cava superiore e gastrica sinistra

Linfonodi: **cervicali profondi, pretracheali, mediastinici posteriori, gastrici superiori**

Innervazione: **plessi esofagei anteriore e posteriore** provenienti dai vaghi e dai ricorrenti

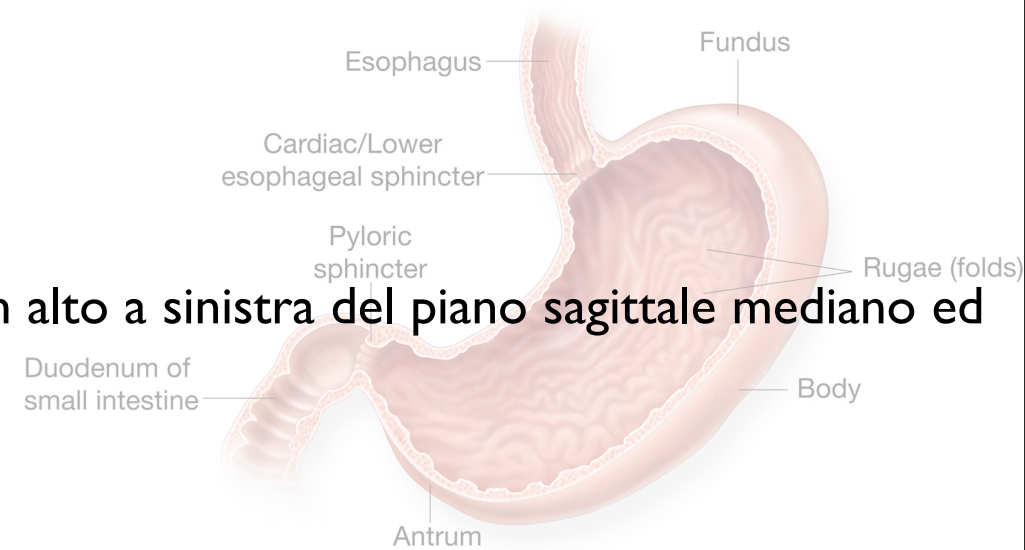
Stomaco

Forma: Sacca allungata con estremità prossimale espansa a cupola e posta in alto a sinistra del piano sagittale mediano ed estremità distale irregolarmente conica in basso a destra.

Dimensioni: Lunghezza 29-30 cm, larghezza 10-5 cm.

Capacità: Mediamente 1200 ml.

Colore: Dal grigio al roseo al rosso vivo.



Posizione: Nell'ipocondrio sinistro e nell'epigastrio, delimitato in alto dal diaframma, in basso dal colon trasverso, lateralmente dal diaframma e la parete toracica, anteriormente dalla parete toracoaddominale.

Aia: In altezza va dalla 5^a alla 9^a costa sx.

Mezzi di fissità: Legamento gastrofrenico, gastrolienale, epatogastrico, gastrocolico, piccolo omento.

Rapporti: *Anteriormente:* parete toracoaddominale anteriore, lobo sinistro del fegato, diaframma, trasverso dell'addome, seno pleurale costodiaframmatico sinistro, margine inferiore del polmone; *posteriormente:* diaframma, seno costodiaframmatico sinistro, milza, rene e surrene sx, pancreas, mesocolon e colon trasversi, duodeno ascendente, flessura duodenodigiunale, anse del tenue; *piccola curvatura:* lobo epatico sinistro, T11-L1, aorta addominale, pilastri mediali del diaframma, tronco celiaco, plesso celiaco; *grande curvatura:* centro tendineo del diaframma, cuore, trasverso dell'addome, flessura colica sinistra, colon trasverso.

Organo **cavo**, continuazione dell'esofago tramite il cardia e proseguito nel duodeno tramite il piloro.

Arterie: **gastrica destra** e **gastroepiploica destra**, rami della gastroepatica; **gastrica sinistra**, **gastroepiploica sinistra**, **gastriche brevi**, rami della lienale

Vene: **coronaria dello stomaco**, **pilorica**, **gastroepiploiche destra** e **sinistra**, tutte affluenti della vena porta

Linfonodi: **gastrici superiori**, **gastrici inferiori**, **pilorici**, **lienali**

Innervazione: **pleSSI gastrici anteriore** e **posteriore**, **mesenterico**, **sottomucoso**

Duodeno

Forma: Condotta cilindrica cavo.

Dimensioni: Lunghezza 30 cm, diametro 47 mm.

Posizione: Applicato a parete posteriore dell'addome dal peritoneo, da L1 a destra a L2 a sinistra.

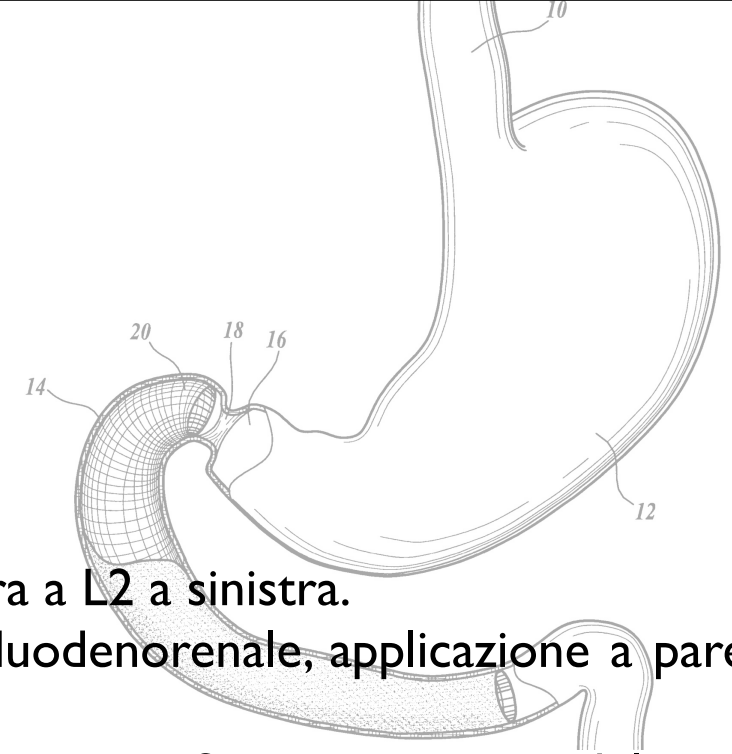
Mezzi di fissità: Legamento epatoduodenale, duodenocistico, duodenocolico, duodenorenale, applicazione a parete da parte del mesocolon trasverso.

Rapporti: Parte superiore - Anteriormente: lobo quadrato del fegato, collo cistico; inferiormente: testa del pancreas; posteriormente: coledoco, a. epatica, v. porta.

Parte discendente - Anteriormente: corpo della cistifellea, mesocolon e colon trasversi, anse del tenue; posteriormente: margine mediale del rene dx, vasi renali, pelvi renale, uretere dx; destra: lobo destro del fegato, flessura colica dx, colon ascendente; sinistra: testa del pancreas.

Parte orizzontale - Superiormente: testa del pancreas; anterosuperiormente: vasi mesenterici superiori, colon trasverso; anteroinferiormente: anse del tenue; posteriormente: v. cava inferiore, aorta.

Parte ascendente - Anteriormente: anse del tenue, mesocolon trasverso, faccia posteriore dello stomaco; posteriormente: vasi renali, uretere sx; sinistra: a. colica sx, margine mediale del rene sx; destra: pancreas, aorta.



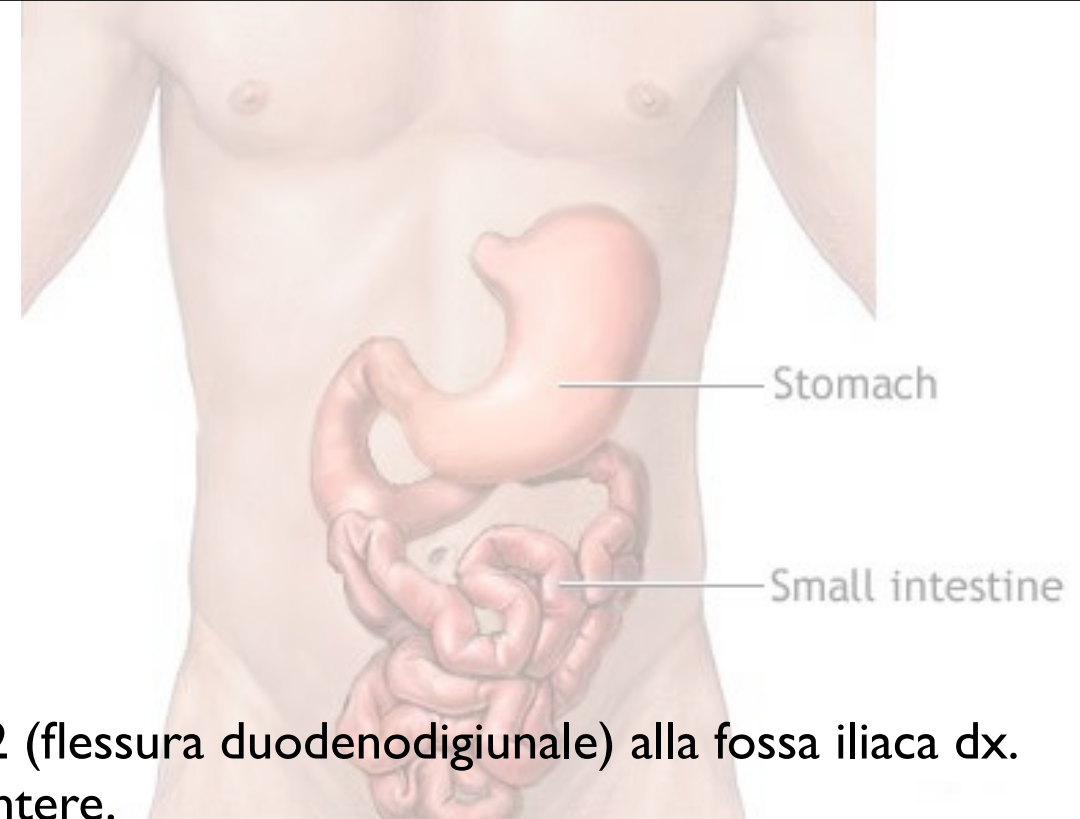
Organo **cavo**, continuazione dello stomaco tramite il piloro e proseguito nel digiuno.

Arterie: **pancreaticoduodenali superiore** e **inferiore**

Vene: tributarie della **mesenterica superiore**

Linfonodi: **pancreatici superiori, pancreaticoduodenali**

Innervazione: **plesso mesenterico superiore** proveniente dal T5-T8 per le fibre visceroeffettrici e recantesi a T6-T10 per le fibre viscerosensitive.



Tenue mesenteriale

Forma: Condotta cilindrico cavo.

Dimensioni: Lunghezza 6-7 m, calibro 47 mm (digiuno), 27 mm (ileo).

Posizione: Nello spazio sottomesocolico, estendendosi dal lato sx di L2 (flessura duodenodigiunale) alla fossa iliaca dx.

Mezzi di fissità: Applicato alla parete posteriore addominale dal mesentere.

Rapporti: *Anterolateralmente:* grande omento, peritoneo della parete anterolaterale dell'addome; *posteriormente:* porzione inferiore del duodeno, processo uncinato del pancreas, corpi delle ultime lombari, aorta, v. cava inferiore, reni, ureteri, grande psoas, quadrato dei lombi; *superiormente:* mesocolon e colon trasversi, stomaco, fegato, milza; *destra:* cieco e colon ascendente; *sinistra:* colon discendente, colon iliaco; *inferiormente:* fosse iliache, anelli inguinali, anelli femorali.

Organo **cavo**, continuazione del duodeno tramite la flessura duodenodigiunale e proseguita nel crasso tramite la valvola ileocecale.

Arterie: **rette digiunoileali**

Vene: tributarie della **mesenterica superiore**

Linfonodi: **pancreatici superiori, pancreaticoduodenali**

Innervazione: **plesso mesenterico superiore** proveniente dal T5-T8 per le fibre visceroeffettrici e recantesi a T6-T10 per le fibre viscerosensitive.

Intestino cieco

Forma: Condotto cilindrico molto sottile terminante con un'estremità libera.

Posizione: Fossa iliaca dx, occupando il fianco dx.

Mezzi di fissità: Applicato alla parete della fossa iliaca dx da peritoneo parietale.

Rapporti: *Anteriormente:* parete addominale anteriore, anse del tenue (non sempre); *posterolateralmente:* peritoneo parietale della fossa iliaca dx, m. iliaco dx; *medialmente:* psoas, vasi iliaci interni, anse del tenue.

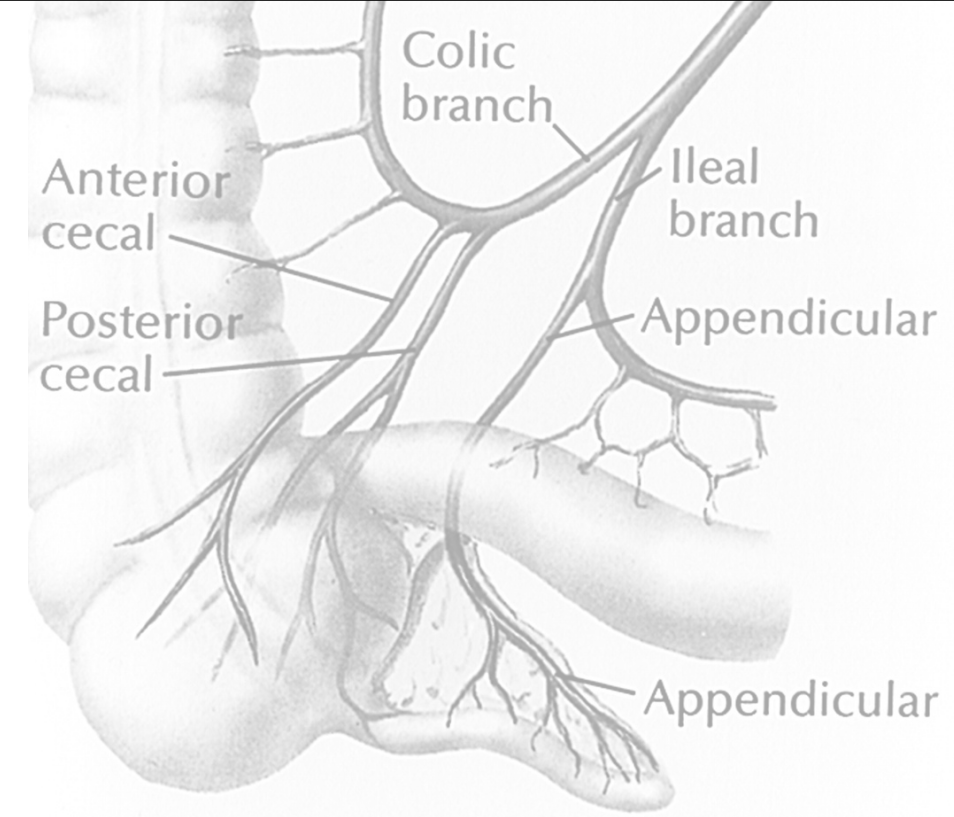
Organo **cavo**, continuazione dell'ileo tramite la valvola ileocecale e proseguito nel colon ascendente.

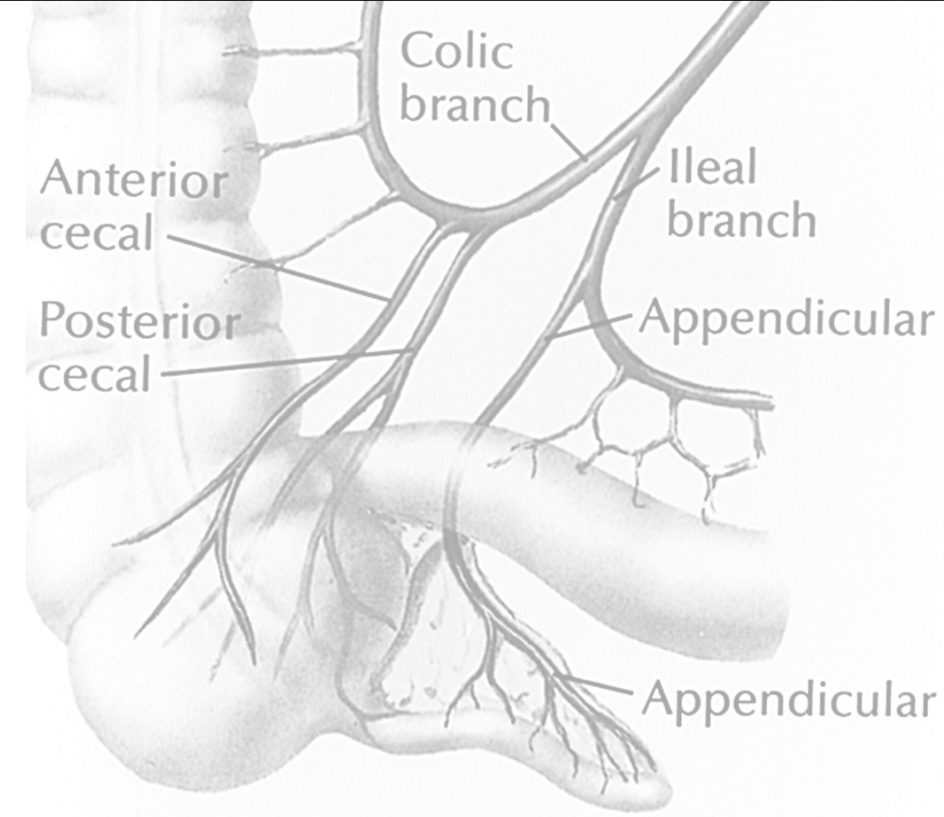
Arterie: **ileocolica**

Vene: tributarie delle **mesenteriche superiore** e **inferiore**

Linfonodi: **mesocolici**

Innervazione: **plessi mesenterici superiore** e **inferiore**





Appendice vermiforme

Forma: Irregolarmente emisferica, con fondo in basso.

Dimensioni: Lunghezza 6-10 cm, diametro 5-8 mm.

Posizione: Fossa iliaca dx, poi piccola pelvi se decorre verso il basso.

Mezzi di fissità: Mesenterio, piega triangolare a base superiore, impiantata sulla faccia mediale del cieco.

Organo **cavo**, di natura linfoide.

Arterie: **ileocolica**

Vene: tributarie delle **mesenteriche superiore** e **inferiore**

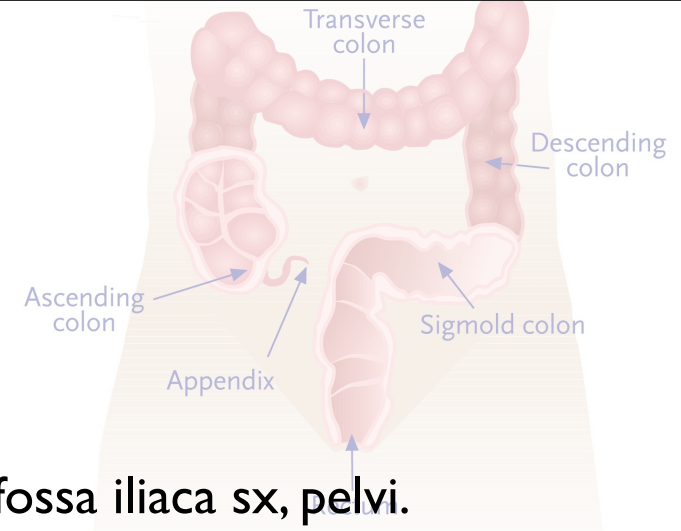
Linfonodi: **mesocolici**

Innervazione: **plessi mesenterici superiore** e **inferiore**

Colon

Forma: Condotta cilindrico cavo.

Dimensioni: Lunghezza 1.6 m.



Posizione: Fossa iliaca dx, fianco dx, ipocondrio dx, mesogastrio, ipocondrio sx, fianco sx, fossa iliaca sx, pelvi.

Mezzi di fissità: Ascendente coperto da peritoneo nelle facce anteriore, laterale e mediale. Trasverso completamente avvolto da peritoneo e applicato alla parete addominale posteriore dal mesocolon trasverso, connesso anche con duodeno e stomaco tramite i legamenti duodenocolico e gastrocolico. Discendente rivestito da peritoneo nelle facce anteriore, laterale e mediale. Sigmoideo fissato a parete addominale posteriore dal mesocolon ileopelvico.

Rapporti: Ascendente: *Anteriormente:* parete addominale anteriore, anse del tenue (non sempre); *posteriormente:* iliaco, quadrato dei lombi, trasverso dell'addome, parete addominale laterale, faccia inferiore del lobo epatico destro; *medialmente:* psoas, anse del tenue, uretere dx, vasi genitali.

Trasverso: *Anteriormente:* grande omento, parete addominale anteriore; *posteriormente:* faccia anteriore del rene dx, duodeno ascendente, testa del pancreas, faccia anteriore del rene sx; *superiormente:* faccia inferiore del lobo epatico dx, corpo e grande curvatura gastrica; *inferiormente:* anse del tenue.

Discendente: *Anteriormente:* anse del tenue; *posteriormente:* diaframma, quadrato dei lombi, trasverso dell'addome; *lateralmente:* parete addominale; *medialmente:* margine laterale del rene sx, anse del tenue.

Sigmoideo: *anteriormente:* anse del tenue, vescica (maschio), utero e legamenti larghi (femmina); *posteriormente:* ileopsoas; *sinistra:* anse del tenue, uretere e vasi genitali sx; *superiormente:* anse del tenue; *inferiormente:* cavo rettouterino (femmina), rettovescicale (maschio).

Organo **cavo**, continuazione del tenue mesenteriale tramite la valvola ileocecale e proseguito nel retto.

Arterie: **mesenteriche superiore** e **inferiore**

Vene: **mesenteriche superiore** e **inferiore**

Linfonodi: **mesocolici**

Innervazione: **plexi mesenterici superiore** e **inferiore**

Intestino retto

Forma: Condotta cilindrica cavo.

Dimensioni: Lunghezza 15 cm.

Posizione: Piccola pelvi, perineo posteriore, da S3 fino al coccige.

Mezzi di fissità: Sulla faccia anteriore costituisce il cavo rettovescicale (maschio) o il cavo rettouterino (femmina). Il peritoneo si porta anche sulle facce laterali. Sono sprovviste di peritoneo la faccia anteriore sotto il Douglas, parte delle facce laterali e la faccia posteriore. Quindi: perineo, fascia pelvica, elevatore dell'ano, sfintere esterno dell'ano.

Rapporti: Pelvico: *Anteriormente:* anse del tenue, cavo di Douglas, trigono vescicale, faccia posteriore della prostata, condotti deferenti e vescichette seminali (maschio), parete posteriore della vagina (femmina); *posteriormente:* ultimi tre segmenti sacrali, coccige, mm. elevatori dell'ano, piriformi e coccigei, plesso sacrale; *lateralmente:* pareti della piccola pelvi, rami dell'iliaca interna, plesso ipogastrico, vescichette seminali, condotti deferenti (maschio), elevatore dell'ano, aa. sacrali laterali, 4° e 5° n. sacrale, catena del simpatico sacrale.

Perineale: *Anteriormente:* apice della prostata, parte membranosa e bulbo dell'uretra, ghiandole bulbouretrali (maschio), parete posteriore della vagina (femmina); *posterolateralmente:* mm. elevatore dell'ano, sfintere esterno dell'ano.

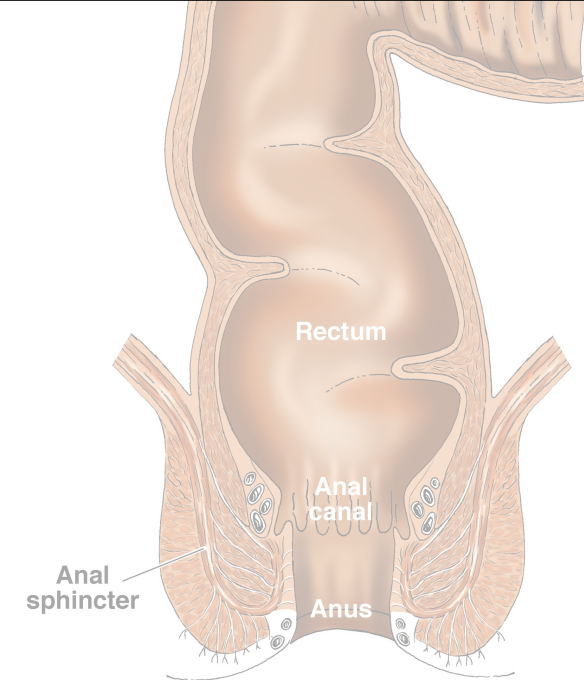
Organo **cavo**, continuazione del colon sigmoideo e terminante all'esterno col canale anale.

Arterie: **rettali superiore, media e inferiore**

Vene: **plesso emorroidale** che si porta alla mesenterica inferiore

Linfonodi: **anorettali, inguinali mediali**

Innervazione: **plessi mesenterico inferiore, retto e pudendo**





Fegato

Forma: Ovoide a cui è stata asportata la porzione inferiore sinistra secondo un piano obliquo dall'alto in basso, da sinistra a destra, dall'avanti all'indietro.

Dimensioni: Larghezza 26-28 cm, altezza massima 8 cm, spessore 16-17 cm.

Peso: 1.9-2.3 kg nell'uomo, 1.8-2.1 kg nella donna.

Colore: Rossobrunastro.

Consistenza: Parenchimatosa e deprimibile al tatto.

Posizione: Nella loggia sottofrenica dx, nello spazio sovramesocolico destro. Corrisponde all'ipocondrio dx, epigastrio e ipocondrio sx. È accolto nella loggia epatica.

Aia: Margine superiore da 5^a costa sull'emiclaveare dx a 5^a costa sulla sx. Margine inferiore dalla 10^a costa sull'emiclaveare dx alla 5^a costa sulla sx.

Mezzi di fissità: Legamento falciforme (non proprio), legamento rotondo, legamento coronario, legamenti triangolari, piccolo omento, vena cava, area nuda del fegato e connettivo interposto.

Rapporti: *Anteriormente:* parete addominale anteriore; *posteriormente:* cistifellea, fondo gastrico, esofago, v. cava inferiore; *inferiormente:* stomaco, colon trasverso, rene e surrene dx; *superiormente:* diaframma, pleure, polmoni, cuore.

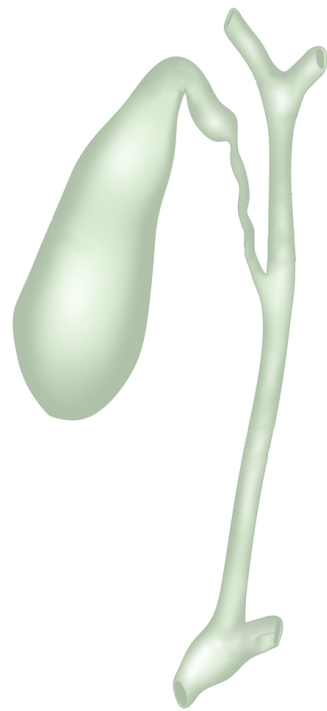
Organo **pieno** di tipo **ilare**.

Arterie: **epatica**, **vena porta** (non un'arteria)

Vene: **epatiche**

Linfonodi: **sopradiaframmatici**, **retroxifoidei**, **paraortici**

Innervazione: **plesso epatico** proveniente dal ganglio celiaco e dai vaghi con fibre orto- e parasimpatiche



Cistifellea

Forma: Paragonabile a una pera.

Dimensioni: Lunghezza 8-10 cm, larghezza 3-4 cm .

Capacità: Contiene all'incirca 50 ml di bile.

Posizione: Nella fossa cistica, nella porzione anteriore del solco sagittale destro nella faccia viscerale del fegato.

Punto di repere: Punto di incontro tra una linea verticale passante per il margine laterale del retto dell'addome e una orizzontale passante per la 10^a costa (punto di Murphy).

Mezzi di fissità: Concavità della fossa cistica.

Rapporti: Fondo - *Posteroinferiormente*: colon trasverso; *anteriormente*: parete addominale anteriore.

Corpo - *Anteriormente*: faccia anteriore della seconda porzione duodenale, colon trasverso, faccia anteriore del canale pilorico.

Collo: *Inferoposteriormente*: prima porzione duodenale, peduncolo epatico.

Organo **cavo** sboccante nel dotto cistico.

Arterie: **cistica**

Vene: **cistiche** drenanti alla vena porta

Linfonodi: **ilari epatici**

Innervazione: **plesso periarterioso** e **biliare**

Pancreas

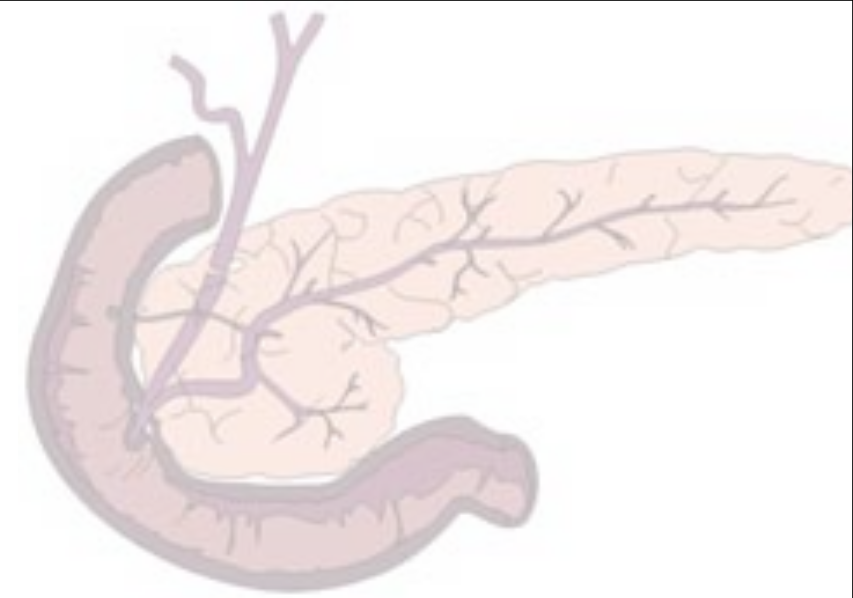
Forma: Allungata, simile a una lingua.

Dimensioni: Lunghezza 17-20 cm, altezza 4-5 cm, spessore 2-3 cm.

Peso: 70-80 g.

Colore: Grigiastro o roseo.

Consistenza: Friabile.



Posizione: Nello spazio retroperitoneale davanti ai corpi di L1-L2, con asse maggiore obliquo diretto in alto e a sinistra.

Mezzi di fissità: Rapporto con la concavità duodenale, peritoneo parietale posteriore, fascia di Treitz, legamento pancreaticolienale.

Rapporti: Testa - *Anteriormente:* mesocolon trasverso, anse del tenue, a. pancreaticoduodenale; *posteriormente:* fascia di Treitz, coledoco infraduodenale, vasi retroduodenali e a. pancreaticoduodenale posteriore, v. cava inferiore, pilastro destro del diaframma, L2 e L3, origine dell'a. genitale dx; *inferiormente:* vasi mesenterici superiori, concavità duodenale.

Corpo - *Anteriormente:* borsa omentale, faccia gastrica superiore; *posteriormente:* L1 e L2, aorta, v. cava inferiore, vena mesenterica superiore, v. lineale, linfonodi retropancreatici, polo superiore del rene, surrene e v. surrenale sx; *superiormente:* tronco celiaco, vasi lienali, linfonodi ilari splenici; *inferiormente:* radice del mesocolon trasverso.

Coda - *Sinistra:* ilo splenico; *posteriormente:* rene sx, legamento pancreaticoduodenale; *inferiormente:* radice del mesocolon trasverso.

Organo **pieno** di tipo **non ilare**.

Arterie: provenienti dalle **arterie epatica, lienale, mesenterica superiore**

Vene: corrispondenti alle arterie

Linfonodi: **pancreaticoduodenali anteriori, mesenterici superiori, ilari splenico**

Innervazione: **plesso pancreatico** proveniente dal plesso celiaco

APPARATO RESPIRATORIO

Laringe

Forma: Piramide triangolare, con base in alto e apice tronco in continuità con la trachea.

Dimensioni: Altezza 4 cm, larghezza 4 cm, profondità 3.6 cm.

Posizione: Mediana nella loggia dei visceri del collo, sotto lo ioide. Si estende da C4 a C6.

Mezzi di fissità: Continuità con trachea e faringe, muscoli e legamenti che la connettono allo ioide e al torace.

Rapporti: *Anterolateralmente:* lobi laterali tiroidei, mm. sottoioidei, fasce cervicali superficiale e media, platisma, cute; *anteriormente:* prominenza laringea; *posteriormente:* fascio vasculonervoso del collo, faringe.

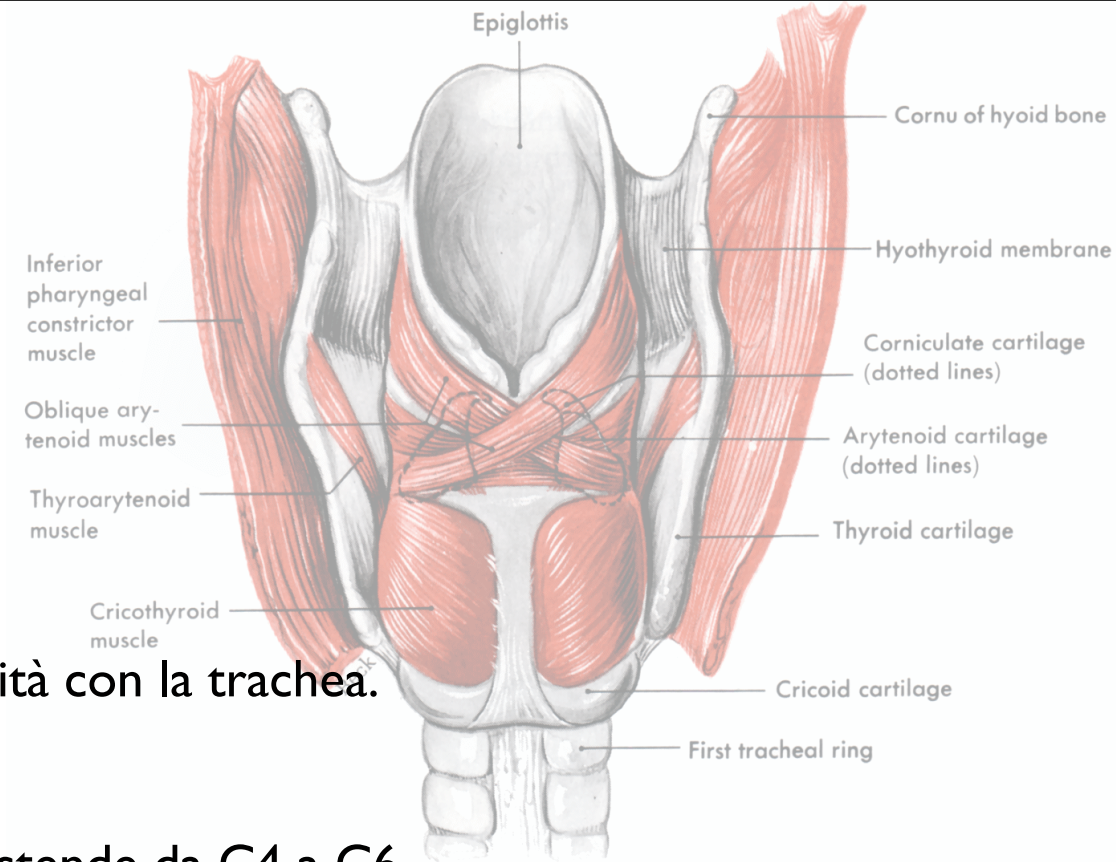
Organo **cavo**, prosecuzione della faringe nelle vie aeree inferiori e proseguita nella trachea.

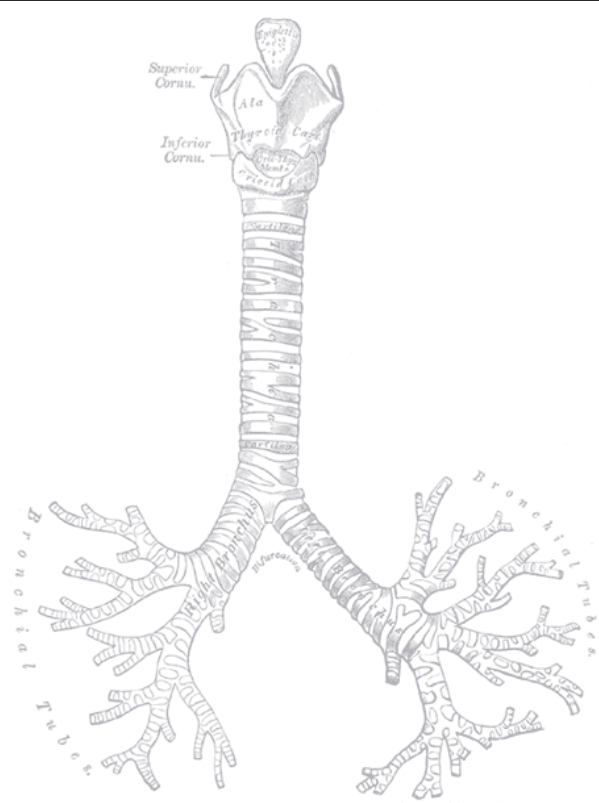
Arterie: **laringee superiore** e **inferiore**, **cricotiroidea**

Vene: fanno capo alla **giugulare interna**

Linfonodi: **giugulare interni**, **sottoglottici**, **prelaringei**, **pretracheali**

Innervazione: **laringei superiore** e **inferiore** provenienti dal vago





Trachea

Forma: Cilindro appiattito posteriormente.

Dimensioni: Lunghezza 10-12 cm, diametro 16-18 mm.

Posizione: Mediana di collo e torace, da C6 fino a T4, punto di biforcazione.

Rapporti: Cervicale - *Anteriormente:* tiroide, connettivo adiposo, linfonodi pretracheali, vv. tiroidee inferiori, corni cervicali del timo (infanzia), fasce del collo, mm. sottoioidei; *lateralmente:* fascio vasculonervoso del collo, lobi tiroidei; *posteriormente:* esofago, nn. ricorrenti.

Toracica - *Anteriormente:* v. brachiocefalica sx, timo, sterno, arco aortico, tronco brachiocefalico, carotide comune sx; *destra:* n. vago dx, v. azigos, pleura mediastinica; *sinistra:* n. ricorrente sinistro, arco aortico, pleura mediastinica; *posteriormente:* esofago.

Organo **cavo**, prosecuzione della laringe e biforcantesi nei bronchi.

Arterie: **tiroidea inferiore** e **toracica interna**

Vene: fanno capo alle **tiroidee inferiori** e alle **esofagee**

Linfonodi: **cervicali profondi**, **tracheali**

Innervazione: **n. ricorrente** e **plesso polmonare anteriore**

Bronchi

Forma: Cilindri appiattiti posteriormente.

Dimensioni: Calibro 15 mm (dx) 11 mm (sx), lunghezza 2 cm (dx) 5 cm (sx).

Posizione: Mediastino, iniziano a livello di T4.

Rapporti: In rapporto stretto con vasi polmonari, vasi bronchiali, rami bronchiali del vago, plesso cardiaco. *Sinistro:* arco aortico a cavaliere, davanti all'esofago; *destro:* avanti alla vena azigos, dietro alla vena cava superiore.

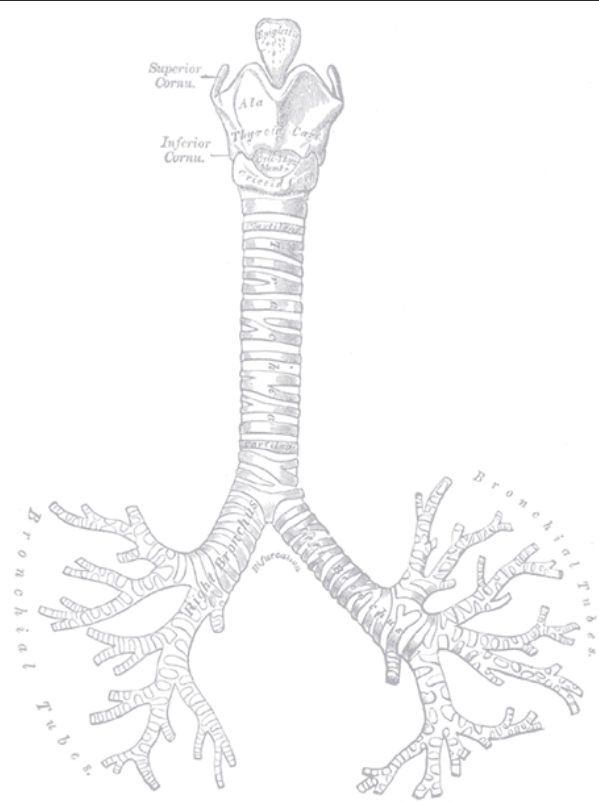
Organi **cavi**, prosecuzioni della trachea e ramificato in maniera virtualmente infinita nei polmoni.

Arterie: **bronchiali**

Vene: fanno capo alle **bronchiali**

Linfonodi: **bronchiali**

Innervazione: **plessi polmonare anteriore** e **posteriore** (vago e ortosimpatico)



Polmoni

Forma: Cono a cui è stata asportata la parte mediale per mezzo di un piano di taglio verticale.

Dimensioni: Diametro verticale 25-26 cm, diametro sagittale ala base 16 cm, diametro trasversale alla base 10-11 cm (dx 7-8 cm (sx)).

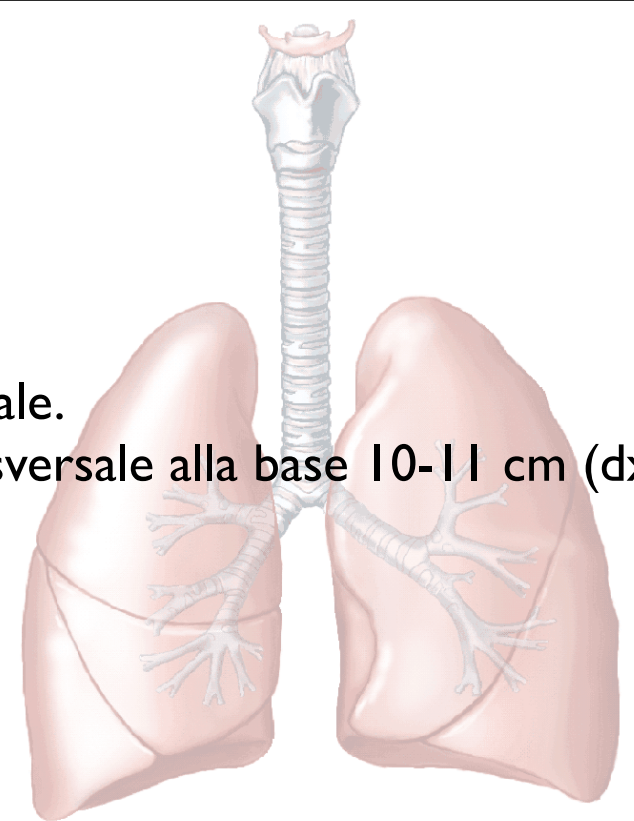
Peso: 680 g (dx) 620 g (sx).

Volume: 1300-1600 centimetri cubi.

Capacità: fino a 5000-6000 centimetri cubi.

Colore: Dal roseo al grigio.

Consistenza: Molle e spugnosa, elastica al tempo stesso.



Posizione: In cavità toracica, precisamente nelle logge pleuropolmonari.

Mezzi di fissità: Pleura, saldata alla fascia endotoracica; apparato sospenditore della pleura.

Rapporti: *Inferiormente:* diaframma, fegato, stomaco, milza, rene e surrene sx; *lateralmente:* pleura parietale, coste, mm. intercostali, vasi intercostali, nn. intercostali, fascia endotoracica; *medialmente:* mediastino, pericardio, cuore, bronchi, peduncolo cardiaco, trachea, linfonodi, timo, esofago, linfonodi; *superiormente:* aa. succlavia, intercostale suprema, toracica interna, ganglio cervicale inferiore del simpatico, radici inferiori del plesso brachiale.

Organi **pieni** di tipo **ilare**.

Arterie: **bronchiali**

Vene: **bronchiali**

Linfonodi: **intrapolmonari**

Innervazione: **plessi polmonare anteriore** e **posteriore** provenienti dai rami del vago e del simpatico toracolombare (primi 4-5 gangli toracici)

APPARATO URINARIO

Reni

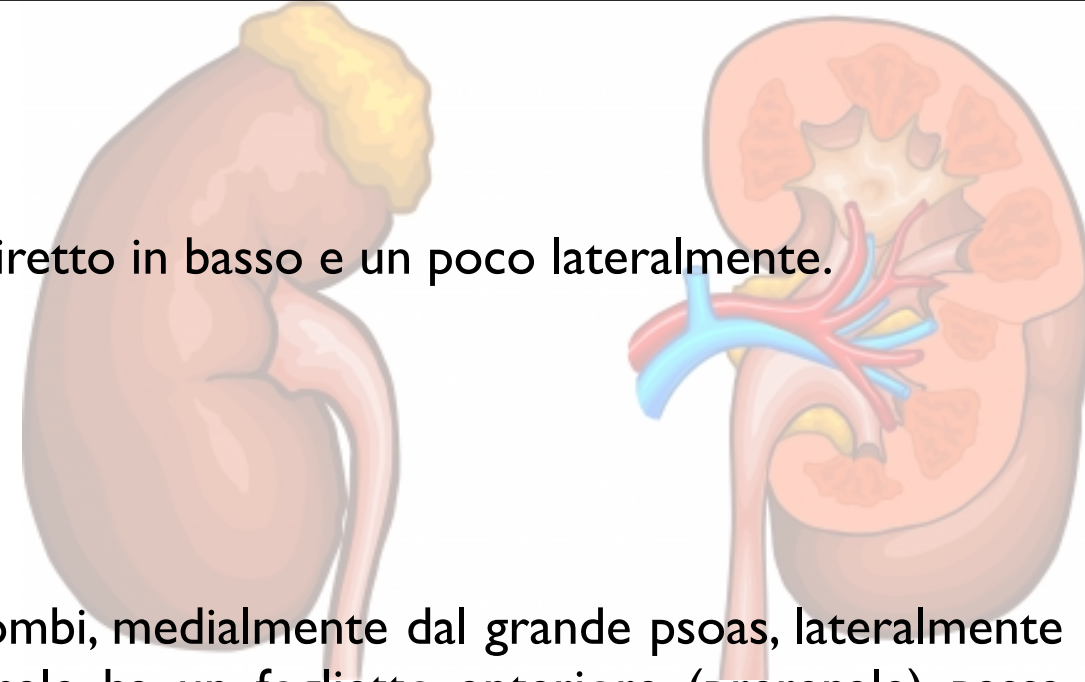
Forma: Fagiolo appiattito in senso anteroposteriore, con maggior asse diretto in basso e un poco lateralmente.

Dimensioni: Lunghezza 12 cm, larghezza 6,5 cm, spessore 3 cm.

Peso: 150-170 g.

Colore: Rosso bruno.

Consistenza: Dura.



Posizione: Loggia renale, delimitata posteriormente dal quadrato dei lombi, medialmente dal grande psoas, lateralmente dal trasverso dell'addome e anteriormente dal peritoneo. La fascia renale ha un foglietto anteriore (prerenale) passa davanti ai reni e ai peduncoli per congiungersi davanti alla colonna e ai grossi vasi prevertebrali. A destra è rinforzato dalla fascia di Toldt. Ha anche un foglietto posteriore (retrorenale o fascia di Zuckerland) che decorre dietro ai reni e davanti al quadrato dei lombi e allo psoas per congiungersi alla superficie laterale dei corpi delle lombari. Superiormente si riuniscono sopra il surrene fissandosi al diaframma, inferiormente rimangono distinti.

Mezzi di fissità: Fascia renale, capsula adiposa, peduncolo vascolare.

Rapporti: *Posteriormente:* 12^a costa, base del torace, diaframma, seni pelurali costodiaframmatici, quadrato dei lombi, grande psoas, trasverso dell'addome; *anteriormente:* lobo destro del fegato (legamento epatorenale), flessura colica dx, anse digiunali, duodeno discendente (destra), milza, coda del pancreas, vasi lienali, flessura colica sinistra, colon discendente, flessura duodenodigiunale, anse digiunali, parete posteriore dello stomaco (sinistra); *superiormente:* surrene; *lateralmente:* fegato (destra), milza, colon discendente (sinistra); *medialmente:* v. cava inferiore (destra), aorta addominale (sinistra), ureteri.

Organi **pieni** di tipo **ilare**.

Arterie: **renale** ➡ **rami prepielico, retropielico e sovrapielico** ➡ **segmentali** ➡ **interlobulari** ➡ **arteriole afferenti** ➡ **arteriole efferenti** ➡ **arterie rette spurie** ➡ **arterie rette vere**

Vene: **stellate** ➡ **interlobulari** ➡ **arcuate** ➡ **interlobari** ➡ **renale**

Linfonodi: **lomboaortici**, **pre-** e **paraortici**

Innervazione: **plesso renale** in gran parte dipendente dal plesso celiaco e, in misura minore, dai nn. splanchnici

Ureteri

Forma: Condotto cilindrico.

Dimensioni: Lunghezza 30 cm.

Posizione: Addome e pelvi percorrendoli inferomedialmente a partire dalla pelvi renale fino alla vescica urinaria.

Mezzi di fissità: Posizione retro- e sottoperitoneale.

Rapporti: Addominale - *Posteriormente:* psoas, nn. genitofemorale e femorocutaneo; *anterosuperiormente:* duodeno discendente, aa. colica dx, ileocolica e radice del mesentere (destra), flessura duodenodigiunale, a. mesenterica inferiore, radice del mesocolon ileopelvico (sinistra), anse del tenue; *medialmente:* v. cava inferiore (destra), aorta addominale (sinistra), tronco del simpatico e linfonodi lombari; *lateralmente:* margine sottoilare mediale del rene, colon.

Stretto superiore del bacino - *Anteriormente:* vasi iliaci esterni (destra) e comuni (sinistra).

Pelvica maschile - In prossimità dei vasi ipogastrici; *lateralmente:* vasi e nn. otturatori, aa. ombelicale e vescicali, linfonodi ipogastrici; *medialmente:* superficie laterale del retto; *anteriormente:* dotto deferente.

Pelvica femminile - *Posteriormente:* vasi ipogastrici; *medialmente:* utero, plessi venosi uterovaginale e vescicovaginale, fornice laterale della vagina, vescica.

Intramurale - Decorre nello spessore della vescica con direzione obliqua inferomediale.

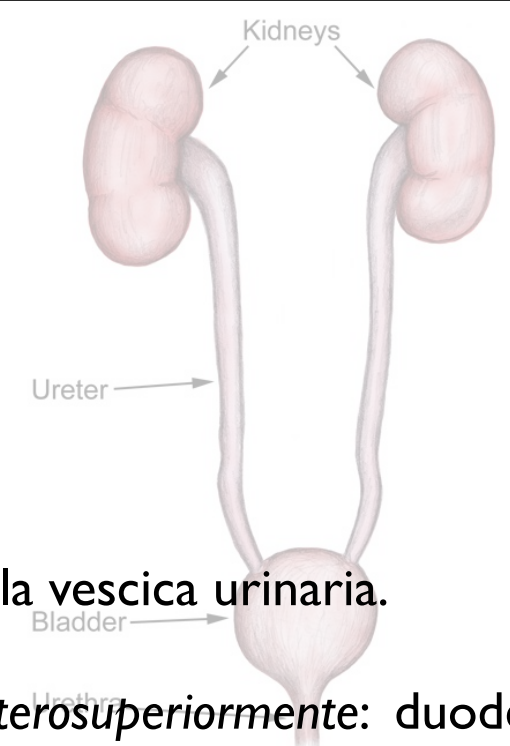
Organi **canalicolari cavi muscolomembranosi**.

Arterie: rami della **renale** e della **iliaca interna**

Vene: scaricano nella **renale**, nella **genitale** e nell'**iliaca interna** o **comune**

Linfonodi: **lomboaortici**, **iliaci comuni** e **ipogastrici**

Innervazione: **fibre viscerosensitive** e **visceroeffettrici** provenienti da T10 a L1 e **parasimpatiche** provenienti da S2 a S4.



Vescica urinaria

Forma: Contorno triangolare a base posteriore, appiattita dall'alto in basso. Se piena, sembra un ovoide.

Dimensioni: Asse maggiore di 10-12 cm quando piena, diretto obliquamente in basso e in dietro.

Capacità: Normalmente 250-350 ml, ma può arrivare fino a 2-3 l.

Posizione: Parte anteriore della pelvi, dietro alla sinfisi pubica, davanti all'utero nella femmina e al retto nel maschio.

Mezzi di fissità: Legamenti vescicali anteriori e posteriori, ombelicali mediano e laterali; fascia vescicale; fosse sopravescicali, cavo laterovescicale, cavo rettovescicale/rettouterino di Douglas, cavo prevescicale o pubovescicale.

Rapporti: **Base maschile** - *Anteriormente:* base della prostata; *posteriormente:* vescichette seminali, ampolle dei canali deferenti, dotto eiaculatore.

Base femminile - *Anteriormente:* terzo superiore della parete anteriore della vagina, fornice vaginale anteriore e porzione sopravaginale della cervice, setto vescicovaginale.

Corpo - *Anteriormente:* sinfisi pubica, branche superiori e inferiori del pube, muscoli otturatori interni, fascia otturatoria (vuota), parete addominale anteriore (distesa); *lateralmente* (solo distesa): pareti della piccola pelvi, cavo peritoneale laterovescicale, spazio prevescicale, legamento ombelicale laterale, canale deferente (maschio), legamento rotondo (femmina); *posteriormente:* anse del tenue, cavo rettovescicale, colon pelvico (maschio), faccia anteriore dell'utero, cavo uteroovescicale (femmina).

Apice - *Anteriormente:* legamento ombelicale mediano, sinfisi pubica; *posteriormente:* anse del tenue.

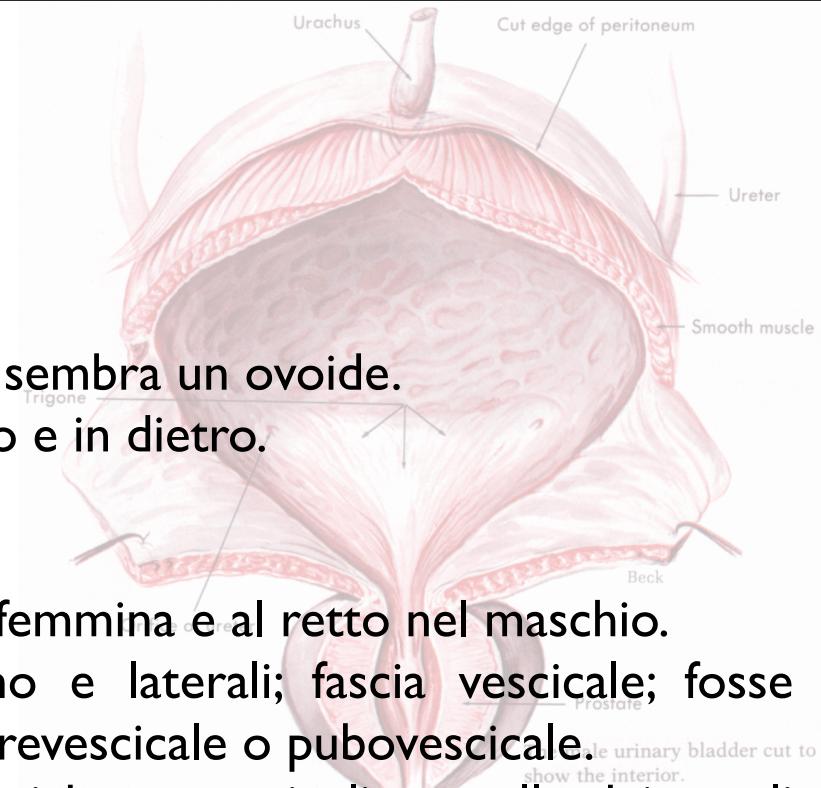
Organo **cavo** ricevente gli ureteri e fuoriuscente nell'uretra.

Arterie: **vescicali superiori, inferiori** e **rete arteriosa prevescicale**, rami delle iliache interne

Vene: **plesso venoso perivescicali**

Linfonodi: **del promontorio, pre- e laterovescicali**

Innervazione: **fibre simpatiche** provenienti da T10 a L2 e **parasimpatiche** provenienti da S2 a S4.



Uretra maschile

Forma: Condotta cilindrico.

Dimensioni: Lunghezza 18-20 cm.

Posizione: Pelvi, perineo e pene.

Rapporti: *Prostatica* - *Anteriormente*: sinfisi pubica, sfintere striato dell'uretra, plesso venoso pudendo; *lateralmente*: plesso venoso vescicoprostatico, margine mediale dell'elevatore dell'ano (pubococcigeo); *posteriormente*: fascia rettovescicale, intestino retto.

Membranosa - *Posteroinferiormente*: sinfisi pubica; *anteriormente*: legamento trasverso del perineo, vasi dorsali profondi del pene, legamento arcuato del pube; *posterolateralmente*: ghiandole bulbouretrali; *posteriormente*: intestino retto.

Spongiosa - Penetra nel suo corpo spongioso di natura erettile.

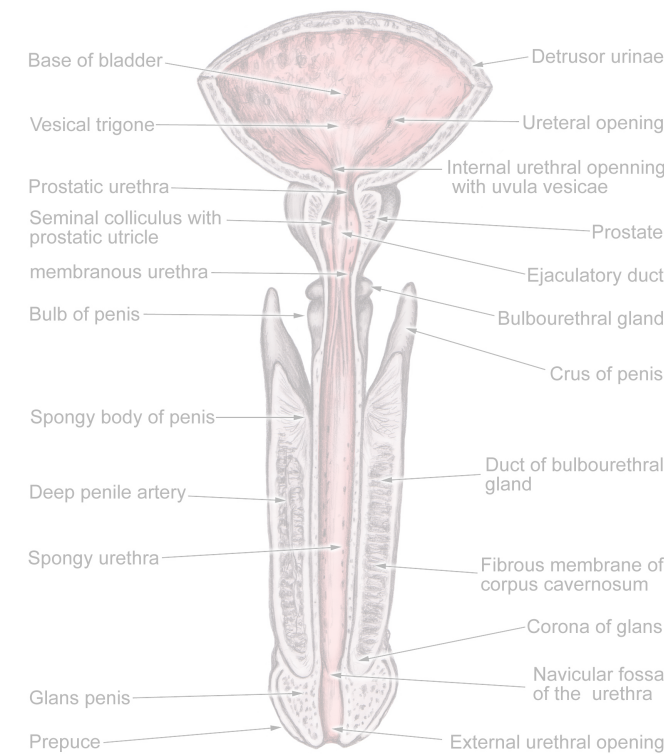
Organo **cavo** originante nella vescica e sboccante all'esterno.

Arterie: **rettale media, prostatica, pudenda interna, trasversa profonda del pieno, dorsale del pene**

Vene: scaricano nei **plessi pudendo** e **vescicoprostatico** e nelle **vene profonde del pene**

Linfonodi: **iliaci interni, iliaci esterni** e **inguinali**

Innervazione: rami del **nervo pudendo**



Uretra femminile

Forma: Condotta cilindrico.

Dimensioni: Lunghezza 3-5 cm, spessore 5-6 mm.

Posizione: Pelvi, perineo e vestibolo vaginale.

Rapporti: *Anteriormente:* plesso venoso pudendo, sinfisi pubica, trigono urogenitale, radici del clitoride, unione anteriore dei bulbi del vestibolo; *lateralmente:* plesso pudendo, muscolo pubococcigeo, corpi cavernosi clitoridei; *posteriormente:* parete anteriore della vagina, setto uretrovaginale, fasci del muscolo sfintere striato dell'uretra.

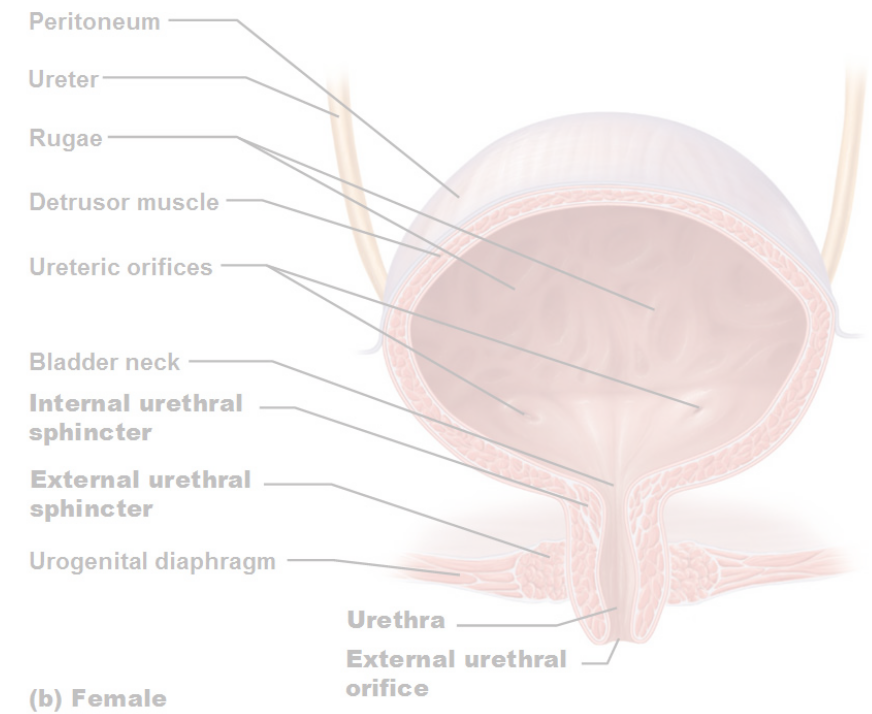
Organo **cavo** originante nella vescica e sboccante all'esterno.

Arterie: **vescicali inferiori**, **vaginali**, **pudenda interna**

Vene: scaricano nei **plessi pudendo** e **vescicovaginale** e nelle **vene degli organi erettili**

Linfonodi: **iliaci interni**, **ipogastrici** e **inguinali**

Innervazione: rami del **nervo pudendo** e del **plesso pelvico**



APPARATO GENITALE MASCCHILE

Testicoli

Forma: Ellissoidale appiattì in senso trasversale.

Dimensioni: Asse maggiore 4-4.5 cm, asse trasversale 2.5 cm.

Peso: 20-30 g.

Colore: Bianco azzurrognolo.

Consistenza: Molto elastica.

Posizione: Borsa scrotale.

Rapporti: *Medialmente:* setto scrotale; *posterolateralmente:* epididimo, cordone spermatico, condottini efferenti, vasi sanguigni, linfatici e nervi; *superiormente:* testa dell'epididimo, idatide del Morgagni; *inferiormente:* legamento scrotale.

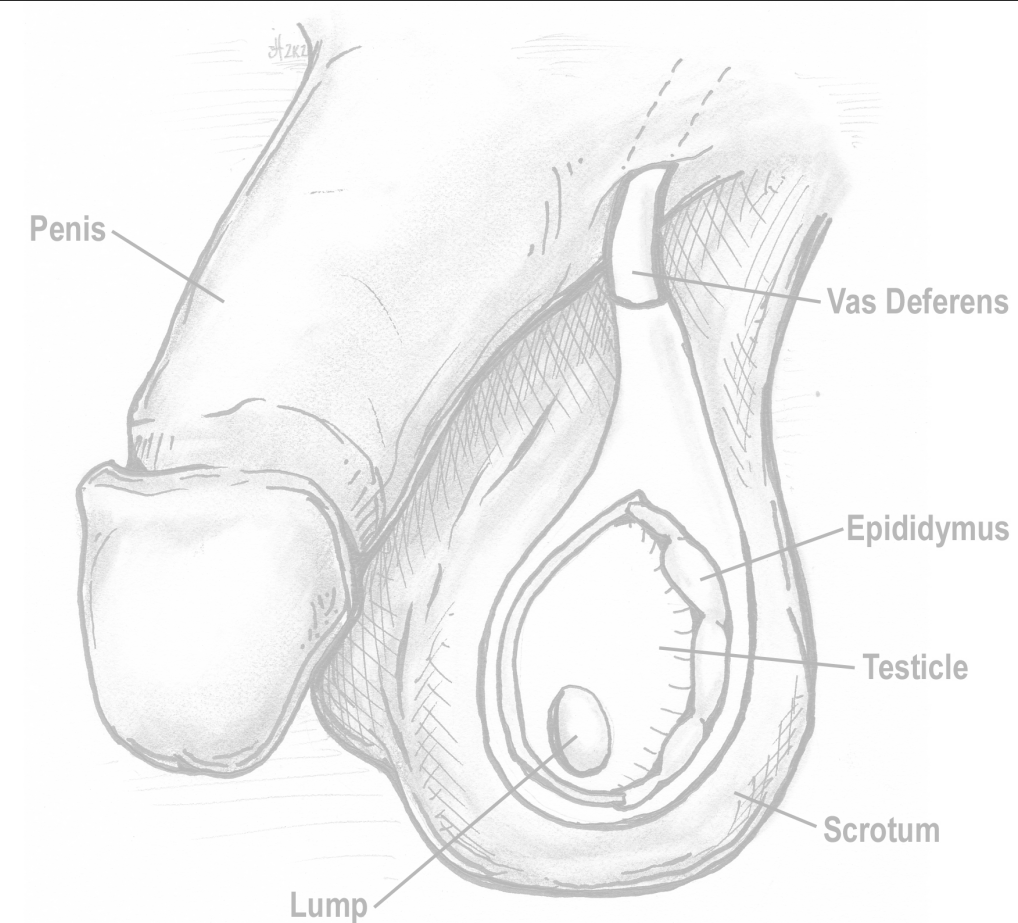
Organi **pieni** di tipo **ilare**.

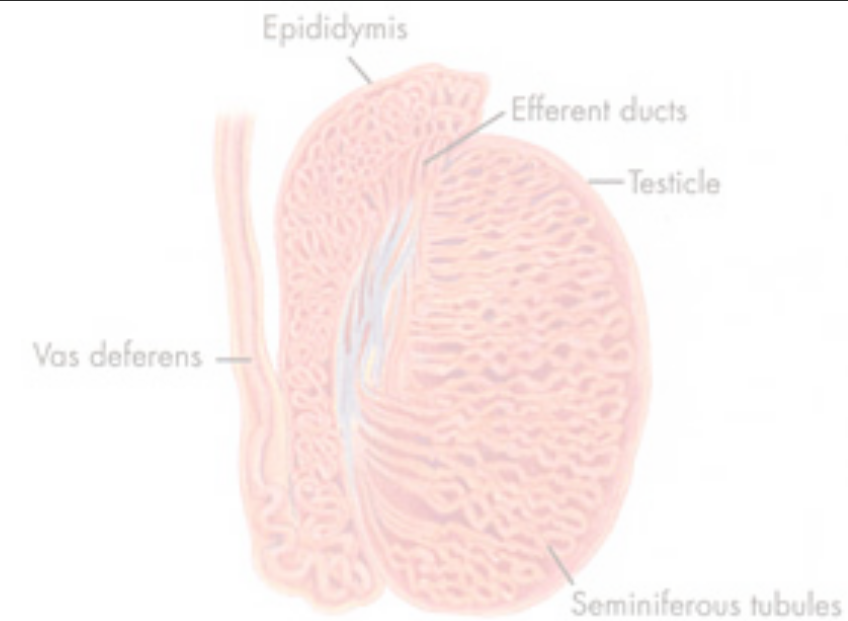
Arterie: **testicolare**

Vene: **testicolare**

Linfonodi: **pre-** e **paraortici**

Innervazione: **plessi celiaco** e **deferenziale** rispettivamente del simpatico e del parasimpatico





Epididimo

Forma: Allungata, come una virgola.

Dimensioni: Lunghezza 5 cm, larghezza 1 cm, spessore 5 mm.

Peso: 3 g.

Posizione: Nella tonaca vaginale propria, addossato al margine posterosuperiore del testicolo.

Rapporti: *Anteroinferiormente:* testicolo, rima di riflessione della tonaca vaginale da epiorchio a periorchio; *superiormente:* appendice dell'epididimo; *posteromedialmente:* vasi e nervi testicolari, canale deferente.

Organo **canalicolare**.

Arterie: **testicolare** e **deferenziale**

Vene: **plesso pampiniforme anteriore**

Linfonodi: **pre-** e **paraortici**

Innervazione: **plessi testicolare** e **deferenziale**

Condotti deferenti

Forma: Canalicolare.

Dimensioni: Lunghezza 40 cm, calibro 2-3 cm.

Consistenza: Molto dura.

Posizione: Scroto, inguine, addome e pelvi.

Rapporti: **Testicolare** - *Anterolateralmente*: coda e corpo dell'epididimo.

Inguinale - Accolto nel funicolo spermatico.

Addominopelvica - *Medialmente*: vasi epigastrici inferiori e iliaci interni, faccia laterale della vescica, legamento ombelicale mediale, nervo e vasi otturatori, vasi vescicali superiori; *lateralmente*: parete laterale le della piccola pelvi, vescichette seminali; *anteriormente*: vescica, base della prostata.

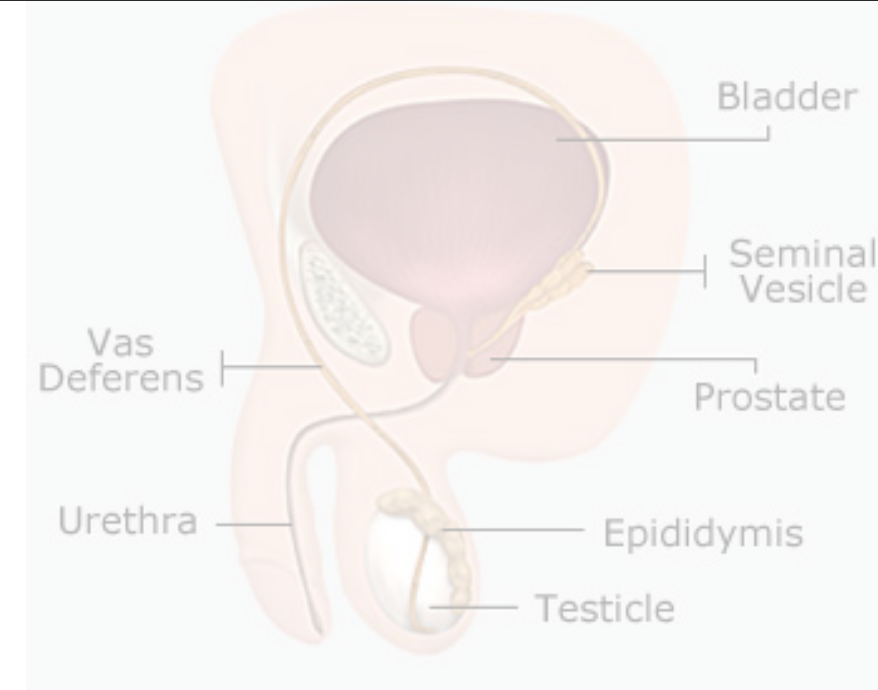
Organi **cavi** provenienti dall'epididimo e proseguenti nel dotto eiaculatore assieme ai dotti delle vescichette seminali.

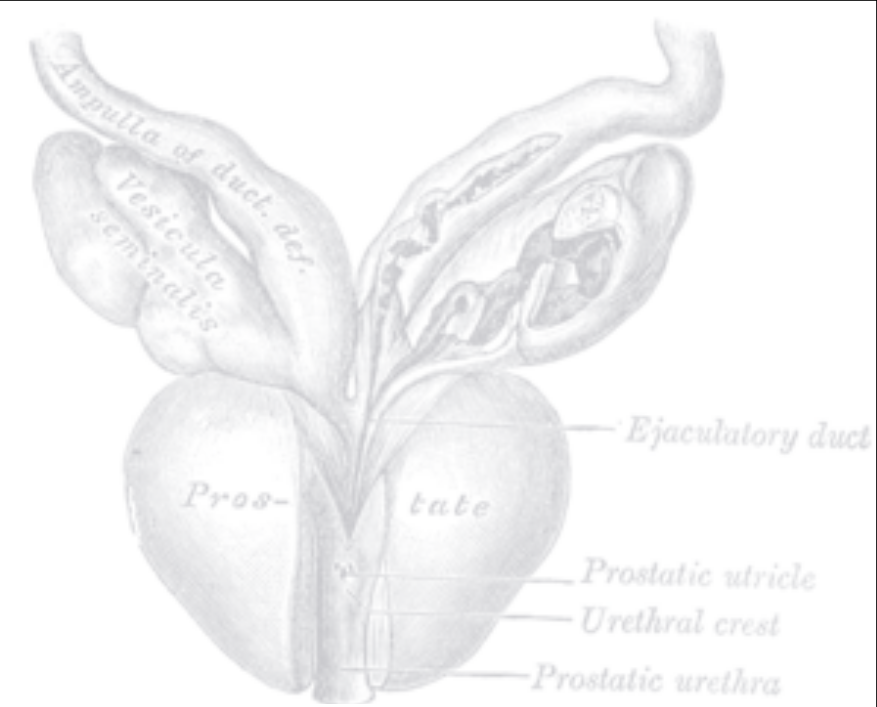
Arterie: **vescicolodeferenziale**

Vene: **plessi pampiniforme** e **vescicoprostatico**

Linfonodi: **pre-** e **paraortici**

Innervazione: **plessi testicolare** e **deferenziale**





Condotti eiaculatori

Forma: Cono molto allungato.

Dimensioni: Lunghezza 2-2,5 cm, diametro 1-3 mm.

Posizione: Pelvi.

Rapporti: Interposti tra nodo della vescica e base della prostata (tratto iniziale), pieno spessore del parenchima ghiandolare della prostata.

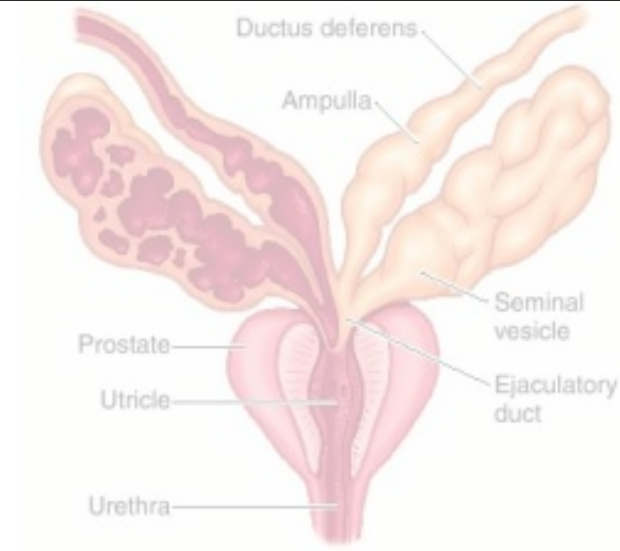
Organi **cavi** provenienti dalle ampole deferenziali e proseguenti nell'uretra comune.

Arterie: **vescicolodeferenziale**

Vene: **plessi pampiniforme** e **vescicoprostatico**

Linfonodi: **pre-** e **paraortici**

Innervazione: **plessi testicolare** e **deferenziale**



Vescichette seminali

Forma: Conica, appiattita in senso anteroposteriore, con superficie irregolarmente lobata, con fondo diretto in alto, in dietro ed esternamente.

Dimensioni: Asse maggiore obliquo verso il basso e in avanti 5-8 cm, larghezza 2.5 cm, spessore 1-1.5 cm.

Capacità: 3-6 ml.

Posizione: Pelvi.

Rapporti: *Anterosuperiormente:* base della vescica, fascia vescicale, parte terminale degli ureteri; *posteriormente:* faccia anteriore del retto, fascia rettovescicale, cavo rettovescicale di Douglas; *medialmente;* ampolle deferenziali; *lateralmente:* plesso venoso prostatico.

Organo ghiandolare **pieno** di tipo **tubulare**.

Arterie: **vescicolodeferenziali**, **vescicali inferiori**, **rettali medie**

Vene: **plessi vescicoprostatico** e **pudendo interno**

Linfonodi: **iliaci interni**, **del promontorio** e **iliaci esterni**

Innervazione: **plesso ipogastrico**

Prostata

Forma: Castagna, base in alto e apice in basso, asse obliquo verso il basso e in avanti.

Dimensioni: Altezza 3 cm, larghezza alla base 4 cm, spessore 2,5 cm.

Peso: 8-10 g.

Consistenza: Duro-elastica.

Colore: Grigio-rossastro.

Posizione: Pelvi.

Mezzi di fissità: Fascia prostatica.

Rapporti: *Anteriormente:* sinfisi pubica, plesso venoso pudendo, rami delle arterie pudende interne; *superiormente:* ossa pubiche, legamenti puboprostatici, fascia superficiale del muscolo sfintere striato dell'uretra, muscolo trasverso profondo e centro tendineo del perineo; *inferolateralmente:* fasci pubici dell'elevatore dell'ano, plesso venoso vescicoprostatico; *posteriormente:* fascia rettovescicale; *faccia vescicale:* orifizio uretrale interno, trigono vescicale, condotti eiaculatori, ampolle deferenziali, apice delle vescichette seminali; *apice:* diaframma urogenitale attraversato dall'uretra.

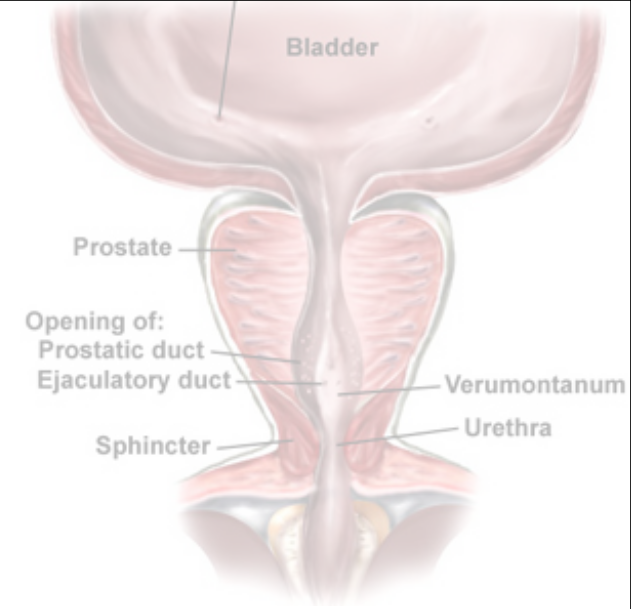
Organo ghiandolare **pieno** di tipo **tubuloalveolare ramificato**.

Arterie: **vescicali inferiori, pudende interne, rettali medie, otturatorie**

Vene: **plessi vescicoprostatico** e **pudendo interno**

Linfonodi: **iliaci interni, del promontorio** e **iliaci esterni**

Innervazione: **plesso ipogastrico**



Ghiandole bulbouretrali

Forma: Sferoidale.

Dimensioni: Diametro 1 cm.

Consistenza: Duro.

Colore: Giallastro.

Posizione: Spessore del diaframma urogenitale.

Rapporti: *Medialmente:* uretra membranosa. Circondate da fasci dello sfintere striato dell'uretra.

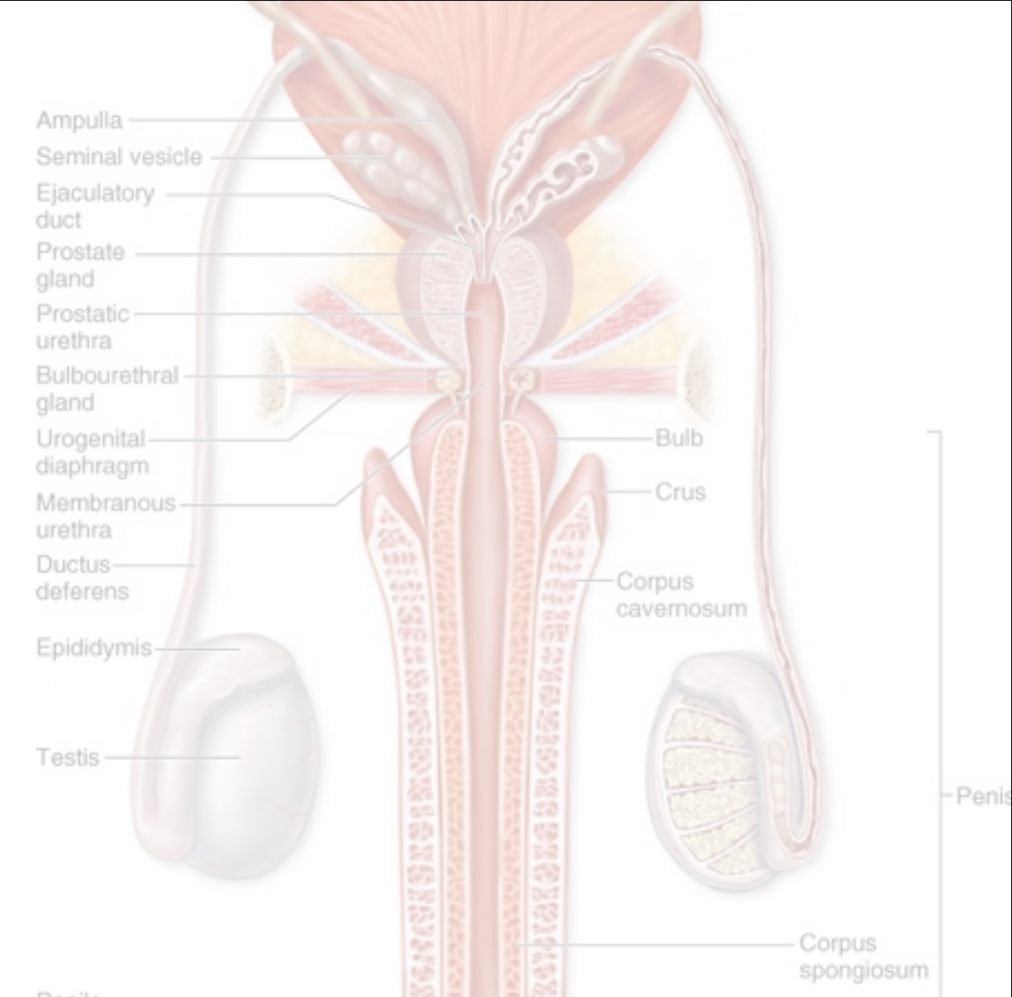
Organi ghiandolari **pieni** di tipo **tubuloalveolare**.

Arterie: **vescicali inferiori**, **pudende interne**, **rettali medie**, **otturatorie**

Vene: **plessi vescicoprostatico** e **pudendo interno**

Linfonodi: **iliaci interni**, **del promontorio** e **iliaci esterni**

Innervazione: **plesso ipogastrico**



APPARATO GENITALE FEMMINILE

Ovaie

Forma: Mandorla appiattita in direzione mediolaterale.

Dimensioni: Lunghezza 4 cm, larghezza 2 cm, spessore 1 cm.

Peso: 6-8 g.

Colore: Bianco-rosato (bambina), rossastra (adulta) grigio-giallastro (anziana).

Consistenza: Elastica (bambina), rigonfia (adulta), lignea (anziana).

Posizione: Piccola pelvi, 1,5-2 cm davanti all'articolazione sacroiliaca, 1 cm sotto lo stretto superiore del bacino.

Mezzi di fissità: Legamenti sospensore dell'ovaio, uteroovarico, tuboovarico, mesovario.

Rapporti: *Medialmente:* tuba, mesosalpinge; *lateralmente:* parete laterale del peritoneo, fossetta ovarica, nervo e vasi otturatori; *anteriormente:* pagina posteriore del legamento largo, mesovario; *posteriormente:* margine libero del colon pelvico, *superiormente:* legamento sospensore dell'ovaio, infundibulo della tuba uterina, fimbria ovarica; *inferiormente:* legamento uteroovarico, utero.

Organi **pieni** di tipo **ilare**.

Arterie: **ovarica** e **uterina**

Vene: **uterina** e **ovariche**

Linfonodi: **pre-** e **paraortici**

Innervazione: **plesso ovarico**, emanazione del plesso celiaco





Tube uterine

Forma: Tubualre.

Dimensioni: Lunghezza 10-14 cm, spessore 4-10 mm.

Posizione: Piccola pelvi, dal polo superiore dell'ovaio all'angolo superiore dell'utero.

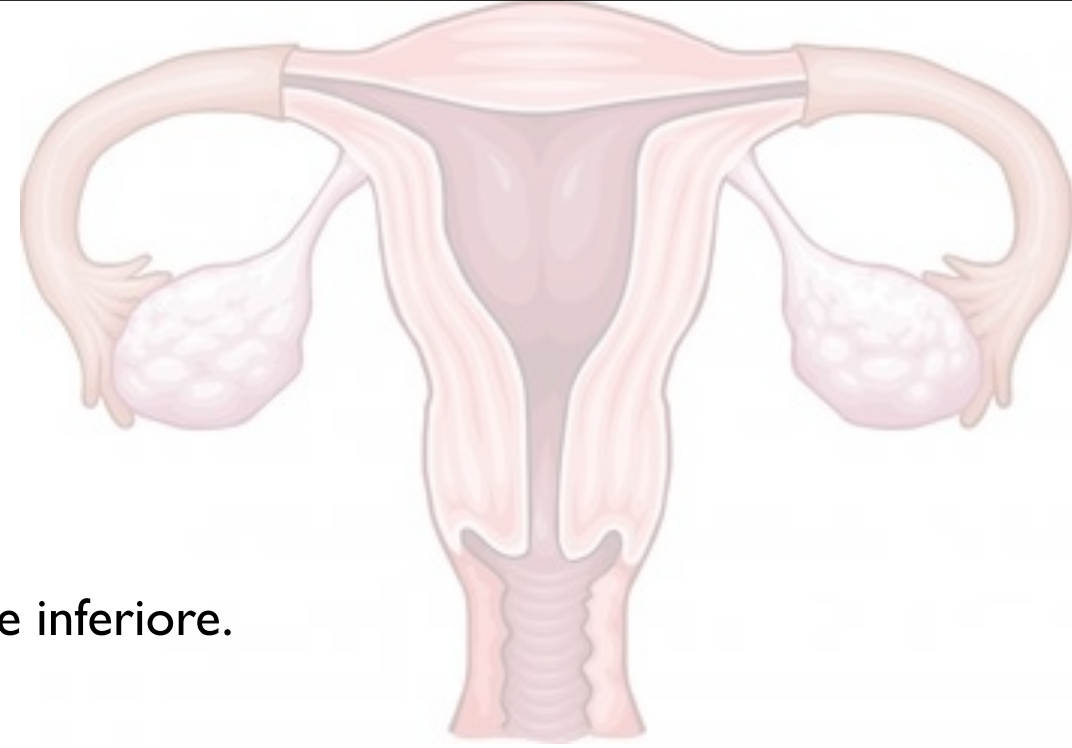
Organi **canalicolari** formati da un infundibulo, una fimbria, un'ampolla, un istmo e una porzione intramurale.

Arterie: **ovarica** e **uterina**

Vene: **uterina** e **ovariche**

Linfonodi: **pre-** e **paraortici**

Innervazione: **plesso uterovaginale** e **uterovarico**



Utero

Forma: Pera, conica in senso anteroposteriore con base superiore e apice inferiore.

Dimensioni: Lunghezza 6-8 cm, larghezza 3.5-5 cm, spessore 2.5-4 cm.

Colore: Roseo.

Posizione: Al centro della piccola pelvi, davanti al retto e dietro alla vescica.

Mezzi di fissità: Legamenti rotondo, larghi, cardinali, sacrouterini, rettouterini, vescicouterini.

Rapporti: *Anteriormente:* vescica, cavo vescicouterino; *posteriormente:* retto, Douglas, anse del tenue; *lateralmente:* legamenti larghi, arteria uterina, uretere, parametrio, muscolo elevatore dell'ano, rami vescicovaginali dell'a. uterina; *fondo:* anse del tenue.

Organo **cavo** costituito da un fondo, un corpo e un collo o cervice.

Arterie: **uterina**

Vene: **plessoutero vaginale** drenante nell'iliaca interna

Linfonodi: **pre-** e **paraortici, iliaci interni**

Innervazione: **plesso uterovaginale**, emanazione del plesso pelvico del simpatico toracolombare



Vagina

Forma: Condotto cilindrico appiattito in senso anteroposteriore con le pareti a contatto l'una con l'altra.

Dimensioni: Lunghezza 7-8 cm, calibro 2.5-3 fino a 10 cm.

Colore: Roseo.

Posizione: Piccola pelvi, posteriormente alla vescica urinaria e all'uretra e anteriormente al retto e al canale anale.

Rapporti: *Anteriormente:* Base vescicale, trigono vescicale, uretra, setto vescicovaginale, setto uretrovaginale; *lateralmente:* base del legamento largo dell'utero, margine mediale degli elevatori dell'ano, bulbi del vestibolo, muscoli bulbocavernosi, ghiandole vestibolari maggiori; *posteriormente:* peritoneo parietale, faccia anteriore del retto, Douglas, setto rettovaginale, fasci mediali degli elevatori dell'ano, muscoli pubovaginali o costrittori della vagina.

Condotto **muscolomembranoso**.

Arterie: **cervicovaginali** delle uterine e delle vaginali, rami delle iliache interne o delle pudende interne

Vene: **plesso vaginale** drenante nell'iliaca interna

Linfonodi: **presacrali, inguinali superficiali, iliaci interni**

Innervazione: **plesso uterovaginale**, emanazione del plesso pelvico del simpatico toracolombare

APPARATO ENDOCRINO

Ipofisi

Forma: Ovoidale.

Dimensioni: Altezza 0.5 cm, larghezza 0.8 cm, spessore 1.5 cm.

Peso: 500 mg.

Colore: Grigiastro.

Posizione: Fossetta ipofisaria, loggia osteofibrosa scavata dalla dura madre nella sella turcica sfenoidale.

Mezzi di fissità: Concavità della sella.

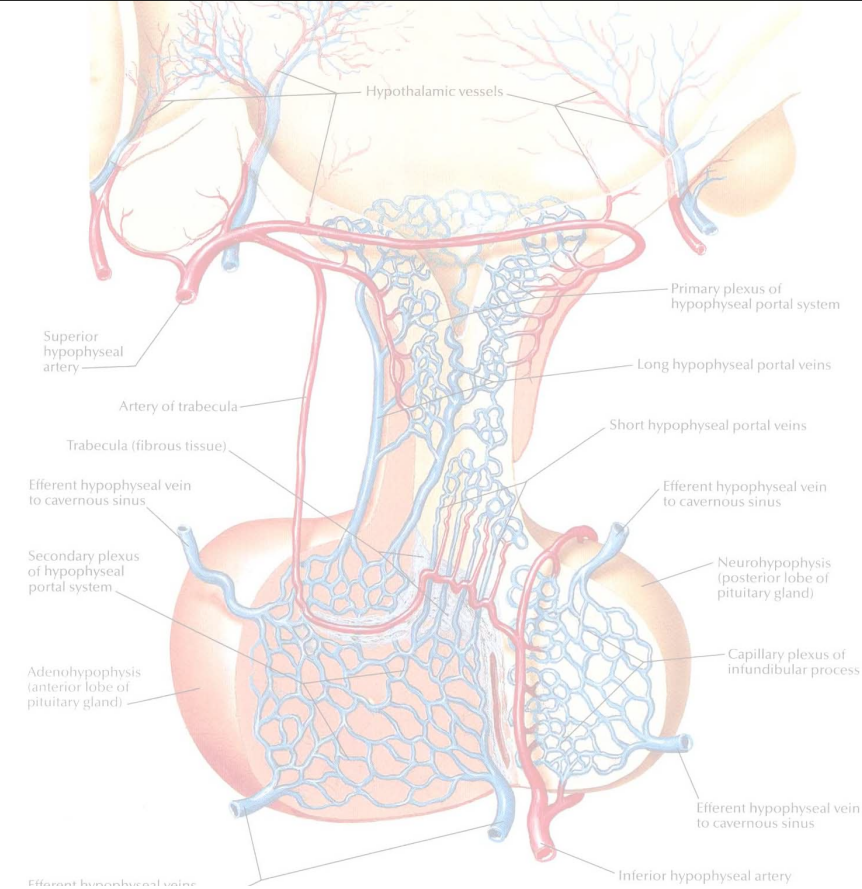
Rapporti: *Posterosuperiormente:* peduncolo ipofisario

Organo ghiandolare endocrino di doppia natura con cellule secernenti proteine semplici, somatotrope, mammotrope, produttrici di ACTH, tireotrope, gonadotrope, cromofobe (adenoipofisi) e con neuroni magnocellulari e pituiciti (neuroipofisi).

Arterie: **ipofisarie superiori** (adenoipofisi), **ipofisarie inferiori** (neuroipofisi)

Vene: si buttano **seni durali** limitrofi

Innervazione: rami **vasomotori** del simpatico e fibre **peptidergiche** di varia provenienza



Epifisi

Forma: Conica, simile a una pina.

Dimensioni: Lunghezza 1 cm, larghezza 0.5 cm.

Peso: 500 mg.

Posizione: Inferiormente allo splenio del corpo calloso.

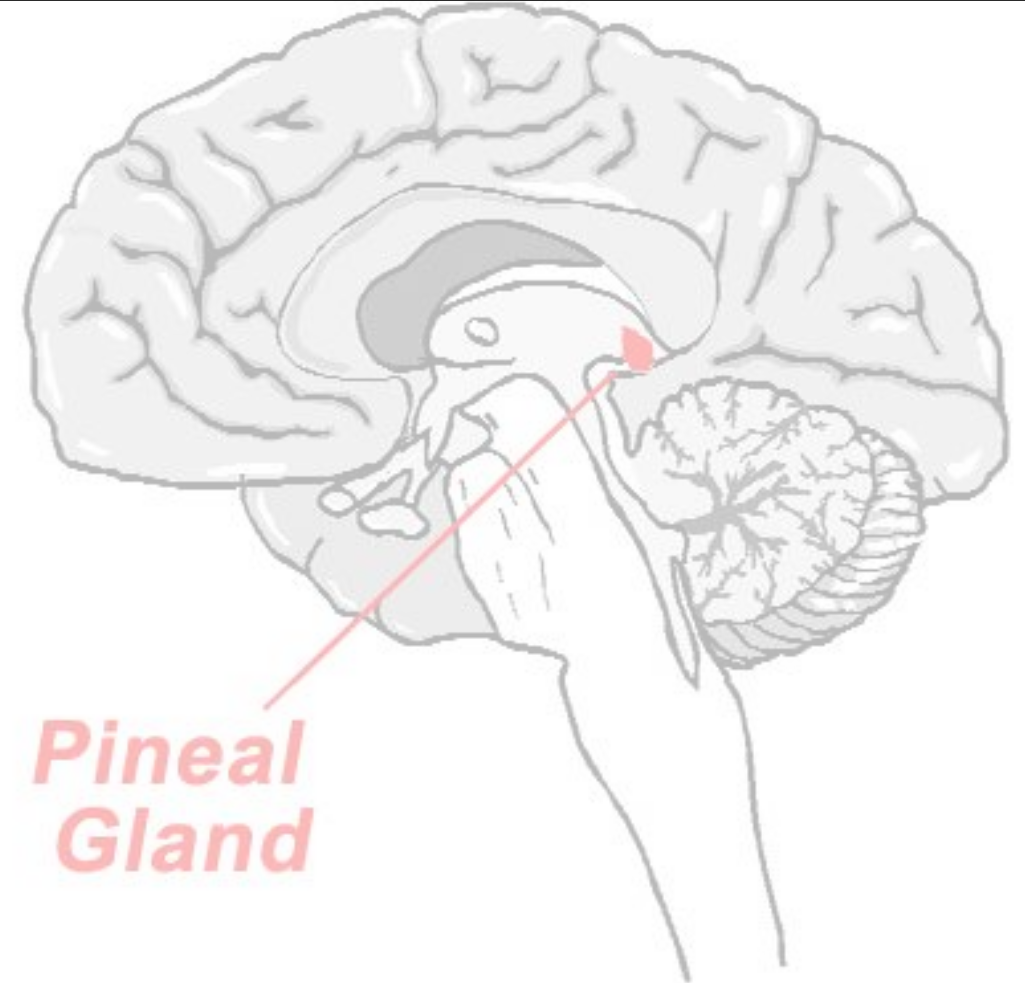
Rapporti: *Inferiormente:* superficie dorsale del mesencefalo; circondata da un involucro di pia madre, sporgente nello spazio subaracnoideo nella *cisterna accumbens*.

Organo ghiandolare endocrino composto da pinealociti.

Arterie: **corioidee posteriori**, rami delle cerebrali posteriori.

Vene: tributarie della **grande vena cerebrale di Galeno**

Innervazione: **nervi conari**



Tiroide

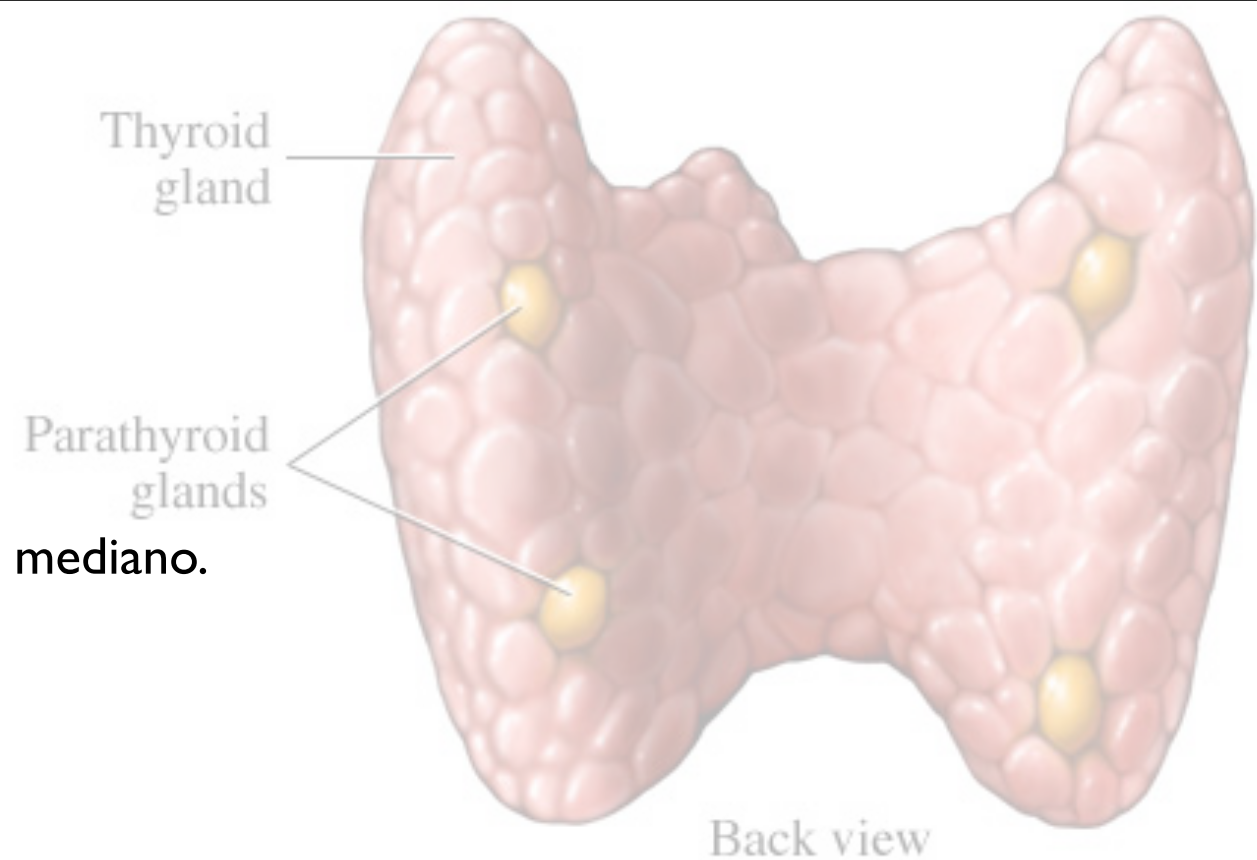
Forma: Scudo, con due lobi laterali riuniti da un istmo impari e mediano.

Dimensioni: Altezza 3 cm, spessore 0.5-3 cm, larghezza 7 cm.

Peso: 20 g.

Colore: Rosso-bruno.

Consistenza: Molle.



Posizione: Regione anteriore mediana del collo, applicata alla parete anteriore della laringe, nella guaina peritiroidea, dipendenza della fascia cervicale media.

Mezzi di fissità: Legamenti sospensore o mediano, laterali interni, laterali esterni.

Rapporti: *Posteromedialmente:* laringe, primi due anelli tracheali, tubo faringoesofageo, nervo laringeo ricorrente; *anterolateralmente:* SCM, sternotiroideo, omoioideo, fascia cervicale media, platisma, carotide comune

Organo ghiandolare endocrino composto da tireociti e cellule C accogliente nel proprio spessore le ghiandole paratiroidi.

Arterie: **tiroidi superiori**, **tiroidi inferiori** e **tiroidia ima**

Vene: **tiroidi superiori** e **inferiori**

Linfonodi: **della catena giugulare interna**, **para-** e **pretracheali**

Innervazione: **simpatico cervicale** e **nervi laringei** del vago

Paratiroidi

Forma: Sferoidale.

Dimensioni: Diametro 1 mm.

Peso: 0.2-0.5 g.

Colore: Rosso-bruno/giallastro.

Posizione: Nello spessore tiroideo, le superiori al limite tra il terzo craniale e il terzo intermedio del lobo tiroideo, le inferiori vicine al polo inferiore dello stesso.

Rapporti: Costante rapporto con le diramazioni dell'arteria tiroidea inferiore e col nervo laringeo inferiore.

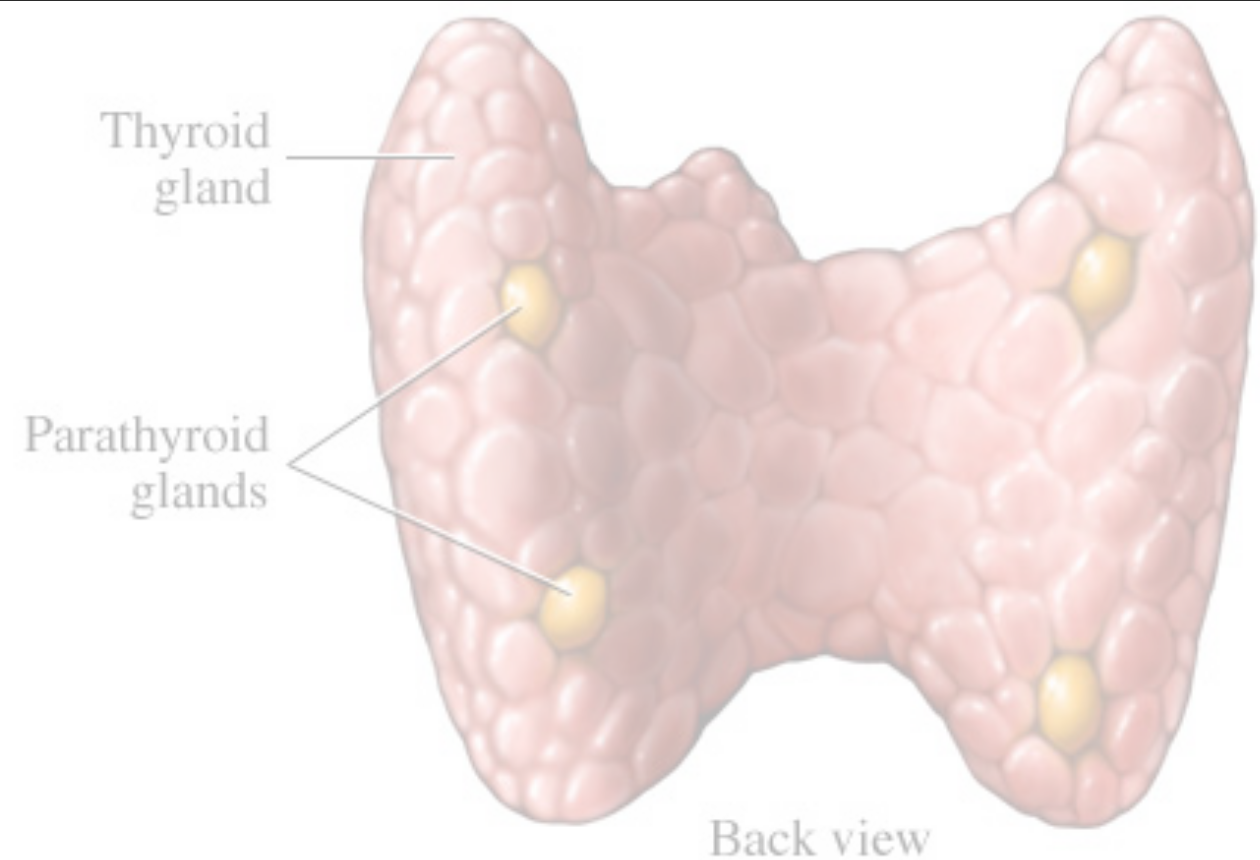
Quattro organi endocrini composti da cellule principali e cellule ossifile.

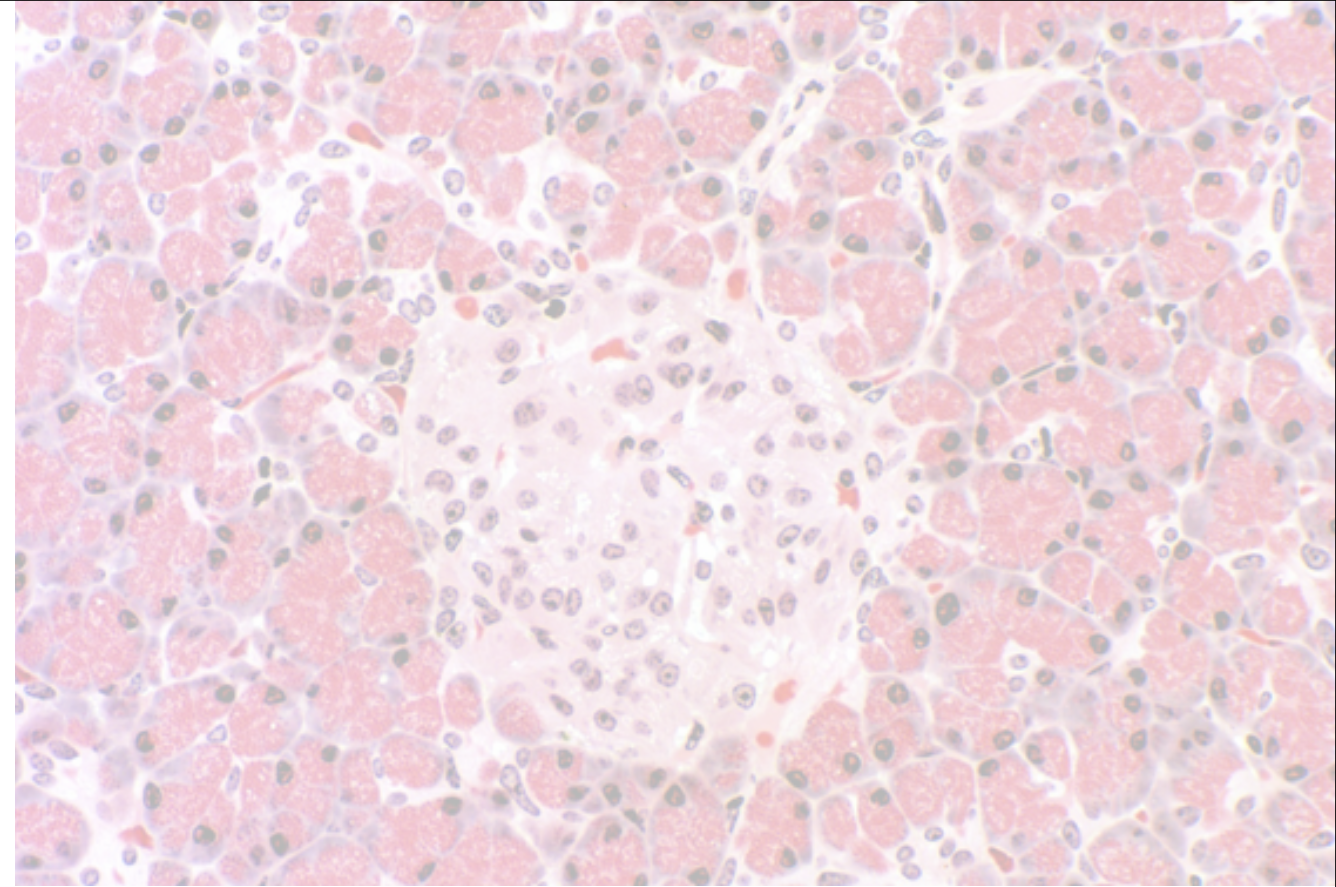
Arterie: **tiroidee inferiori**

Vene: **plesso peritiroideo**

Linfonodi: **della catena giugulare interna, para- e pretracheali**

Innervazione: **simpatico cervicale** e **nervi laringei** del vago





Isole di Langerhans

Forma: Sferoidale o ellittica.

Dimensioni: Diametro 0.3-0.7 mm.

Posizione: Nello spessore del pancreas, in piano parenchima esocrino, specialmente nella coda.

Aggregati endocrini del pancreas adibiti alla produzione di insulina (cellule β), glucagone (cellule α), somatostatina (cellule δ) e polipeptide pancreatico (cellule F).

Ghiandole surrenali

Forma: Piramide a base triangolare.

Dimensioni: Altezza 5 cm, spessore 1 cm, larghezza 3 cm.

Peso: 5 g.

Colore: Giallastro (corticale), rosso-bruno (midollare)

Consistenza: Dura (corticale), molle (midollare).

Posizione: Posterosuperiormente nella cavità addominale in sede retroperitoneale, a lato dei corpi delle prime lombari, a contatto col polo renale superiore, contenute nella loggia renale.

Mezzi di fissità: Addensamenti connettivali con le pareti della loggia e col diaframma.

Rapporti: **Destra** - *Anteriormente:* fascia prerenale, faccia viscerale del fegato; *posteriormente:* pilastro laterale del diaframma, corpo di T12, 12^a costa, seno pleurico costodiaframmatico; *medialmente:* v. cava inferiore, rami venosi del plesso celiaco; *inferiormente:* polo superiore del rene.

Sinistra - *Anteriormente:* borsa omentale, faccia posteriore dello stomaco, superficie posteriore del pancreas, arteria lienale; *posteriormente:* pilastro laterale sinistro del diaframma, corpi di T12 e L1, seno pleurico costodiaframmatico; *medialmente:* aorta addominale, rami nervosi del plesso celiaco; *inferiormente:* polo inferiore del rene.

Organi ghiandolari endocrini non ilari composti da una zona corticale (a sua volta suddivisibile in glomerulare, fascicolata e reticolata) e da una zona midollare.

Arterie: **surrenealiche superiori, medie e inferiori**

Vene: superficiali e profonde drenanti alle **diaframmatiche, renali e perirenali**

Linfonodi: **paraortici**

Innervazione: **plesso surrenalico**

Right adrenal gland

Left adrenal gland

