

### Canale alimentare

cavità orale > istmo delle fauci > faringe > esofago > stomaco > duodeno > intestino mesenterico (digiuno e ileo) [tenue] > crasso > colon > retto > apertura anale

Ghiandole annesse: intramurali (parete organi mucosa o sottomucosa) > intraepiteliali (mucipare in epitelio di rivestimento) > extramurali (ext, fegato, salivari, pancreas)

### Funzioni

Masticazione: cavità orale; triturazione + saliva formano il bolo

Rilascio enzimi digestivi: stomaco, ghiandole

Assorbimento: epitelio specializzato

Compattazione materiale non digerito

Espulsione feci

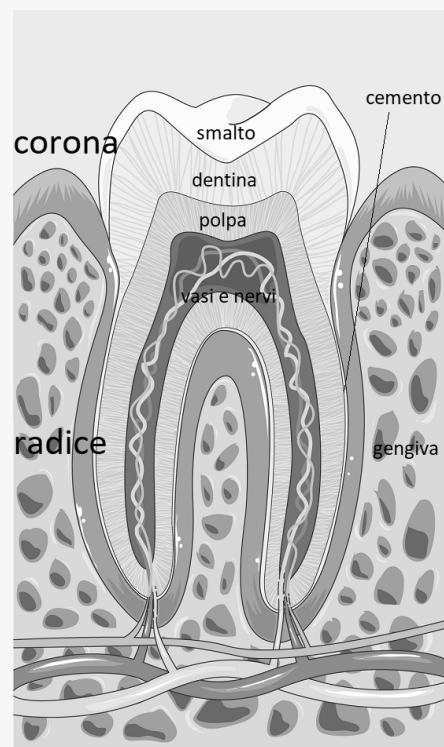
### Apparato digerente

### Cavità orale

**Denti:** per triturazione; corona visibile, radice in gengiva, polpa centrale (connettivo mucoso molto lasso con staminali), dentina esterna mineralizzata rivestita da cemento sulla radice e da smalto sulla corona (origine epiteliale e privo di cellule; più duro del corpo)

**Lingua:** muscolo striato scheletrico rivestito da tonaca mucosa di ep. pav. pluristratificato; contiene salivari; papille contengono recettori gustativi collegati a terminazioni nervose; posteriore tonsilla linguale; muscoli masticatori innervati

### Dente

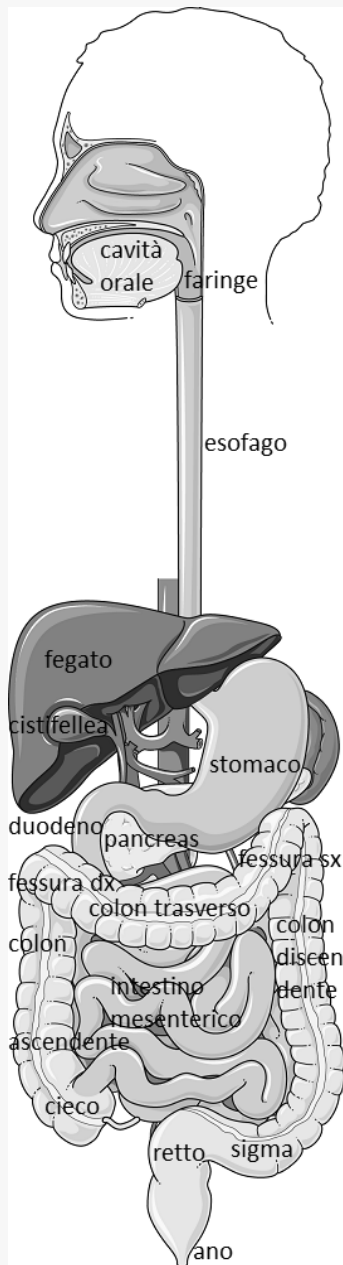


### Quadranti cavità addominali

**Epigastrio:** centrale superiore

**Ipocondrio:** superiore destro e sinistro

**Mesogastrio:** al centro



By **itsgiulia**  
[cheatography.com/itsgiulia/](https://cheatography.com/itsgiulia/)

Not published yet.  
Last updated 24th November, 2022.  
Page 1 of 7.

Sponsored by **Readable.com**  
Measure your website readability!  
<https://readable.com>

### Quadranti cavità addominali (cont)

<b>Fianco sinistro e fianco destro:</b>	laterali
<b>Ipogastrio:</b>	in basso
<b>Fossa iliaca destra e sinistra:</b>	a lato di ipogastrio

### Tonache organi cavi tubo digerente

<b>Mucosa:</b>	epitelio per assorbimento e secrezione muco lubrificante + lamina propria con ghiandole e linfociti + muscolari mucosae (muscolo liscio longitudinale a strato singolo o doppio in stomaco)	ep. pav. plur. non cher. in <i>esofago</i> , <i>guancia</i> , <i>retto</i> ; epitelio cilindrico semplice (cellule pallide per produzione muco lubrificante e protettivo contro pH 2 acido e nucleo viola appiattito a base) e con invaginazioni (fossette in lamina propria) per ghiandole tubulari semplici mucose in <i>stomaco</i> ; estroflessioni e villi in <i>tenue</i> ; mucipare in <i>colori</i> ; ep. cilindrico semplice su connettivo con villi e ghiandole tubulari semplici (cripte) in <i>tenue</i> ; ep. cil. sempl. con orletto e mucipare intercalate e lamina propria con gh. tub. sempl. in <i>crasso</i>
----------------	---	---

### Tonache organi cavi tubo digerente (cont)

<b>Sottomucosa:</b>	connettivo vascolarizzato lasso + ghiandole in intestino; <i>plesso submuscolare</i> del SNA (regola secrezione ghiandole)	con villi e ghiandole tubulari composte del Brunner in <i>duodeno</i> ; placche di Peyer nell' <i>ileo</i> ; connettivo con vasi ma senza ghiandole in <i>stomaco</i> ; senza gh. in <i>crasso</i>
<b>Muscolare:</b>	circolare interno e longitudinale esterno con in mezzo innervazione del SNA del <i>plesso mienterico</i> (regola contrazione pareti)	tre strati in <i>stomaco</i> : più interno con fibrocellule oblique; strato esterno condensato a formare tenie in <i>crasso</i> (resistenza meccanica)
<b>Sierosa o avventizia</b>	connettivo	sierosa presente se organo non avvolto da peritoneo; sul fondo dello <i>stomaco</i>
<b>Peritoneo (esterno):</b>	tonaca sierosa che riveste la cavità addominale; foglietto parietale esterno e viscerale interno	organi: <i>intrapertoneale</i> (totalmente avvolto tranne meso con vasi e nervi); <i>sottopertoneale</i> (rivestiti parzialmente); <i>retropertoneale</i> (esterno)

### Esofago

tra colonna e trachea; 25cm; lume stellato

parti: cervicale, mediastinica, diaframmatica, addominale

primo terzo ha mucolatura volontaria per deglutizione, dopo è liscio  
giunzione gastroesofagea ben marcata e separata in epitelio che da pav. plur. diventa cilindrico semplice in stomaco

### Stomaco

piccola e grande curvature sono le concavità superiore e inferiore; occupa epigastrio e ipocondrio sinistro; in rapporto con fegato, milza e colon trasverso

**Piccolo omento:** collega piccola curvatura a faccia inferiore e ilo del fegato; connettivo; *legamento epatogastrico* + *legamento epatoduodenale*; contiene dotto coledoco, vena porta e arteria epatica

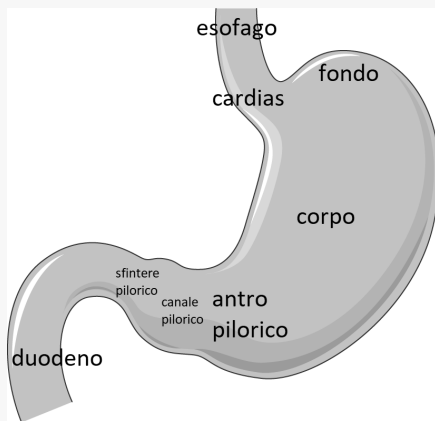
**Regioni:** fondo (cupuliforme superiore, appoggia sul diaframma), cardias (con esofago), corpo (con curvature), antro pilorico, canale pilorico, sfintere pilorico (con duodeno)

**Rughe:** pieghe longitudinali che si distendono per riempimento

**Fossetta gastrica:** sprofonda nella parete tra due sporgenze e sul suo fondo ha ghiandole tubulari; più profonde in cardias, meno in corpo e fondo ma con parete spessa e meno in piloro

**Ghiandole:** tubulari composte (muco) in cardias; tubulari ramificate (muco) in piloro; *ghiandole gastriche propriamente dette* tubulari semplici (con cellule parietali che producono HCl e fattore intrinseco per assorbimento B12; cellule principali per secrezione pepsinogeno; cellule entero-endocrine per produzione ormoni)

### Stomaco



### Intestino tenue (7m)

**Assorbimento:** *plliche* (pieghe/estroflessioni di mucosa e sottomucosa), *villi* (estroflessioni mucosa sulle plliche), *cripte di Lieberkuhn* (ghiandole tubulari semplici nella lamina propria date da invaginazioni della mucosa), *microvilli* (specializzazioni apicali epitelio) che formano *orletto a spazzola*; enzimi pancreatici; bile prodotta dal fegato; cellule *enterociti* con proteine transmembrana per digestione membrana; *peristalsi*

**Duodeno:** 30cm; forma a C in cui si inserisce pancreas collegato con due *dotti pancreatici*; porzioni: bulbo (intraperitoneale), discendente, orizzontale, ascendente; nella parete *papilla maggiore* con *sfintere di Oddi* (muscolare) per regolare ingresso secreti pancreatici da *dotto pancreatico maggiore*; connesso a *coledoco* che trasporta *bile*, e *papilla minore* collegata a *dotto pancreatico accessorio* (muscolare); *ghiandole del Brunner* nelle plliche della sottomucosa che secernono muco alcalino contro pH acido stomaco (mucipare, cellule enteroendocrine che secernono ormoni gastrina (stimola stomaco), secretina (stimola pancreas) e colecistochinina CCK (stimola rilascio bile da sfintere di Oddi), e staminali)

**Intestino mesenterico:** intraperitoneale con meso *mesentere* che collega anse; numerose anse; 6.5m; **Digiuno + Ileo** con *placche di Peyer* (aggregati linfoidi)

### Intestino crasso (1.6m)

estroflessioni della muscolare creano *tenie*, ovvero muscolatura a tre bande longitudinali; vascolarizzazione di arterie mesenteriche superiore e inferiore (rami aorta addominale) e da vene mesenteriche sup. e inf. che confluiscono in vena porta e poi vena cava dopo fegato (inf. prima va in splenica)

**Cieco:** collegato a ileo con valvola ileo-ciecale; *diverticolo vermiforme*; sottoperitoneale

**Colon:** **Ascendente** (sottoperitoneale) si piega in *fessura colica dx*

**Trasverso:**(intraperitoneale con *mesocolon trasverso*) che si piega in *fessura colica sx*

**Discendente** (sottoperitoneale)

**Sigma** (intraperitoneale con *mesocolon ileopelvico*)

**Retto:** con *ampolla rettale* e *canale anale*

### Ghiandole annesse

**Salivari maggiori** (composte, dotri intralobulari striati per rilasciare H<sub>2</sub>O per saliva): **Parotide:** rilascia saliva tramite dotto di Stenone; acinosa composta a secrezione sierosa; suddivisa da setti connettivali che dipartono da capsula in lobuli con dotti escretori

**Sottomandibolare:** tubulo-acinosa a secrezione mista (mucosa più chiara, > sierosa più scura) con *semilune del Giannuzzi* (cellule sierose circondano esternamente quelle mucose a cappuccio)

**Sottolinguale:** tubulo-acinosa a secrezione mista (mucosa >)

### Ghiandole annesse (cont)

**Pancreas** **Esocrino:** dotti escretori che confluiscono nel *dotto pancreatico principale* o nel *dotto pancreatico accessorio* che secernono nel duodeno dallo *sfintere di Oddi*, la cui contrazione è regolata da *CCK* che stimola anche rilascio di bile da **cistifellea** tramite coledoco; *secretina* stimola rilascio bicarbonato; produce *succo pancreatico* di zimogeni (*tripsinogeno*, *chymotripsinogeno*, *carbossipeptidasi*) ed enzimi (*amilasi*, *lipasi*); cellule centro-acinose\* producono ioni bicarbonato

**Endocrino:** *isole di Langerhans* più chiare degli adenomeri (*cellule α* secernono glucagone che stimola fegato a demolire glicogeno; *cellule β* al centro secernono insulina per immagazzinare glucosio e amilina per inibire glucagone e dare sazietà; *cellule γ* il peptide pancreatico; *cellule δ* somatostatina per inibire alfa e beta; *cellule ε* grelina che stimola appetito)

### Ghiandole annesse (cont)

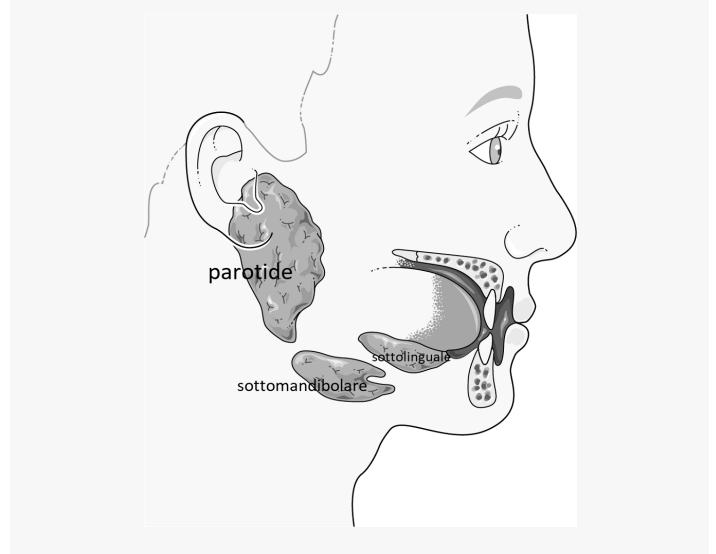
**Fegato:** ANATOMIA: ghiandola > del corpo, 1,75Kg; lobo dx > e lobo sx contenuti in faccia anteriore diaframmatica e divisi da legamento falciforme dato da ripiegamento peritoneo che lo connette a diaframma; faccia posteriore con lobo caudato e lobo quadrato contiene impronte date da rapporti con altri organi (esofago, duodeno, rene dx, stomaco, surrenale, vasi, cistifellea); solco longitudinale dx e sx e solco trasversale con piccolo omento che lo collega stomaco e duodeno e contiene vasi; parenchima diviso in 8 segmenti indipendenti per vasi e condotti bile, ed è organizzato in *lobuli epatici* esagonali ricoperti da connettivo della capsula di Glisson, con vena centrale e *spazi portali* ai vertici composti dalla *triade portale* con ramo arteria epatica (parete spessa, calibro piccolo), ramo vena porta (parete sottile, lume >), piccolo dotto biliare (epitelio cubico con nuclei tondeggianti); epatociti disposti in lamine convergenti verso vena centrale da cui sangue esce da fegato; sangue procede da spazio portale verso vena centrale (che dopo forma vene sottolobulari e poi epatiche e cava inferiore) tramite *sinusoidi* (capillari fenestrati dilatati e permeabili; contengono in parete macrofagi detti *cellule di Kupffer*) tra le lamine; bile in direzione opposta attraverso capillari (privi di parete) e poi canalicoli biliari > (con epitelio cubico semplice di cellule dette *colangiociti*) verso dotto biliare della triade; *epatociti*: polo vascolare con microvilli per scambio con sinusoidi tramite spazio di Disse che contiene *cellule di Ito* stellate (che producono vitamina A o collagene in condizioni patologiche che causa cirrosi); polo biliare per scambio bile con capillari biliari dati da stretto contatto epatociti; epatociti sono in G0 ma possono rigenerare se stimolati

### Ghiandole annesse (cont)

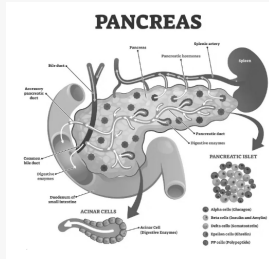
**FUNZIONI:** produzione *bile* da metabolismo bilirubina (da demolizione Hb eritrociti), per emulsionare lipidi; controllo attività metaboliche, livelli ioni; produzione proteine plasmatiche; detossificazione e metabolismo farmaci da citocromo P450 (enzima con gruppo -EME e introduce ossigeno in molecole facendole diventare più polari e solubili per eliminazione)

**VIE BILIARI** (albero biliare): capillari > canalicoli > duttoli > dotto epatico dx e sx > dotto epatico comune o dotto cistico > coledoco // **Cistifellea:** immagazzinare e concentrare bile

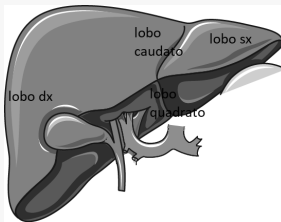
### Ghiandole cavo orale



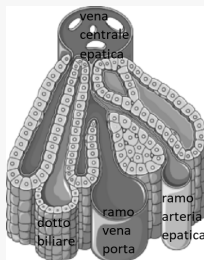
### Pancreas



### Fegato



### Lobulo epatico



### Fegato, pancreas, duodeno, milza

