

Corso UTE 2023-24 in Videoconferenza «CONOSCERE IL NOSTRO CORPO» coordinato dalla Dott.ssa Quaglia



Dr Andrea Bondurri
Responsabile Struttura Semplice Chirurgia Coloproctologica
Centro di stomaterapia e riabilitazione del pavimento pelvico
Ospedale Sacco - SC Chirurgia - *Direttore: prof Piergiorgio Danelli*

APPARATO DIGERENTE

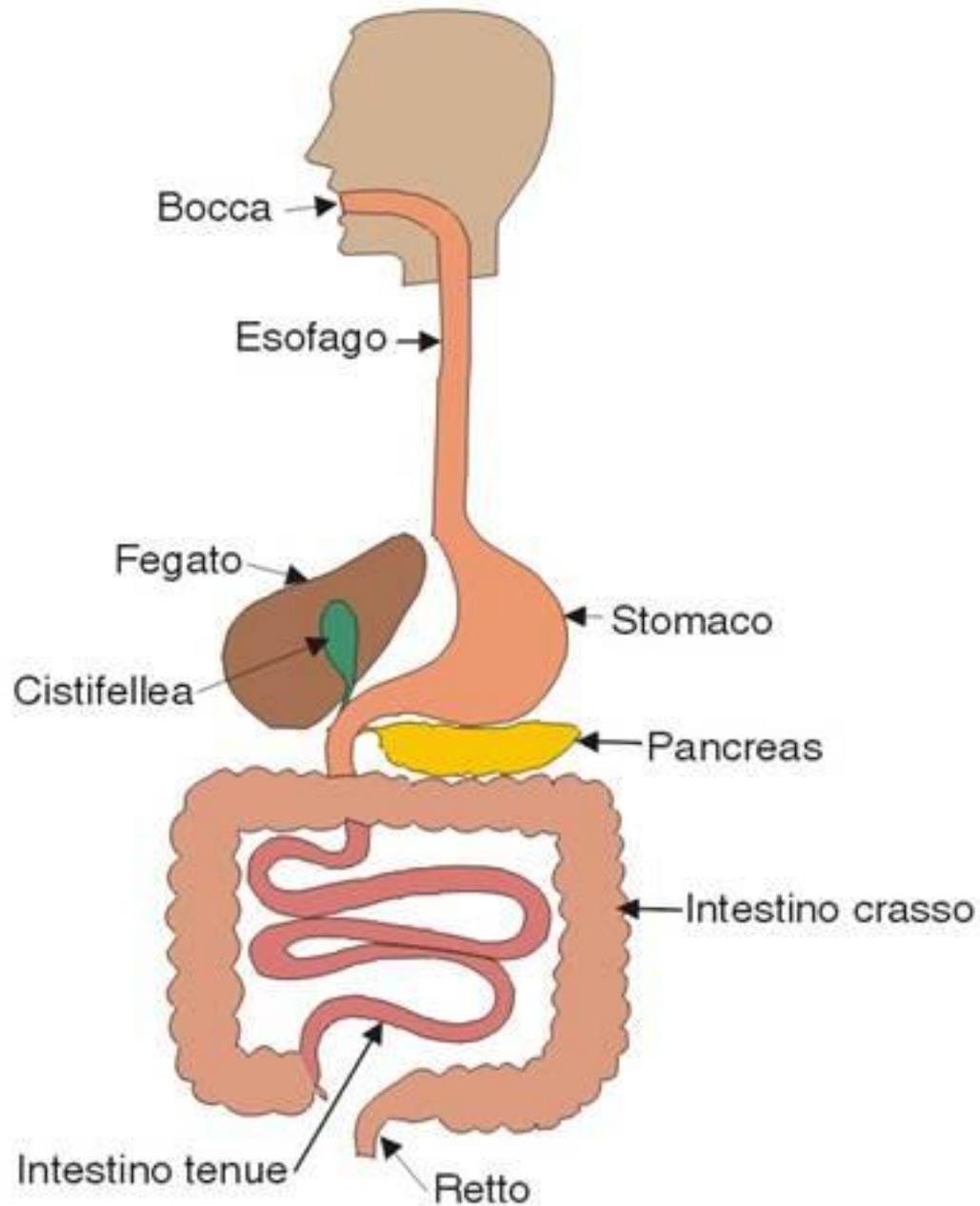
 Ospedale Luigi Sacco
POLO UNIVERSITARIO

Sistema Socio Sanitario

 Regione
Lombardia

ASST Fatebenefratelli Sacco





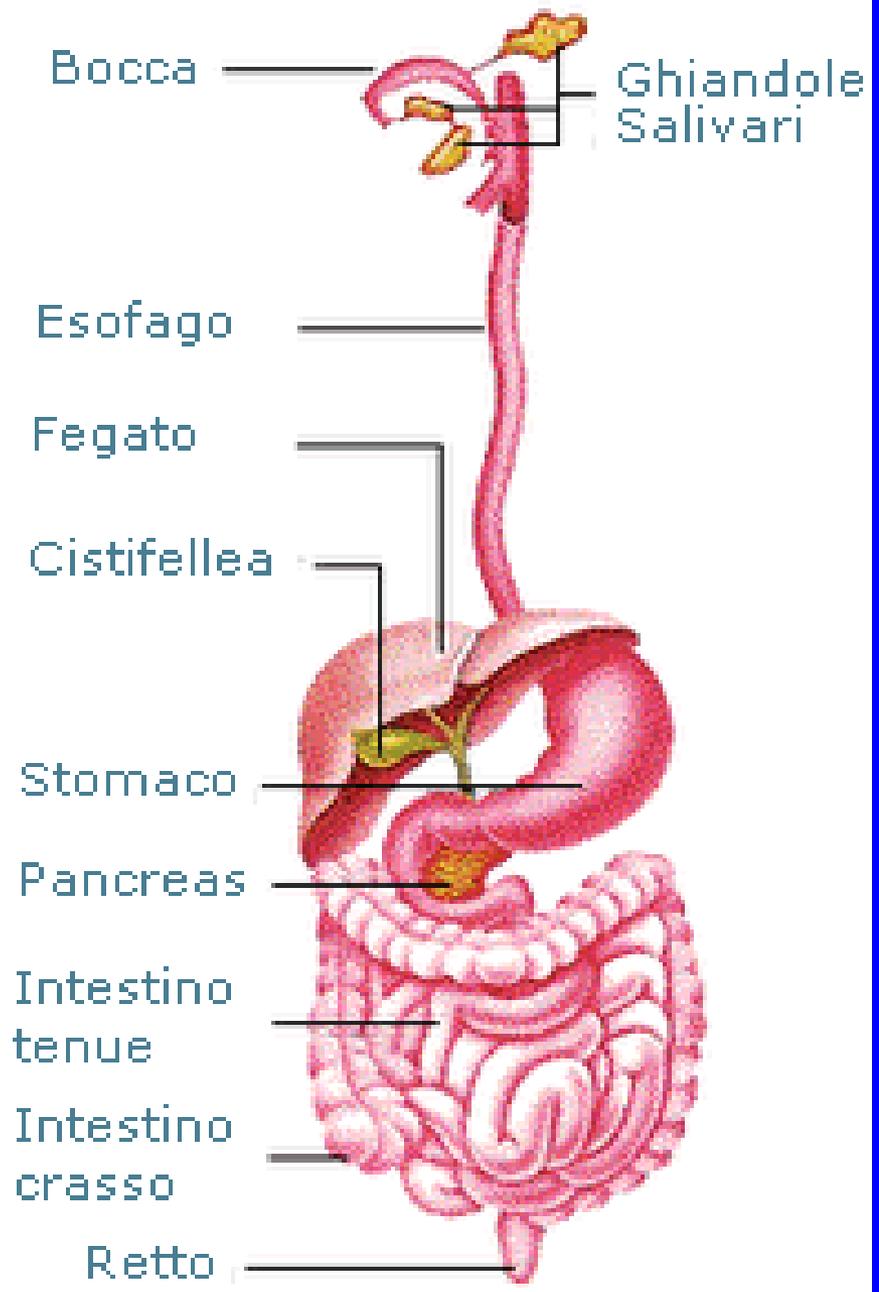
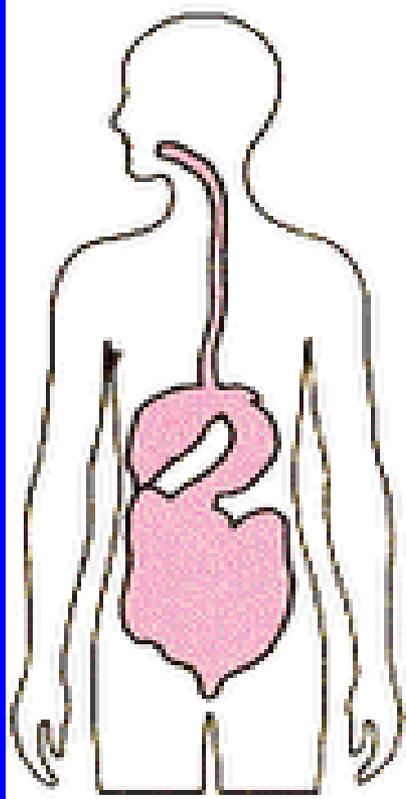
FUNZIONE DELL'APPARETO DIGERENTE

Trasformare gli alimenti in sostanze solubili che possono essere assorbite attraverso i tessuti.

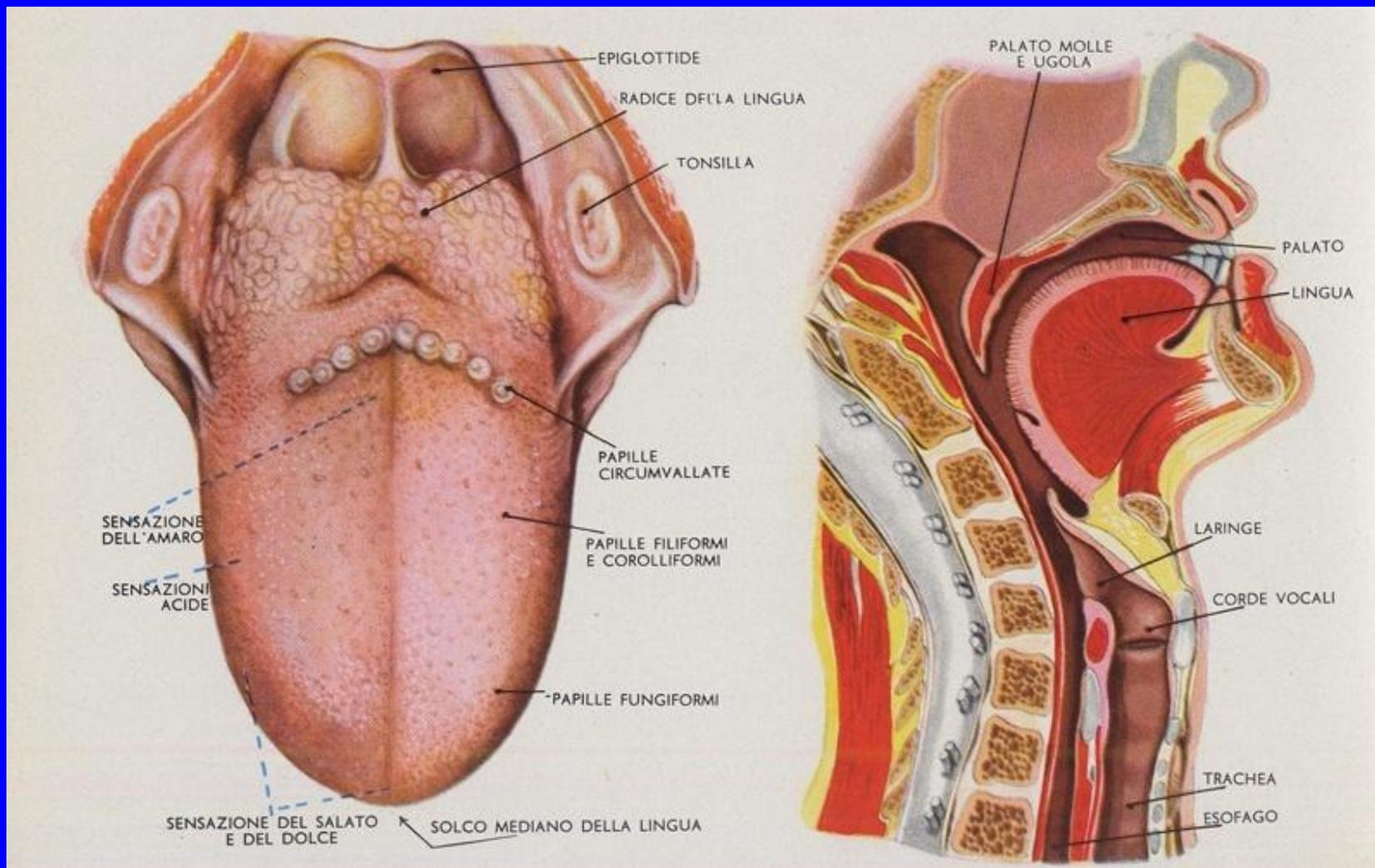
Questo risultato è ottenuto mediante due tipi di azioni: quella meccanica e quella chimica

- **L' azione meccanica** comprende--->
la masticazione: il cibo viene triturato dai denti
- il rimescolamento: le pareti muscolari dello stomaco impastano il cibo con i succhi gastrici
- la peristalsi: il movimento ondulatorio della muscolatura dell'apparato digerente che fa avanzare il cibo lungo le sue varie sezioni

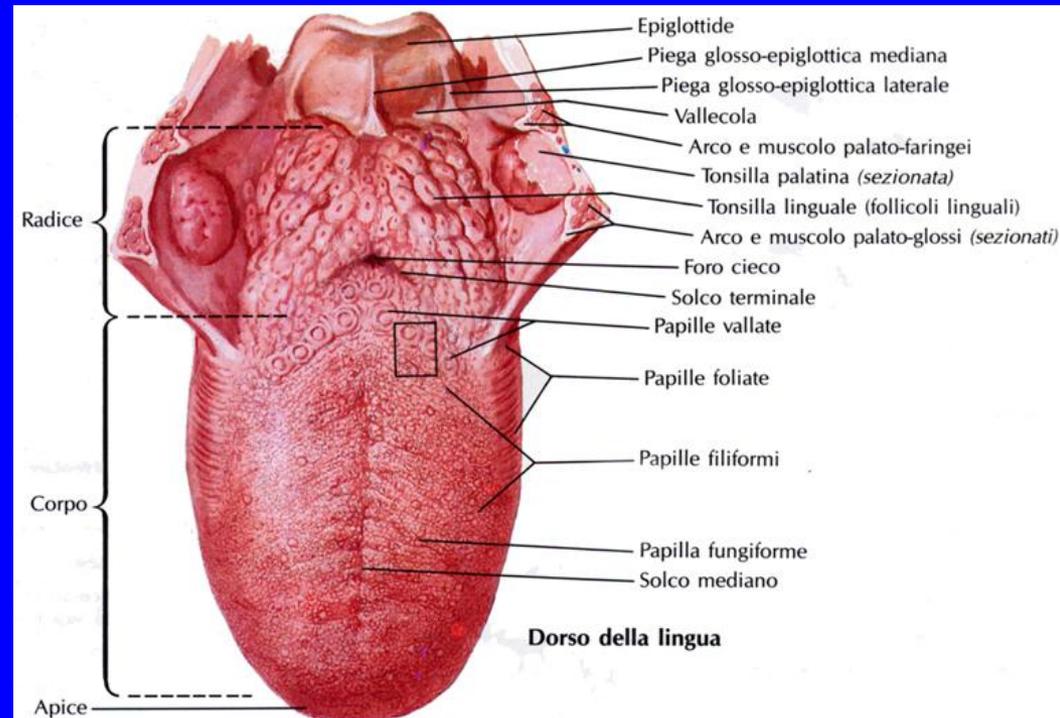
- **L'azione chimica** trasforma--->
i carboidrati in zuccheri
- le proteine in amminoacidi
- I trigliceridi in acidi grassi e glicerolo



LA LINGUA

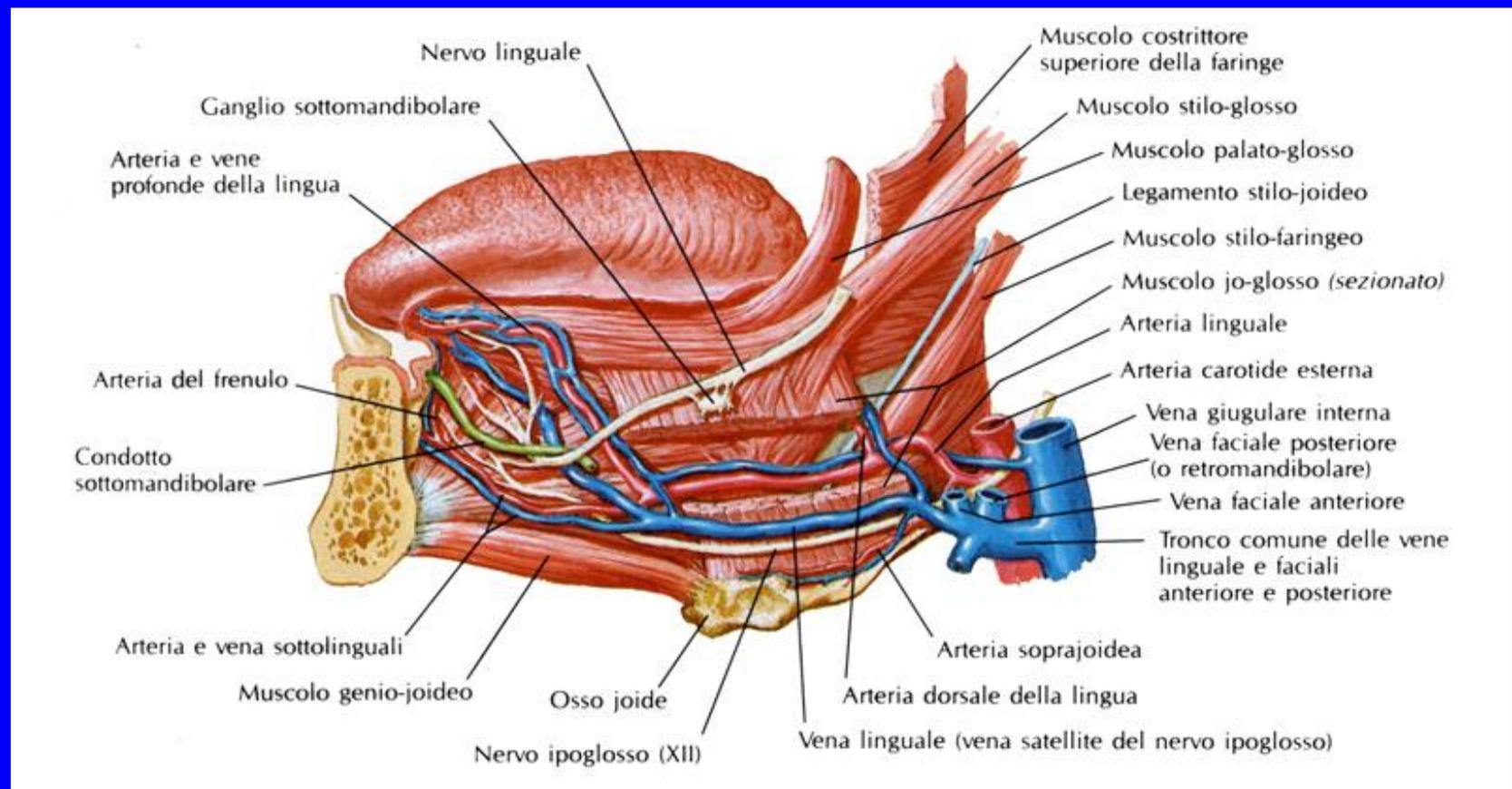


Costituisce la parete anteriore dell'orofaringe. La sua superficie dorsale costituita dalla **MUCOSA LINGUALE** ed è distinguibile in due parti, diverse sia per aspetto che per origine embriologica, dette corpo e radice della lingua, o porzione orale e porzione faringea. Esse sono divise da un solco a V rovesciata detto **SOLCO TERMINALE**, il cui apice costituisce una piccola cavità detta fondo cieco. È collegata posteriormente a un piccolo osso chiamato **IOIDE** e anteriormente ad un piccolo e sottile filamento detto **FRENULO** o filetto. La lingua è dotata di **PAPILLE GUSTATIVE**, ed è, appunto, il principale organo del gusto. Essa svolge la funzione di impastare il cibo con la saliva e di spingerlo sotto i denti affinché venga triturato, e quindi spinto giù per l'esofago.



VASI E NERVI DELLA LINGUA

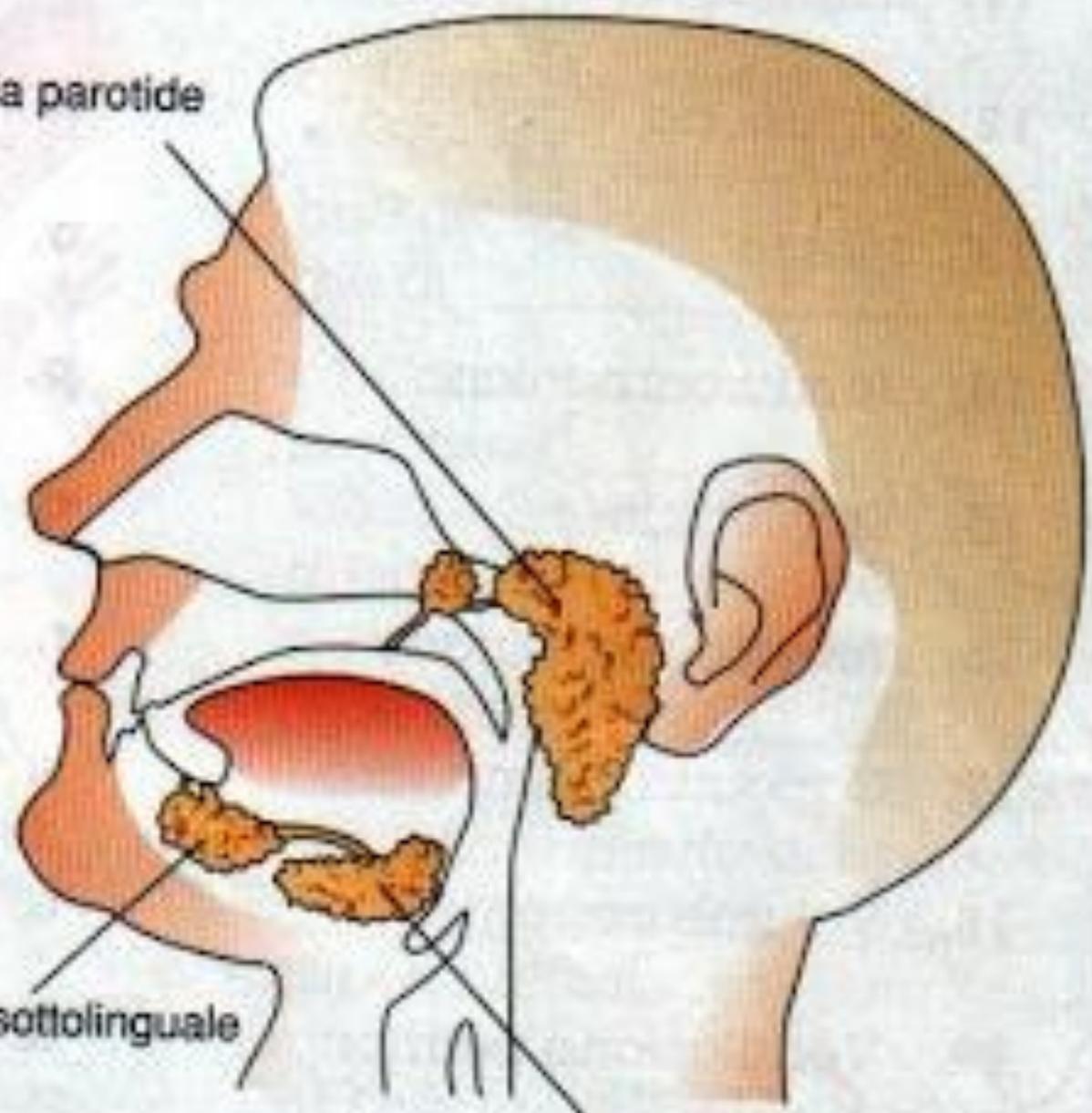
L'apporto ematico arterioso è garantito dall'**arteria linguale**, mentre il deflusso venoso dalla **vena linguale**. L'innervazione è fornita da cinque paia di nervi cranici precisamente dal **nervo ipoglosso**, dal **nervo linguale**, dal nervo **intermedio di Wrisberg**, dal **nervo glossofaringeo** e dal **nervo vago**.



ghiandola parotide

ghiandola sottolinguale

ghiandola sottomascellare

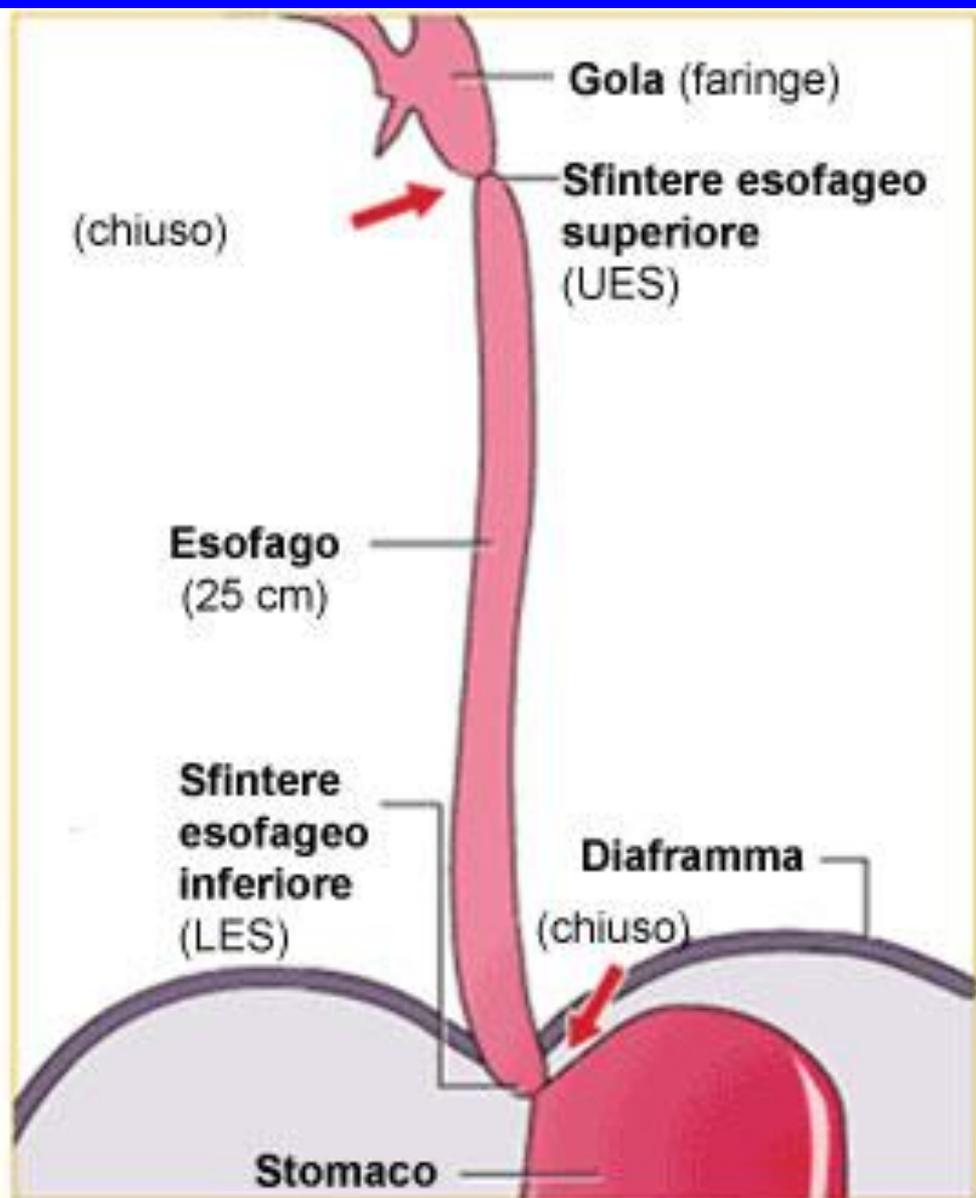
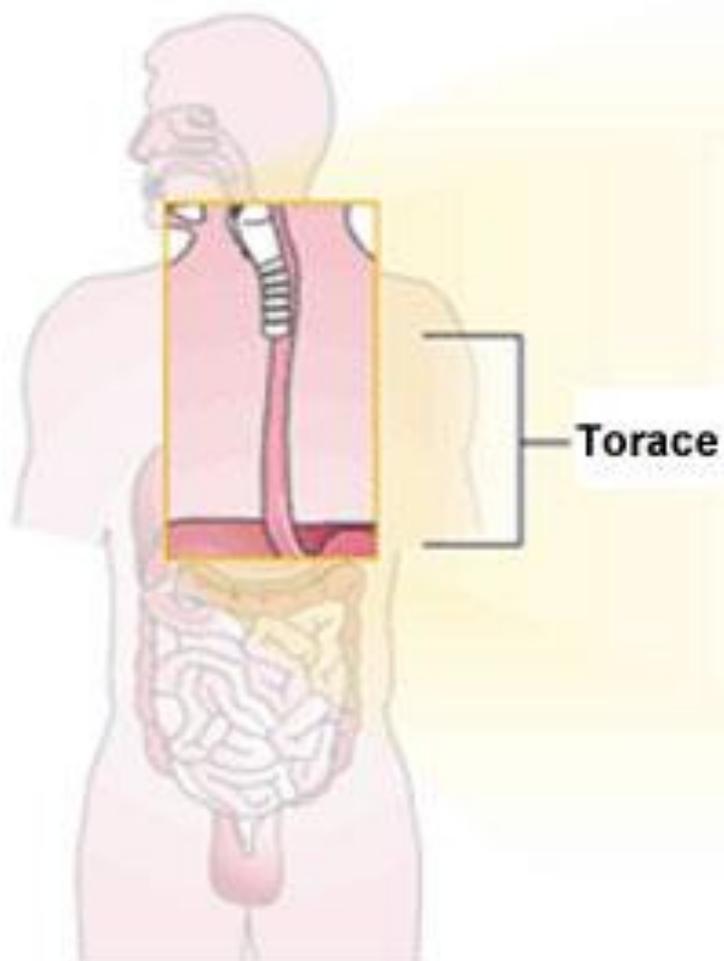


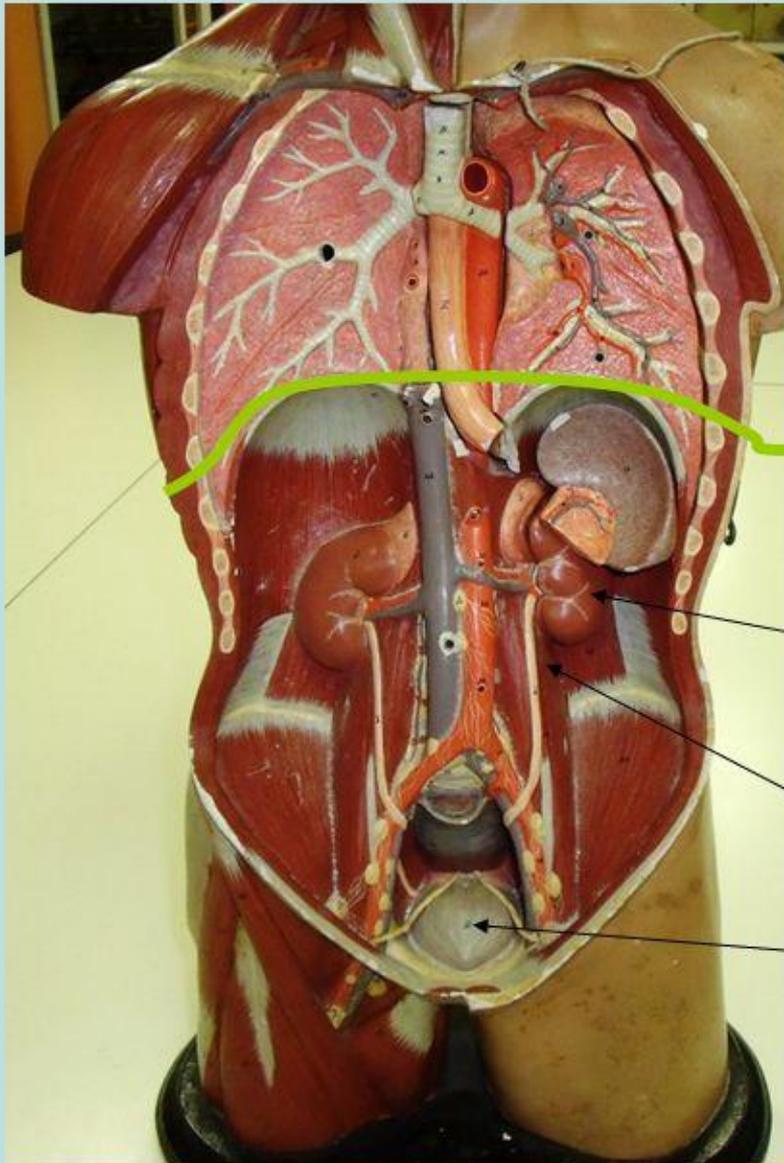
ESOFAGO

Condotto muscolo-membranoso, lungo circa 25 cm, interposto tra la faringe e lo stomaco. Si trova situato quasi interamente nel torace, davanti alla colonna vertebrale.

Presenta nel suo decorso tre restringimenti fisiologici, situati a livello della cricoide, della biforcazione tracheale e del diaframma. Topograficamente, l'e. è diviso in tre porzioni: cervicale, toracica e addominale.







trachea

bronchi

polmoni

esofago

aorta

Cavità toracica

diaframma

milza

Cavità addominale

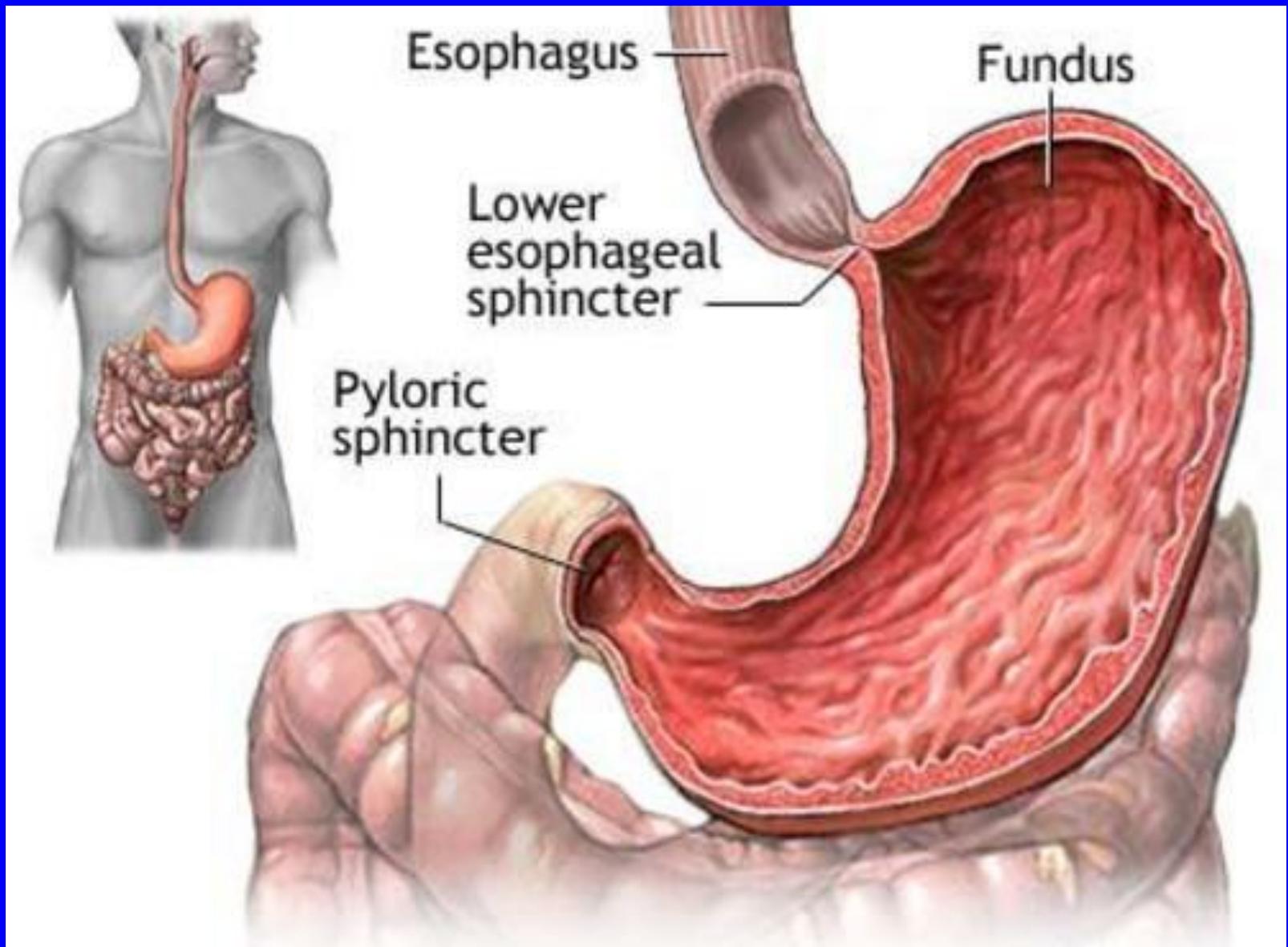
reni

Vena cava inferiore

ureteri

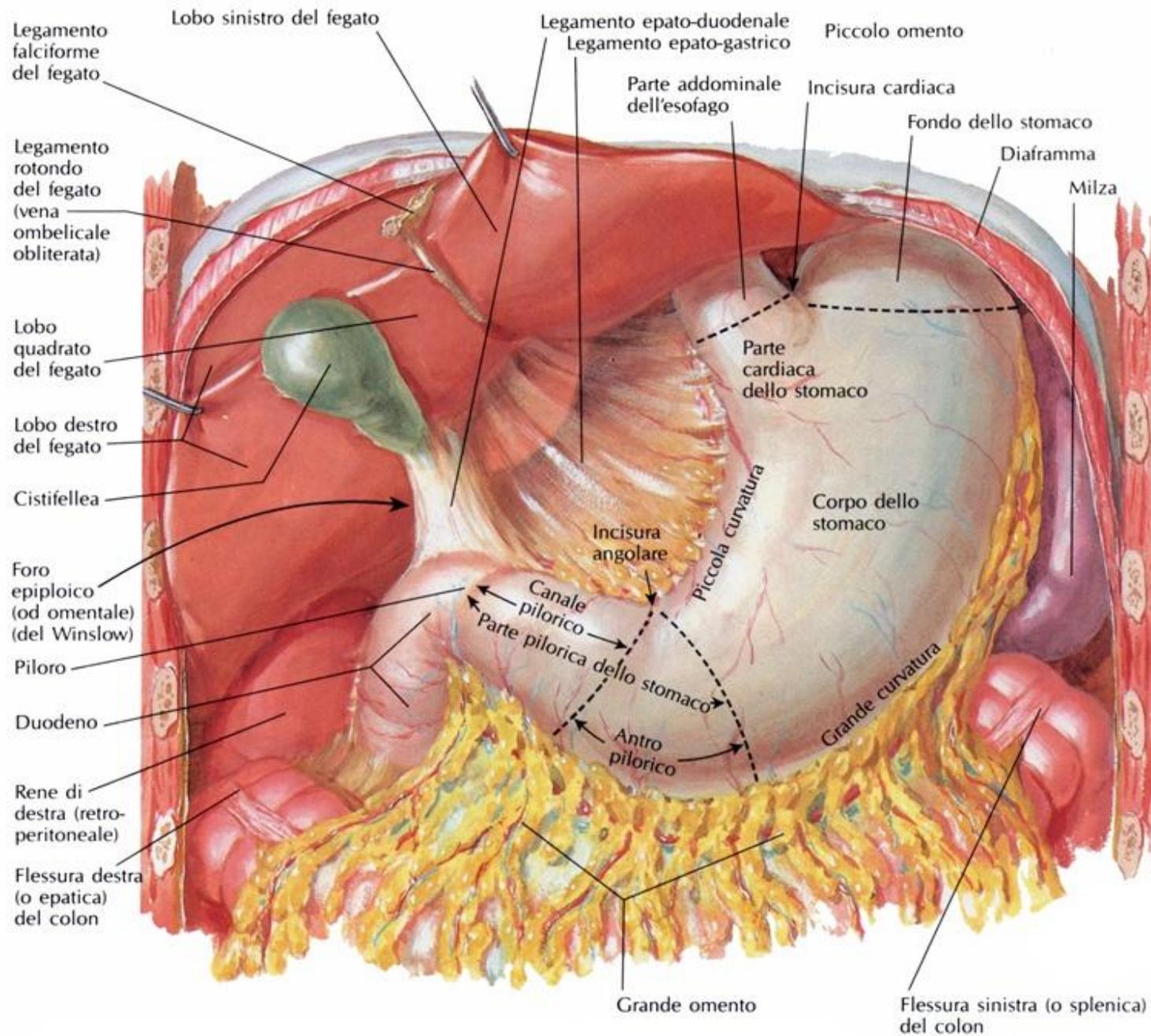
vescica

STOMACH



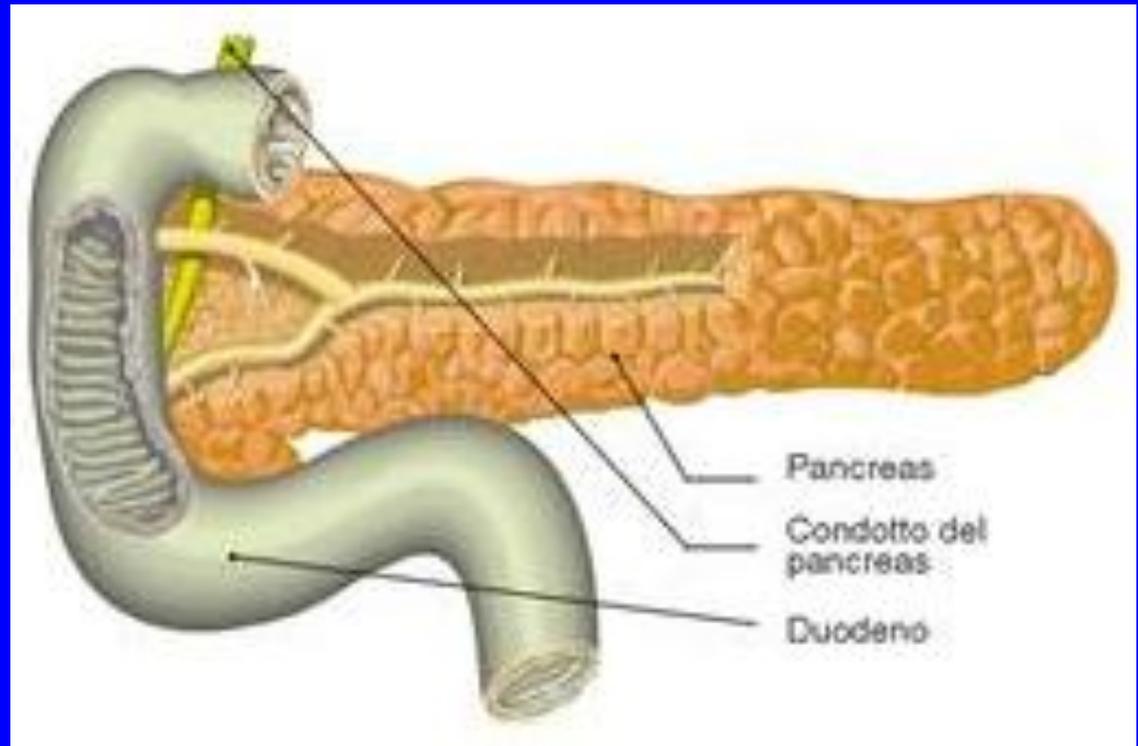
CARATTERI GENERALI

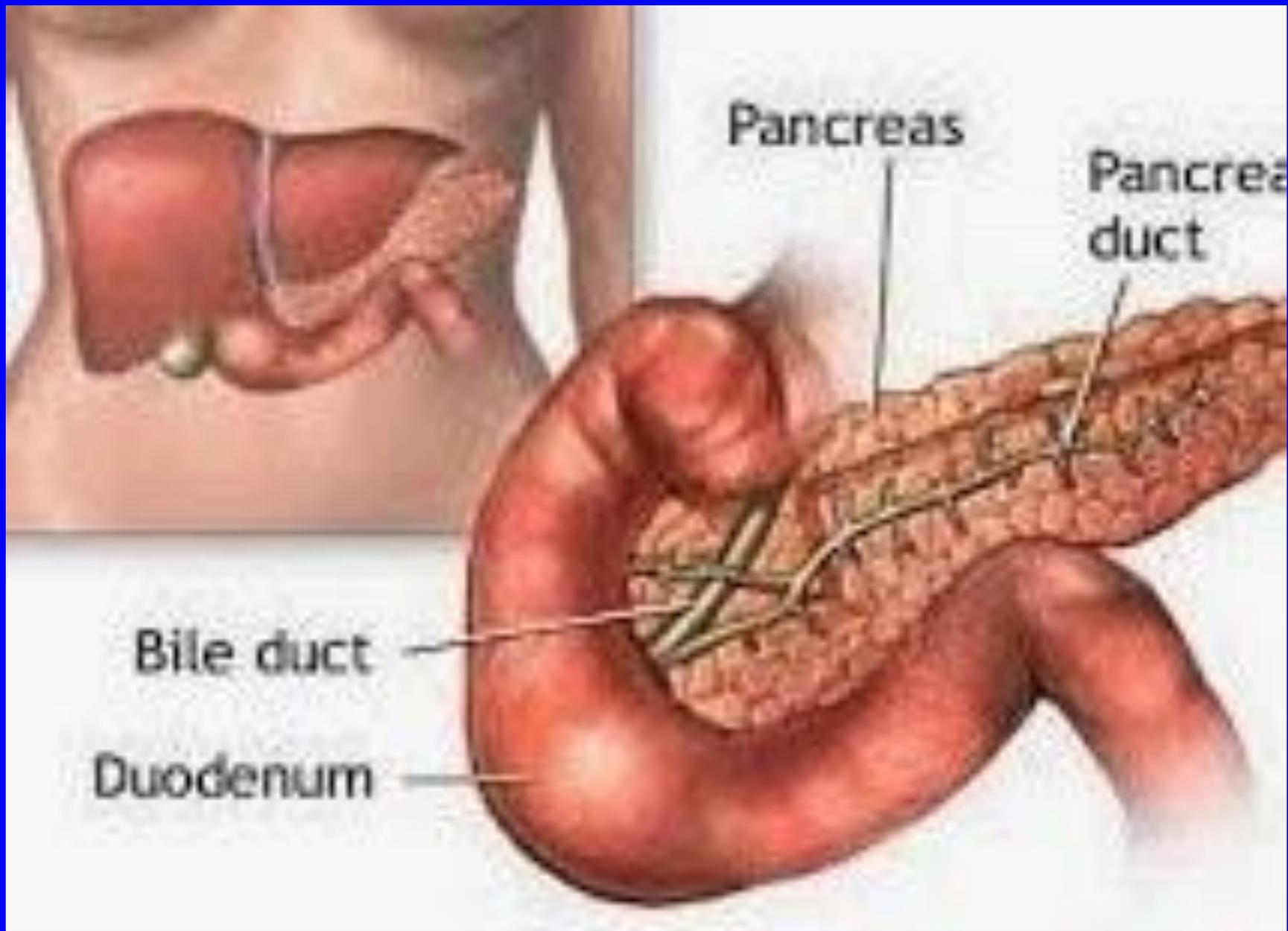
- È un piccolo serbatoio con due valvole: il **CARDIAS** che è la valvola d'entrata e divide lo stomaco dall'esofago, il **PILORO** che lo separa dall'intestino ed è la valvola d'uscita del chimo.
- Lo stomaco è rivestito da una mucosa interna che contemporaneamente difende lo stomaco e produce **SUCCHI GASTRICI**.
- Durante la digestione lo stomaco ha delle contrazioni muscolari per far sì che il cibo si amalgami bene con i succhi gastrici.
- Lo stomaco umano ha una capacità di 75 ml ma mediante l'allargamento delle pareti può arrivare fino a 2 l di cibo ingerito ed espandersi fino a 25 volte.



PANCREAS

- Il pancreas è una ghiandola di forma allungata, di color giallo/rosa che fa parte dell'apparato digerente.
- Nei giovani raggiunge un peso di circa 80-100 grammi - peso che tende a ridursi con l'avanzare dell'età - mentre la lunghezza complessiva è di circa 15 centimetri.





Pancreas

Pancreas duct

Bile duct

Duodenum

2 FUNZIONI PRINCIPALI

- endocrina

produzione di insulina, glucagone e somatostatina

- esocrina

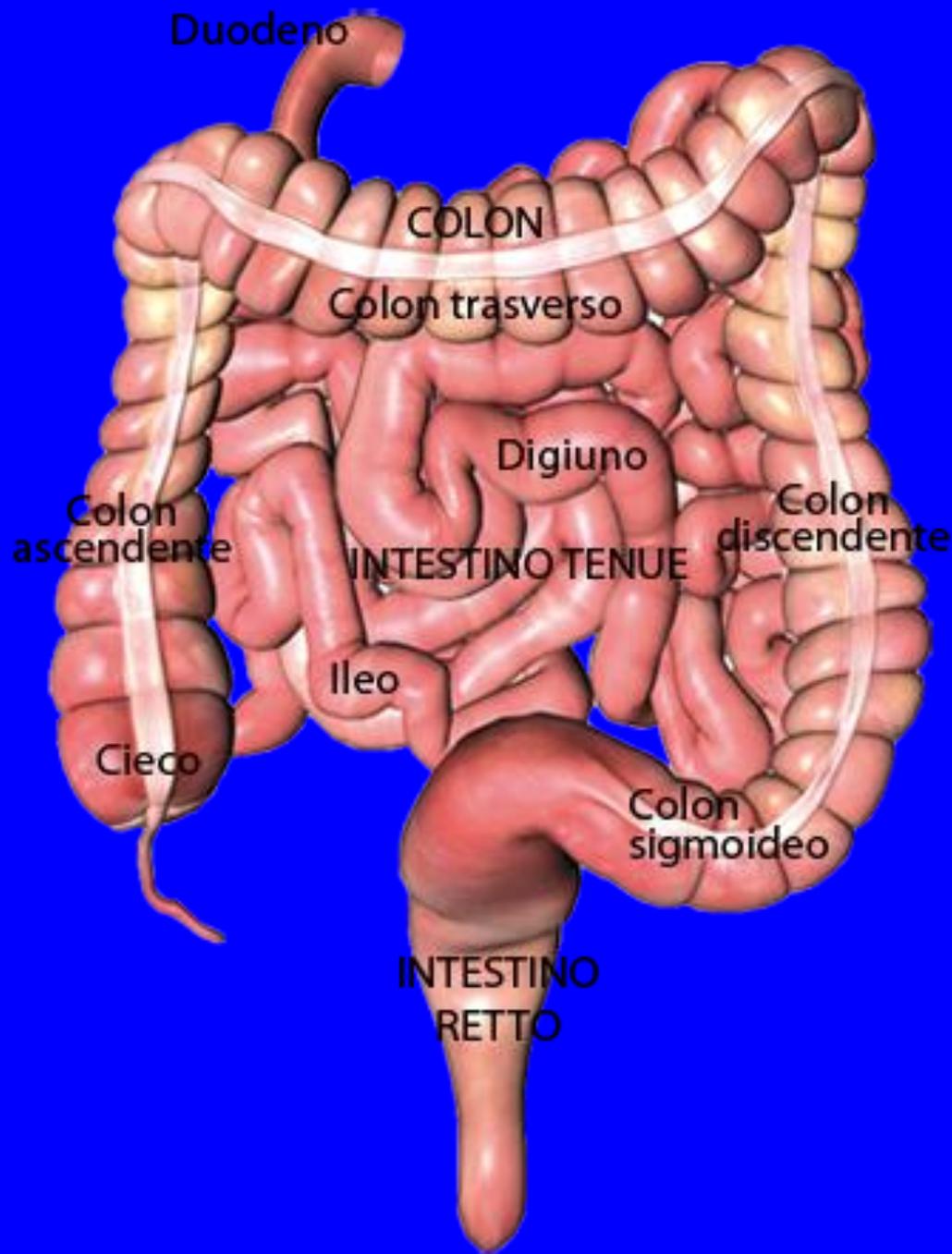
secrezione di enzimi digestivi, acqua, bicarbonati

INTESTINO TENUE

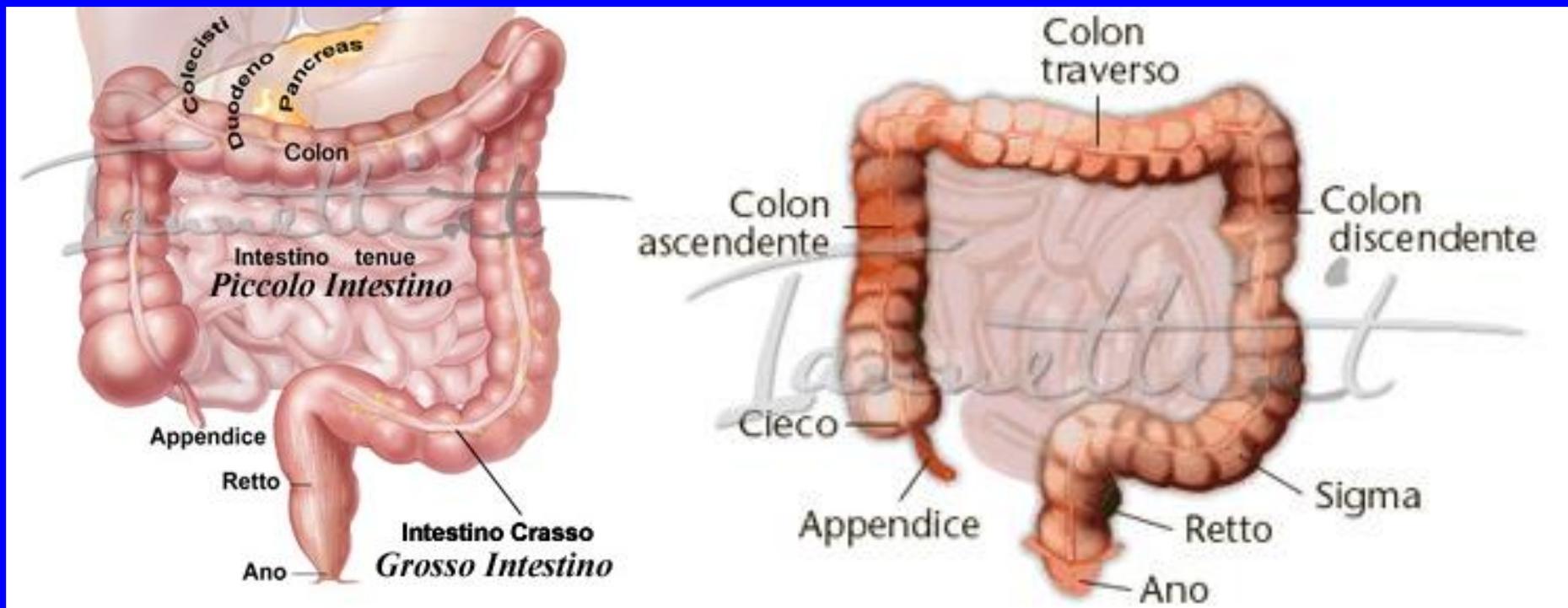
(duodeno-digiuno
ileo)

INTESTINO CRASSO

(cieco-colon-sigma-
retto)



INTESTINO TENUE (duodeno-digiuno-ileo) INTESTINO CRASSO (cieco-colon-sigma-retto)

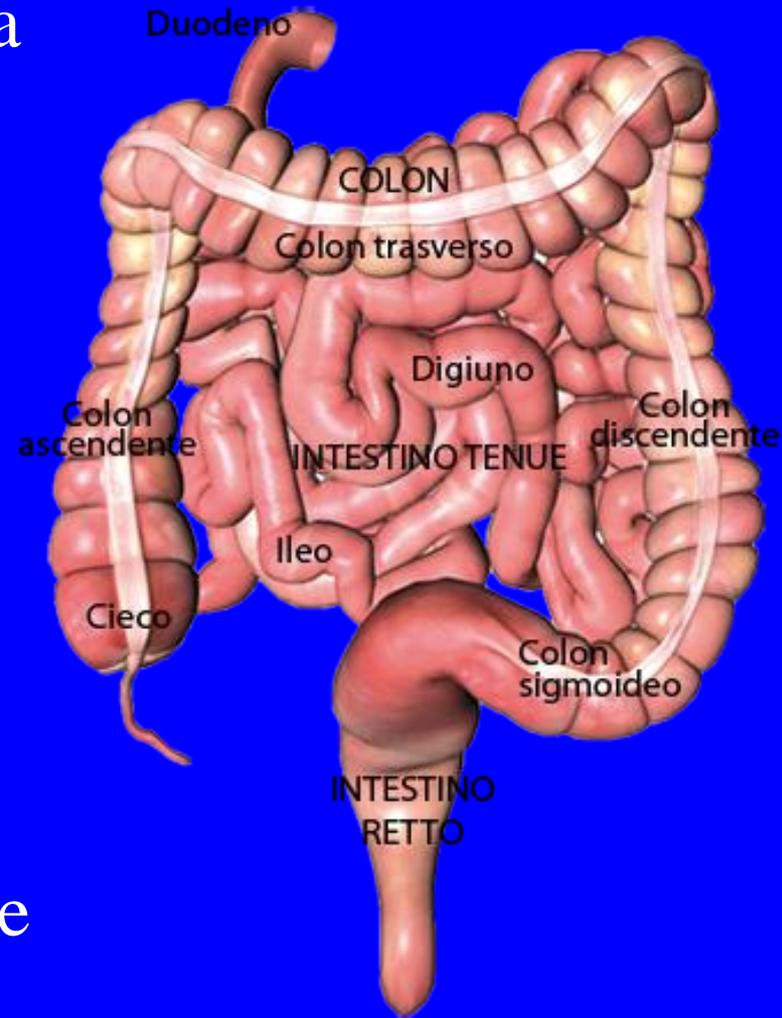


DIGIUNO

È la porzione dell'intestino e si estende dal duodeno fino all'ileo, inizia in corrispondenza della flessura duodenodigiunale posta a sinistra della seconda vertebra lombare e termina nella fossa iliaca destra continuandosi con l'ileo.

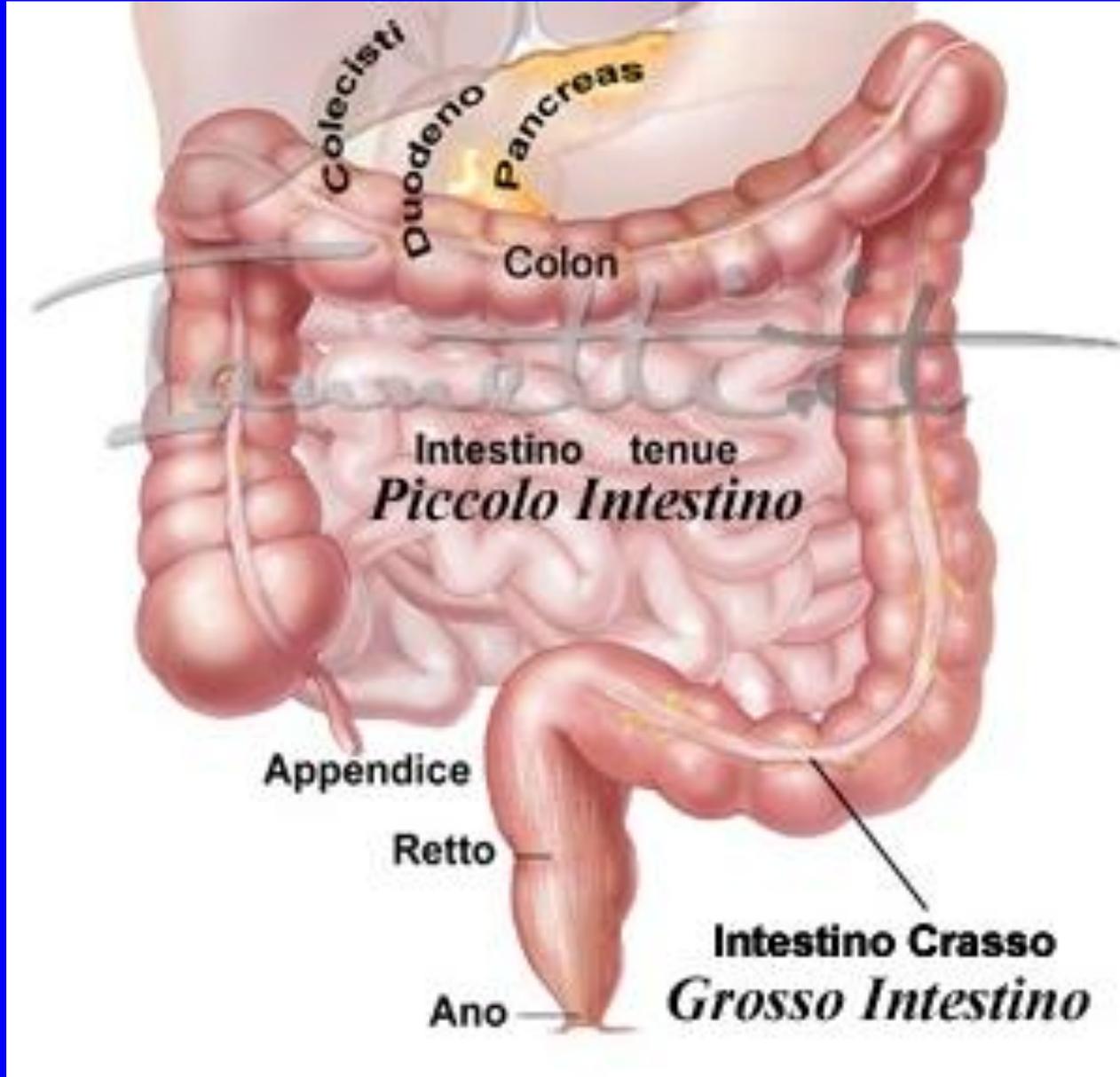
ILEO

è la porzione compresa tra il digiuno e l'intestino crasso, ha una lunghezza di circa 4 metri e si distingue anzitutto dal duodeno perché è fluttuante. Come il duodeno, lo stomaco e l'esofago, l'ileo è formato da tre strati: una tunica esterna costituita dal peritoneo, una tunica media con muscolatura liscia e una tunica interna mucosa che continua nel piloro con la mucosa dello stomaco e alla sua estremità inferiore con la mucosa dell'intestino crasso.



Nei circa **2/4 metri dell'ileo** avvengono dunque i principali fenomeni di assimilazione, per cui il chilo subisce la digestione massima e si riduce notevolmente di volume. La **parte non assorbita**, spinta dai movimenti intestinali peristaltici, **passa nell'intestino crasso** attraverso la **valvola ileo-ciecale** che serve per regolare il passaggio del rimanente contenuto intestinale e ad impedirne il reflusso.

INTESTINO CRASSO



Corso UTE 2023-24 in Videoconferenza «CONOSCERE IL NOSTRO CORPO» coordinato dalla Dott.ssa Quaglia



Dr Andrea Bondurri

Responsabile Struttura Semplice Chirurgia Coloproctologica
Centro di stomaterapia e riabilitazione del pavimento pelvico
Ospedale Sacco - SC Chirurgia - *Direttore: prof Piergiorgio Danelli*

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

 Ospedale Luigi Sacco
POLO UNIVERSITARIO

Sistema Socio Sanitario

 Regione
Lombardia

ASST Fatebenefratelli Sacco



LA DIGESTIONE

- inizia nella bocca, dove il cibo viene tritato dai denti e mescolato alla saliva che contiene degli enzimi che trasformano gli amidi in zuccheri semplici.
- Il prodotto finale della masticazione si chiama bolo e scende attraverso l'esofago fino allo stomaco dove viene mescolato insieme a succhi gastrici costituiti da: acido cloridrico, pepsina e muco.

Dopo circa mezz'ora dall'inizio dell'ingestione del cibo, si iniziano i movimenti peristaltici gastrici, simili a quelli dell'esofago, che dal fondo dello stomaco spingono il contenuto verso il piloro. Ma il piloro a differenza del cardias è dotato di uno sfintere (anello muscolare) il quale resta chiuso. Ne consegue che le sostanze contenute nello stomaco, respinte dal piloro, tornano in dietro. Questo movimento antiperistaltico, ripetuto per due o tre ore, determina un rimescolamento continuo del materiale ingerito, il quale viene a contatto in tutte le sue parti con il succo gastrico che intanto agisce fluidificandolo e lo trasforma in una massa grigiastra chiamata chimo.

Quando tutto il cibo ingerito è trasformato in chimo, sotto l'impulso dei movimenti peristaltici passa in modo graduale, a fiotti, attraverso il piloro che, normalmente chiuso, è pronto a dilatarsi quando l'acidità del chimo si attenua. Il contenuto gastrico giunge quindi nel duodeno, che è lungo circa 26cm. e rappresenta la prima parte dell'intestino tenue.

Il bolo così mescolato diventa una massa semiliquida detta chimo e viene spinto dalla peristalsi nell'intestino tenue attraverso una valvola muscolare: il piloro

L'**intestino tenue** è lungo circa **6 metri** ed è suddiviso in:

- duodeno
- digiuno
- ileo

Nel **primo tratto** dell'intestino tenue viene completata la digestione, mentre nel **secondo tratto** si verifica l'assorbimento delle sostanze prodotte dalla digestione.

Una volta completato il processo digestivo le sostanze nutritive (zuccheri, proteine, acidi grassi e vitamine) vengono **assorbite dai villi intestinali e trasferite ai vasi sanguigni e linfatici.**

I **residui non digeribili** vengono spinti dalla peristalsi **nell'intestino crasso**. Le sue due prime porzioni (**cieco e colon**) hanno il compito di rimuovere l'acqua contenuta nel materiale indigerito che, alla fine, viene immagazzinato nel **retto** prima di essere espulso attraverso l'ano.