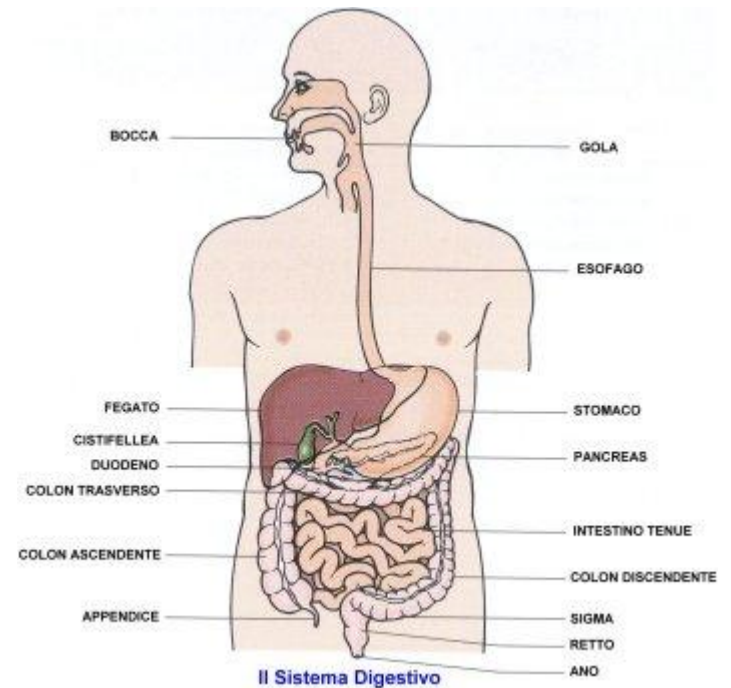


# APPARATO DIGERENTE



# Funzione dell'apparato digerente

- **Digestione:** processo di trasformazione degli alimenti in sostanze semplici
- **Assimilazione:** passaggio delle sostanze semplici nel sangue

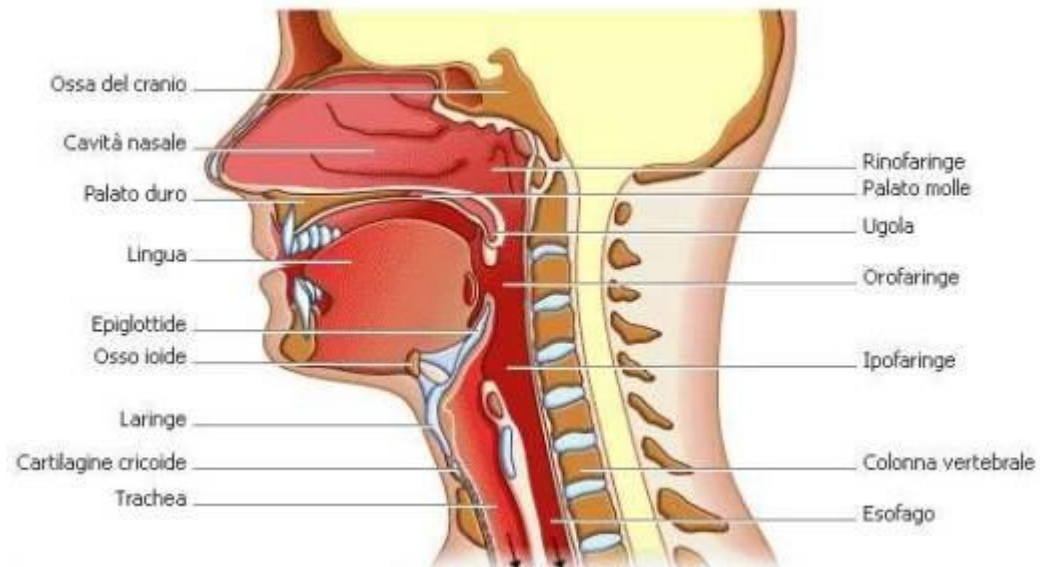


# Apparato digerente è costituito da:

- **Tube Digerente:**
  - Bocca
  - Faringe
  - Esofago
  - Stomaco
  - Intestino tenue
  - Intestino crasso
- **Ghiandole della digestione:**
  - Ghiandole salivari
  - Fegato
  - Pancreas
  - Ghiandole gastriche
  - Ghiandole intestinali

# Bocca

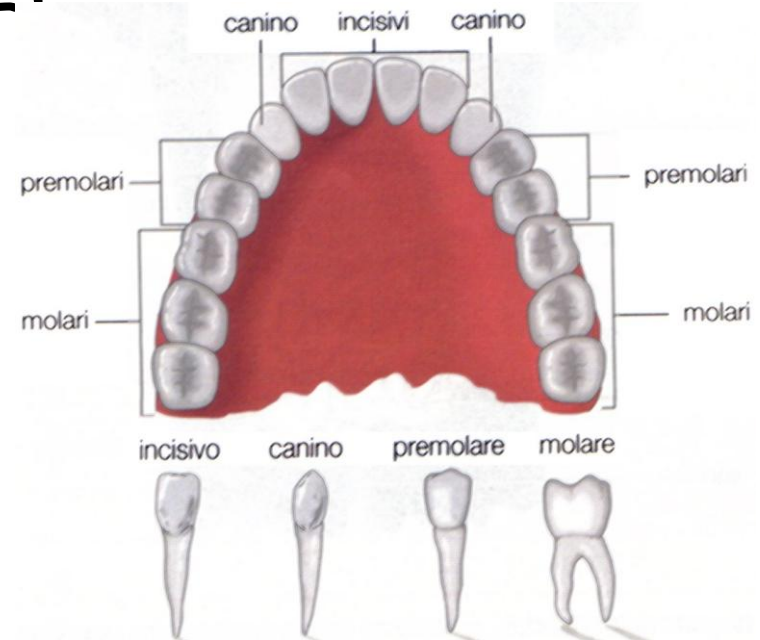
- È delimitata dalle **labbra** e dalle **arcate dentali**
- In alto è delimitata dal **palato** e in basso dal **pavimento boccale** dove si trova la **lingua**, muscolo volontario rivestito da papille gustative (organo del gusto)



# Denti

Nell'adulto i denti sono 32:

- 4 incisivi che tagliano e afferrano;
- 2 canini che strappano;
- 4 premolari che schiacciano e triturano;
- 6 molari che schiacciano e triturano.

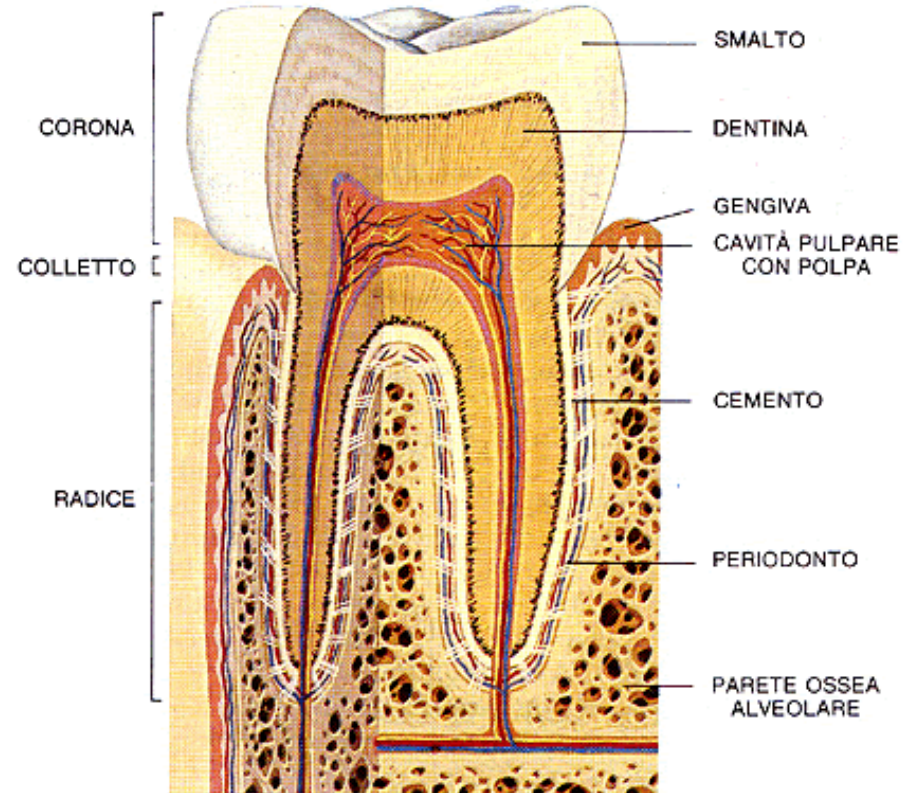


# I denti sono costituiti da:

Dentina rivestita da smalto.

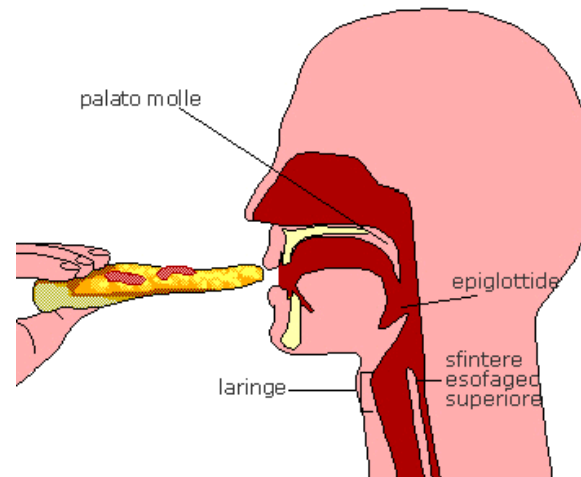
Nel dente si trova:

- La **corona**: la parte visibile
- Il **colletto**: parte che collega corona e radice
- La **radice**: parte infissa nell'osso e ricoperta da cemento
- La **polpa dentaria**: ricca di vasi sanguigni e di nervi



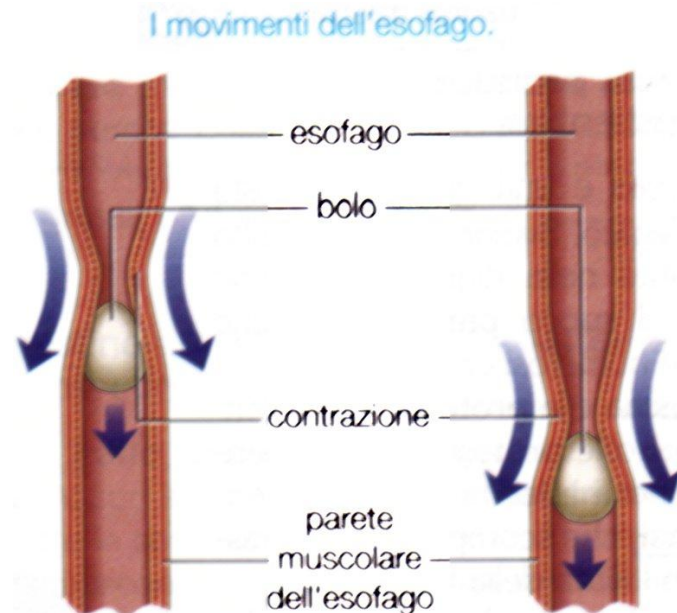
# Faringe

- È la parte posteriore della cavità orale;
- Rappresenta il punto di incrocio tra apparato digerente e respiratorio;
- Nella faringe si abbassa l'**epiglottide** che chiude le vie aeree per far sì che il cibo arrivi nell'esofago.



# Esofago

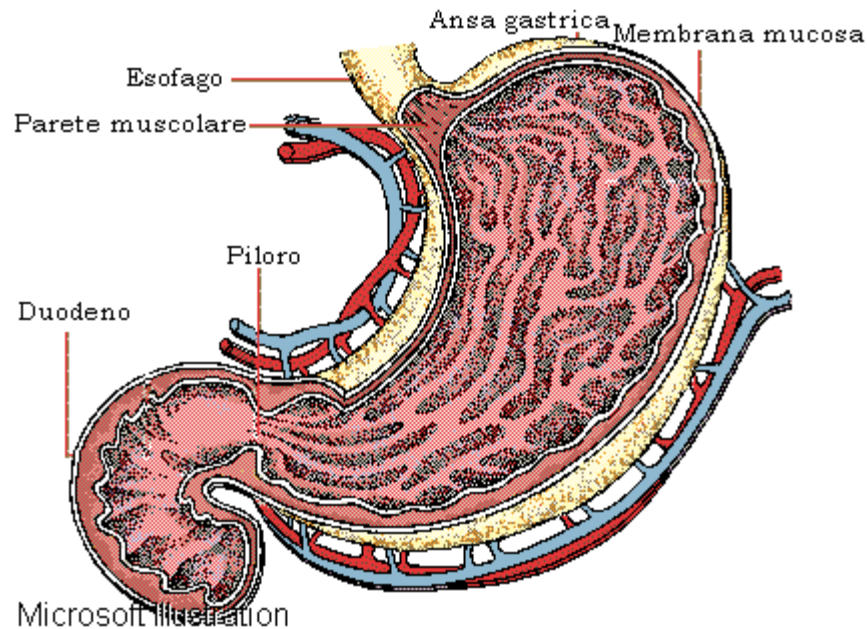
- È un lungo canale muscolare che termina con una valvola il **cardias** che lo mette in comunicazione con lo stomaco.





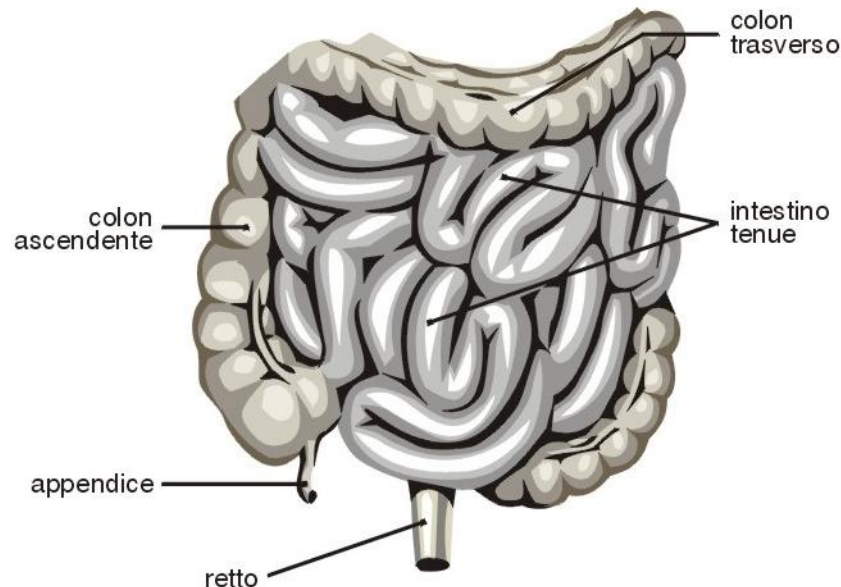
# Stomaco

- È un organo muscoloso a forma di sacco.
- È situato sotto il diaframma e comunica con l'intestino attraverso una valvola il **piloro**.



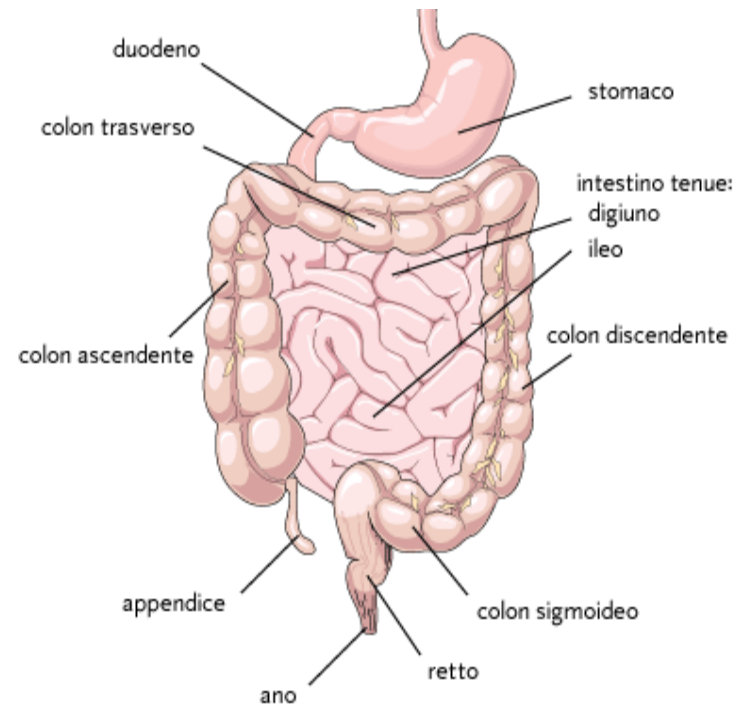
# Intestino

- È un lungo tubo situato nella parte centrale dell'addome ricoperto da una membrana il **peritoneo**.
- Si divide in **tenue** e **crasso**.



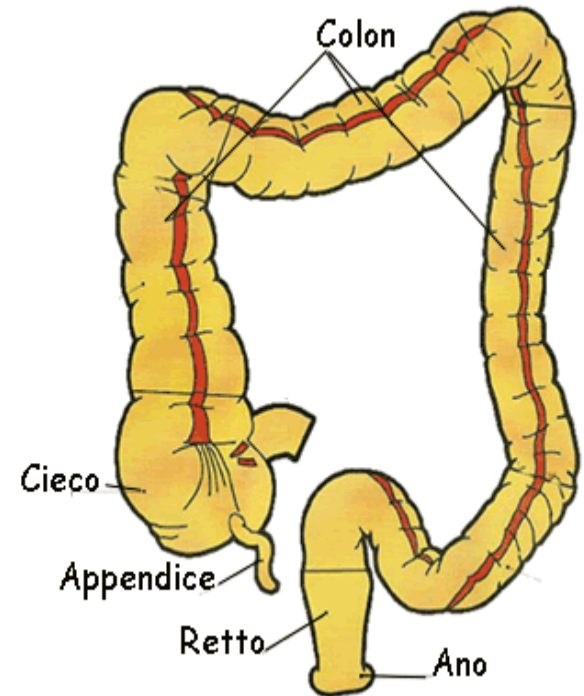
# Intestino tenue

- È formato da **duodeno**, **digiuno**, e **ileo**.
- Nell'intestino tenue avviene anche il processo di assorbimento delle sostanze ottenute dalla digestione attraverso i **villi intestinali** (protuberanze della parete ricche di vasi sanguigni e linfatici).



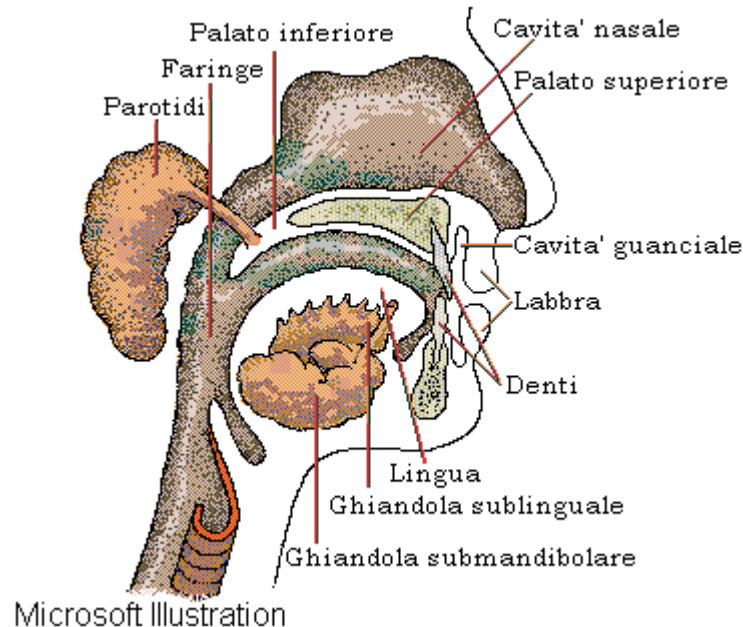
# Intestino crasso

- È composto da **cieco**, **colon** e **retto**.
- Il cieco ha l'appendice.
- Il retto termina con l'apertura anale.
- Nell'intestino crasso viene assorbita l'acqua.
- La funzione è di accumulare i residui della digestione e favorirne l'espulsione.



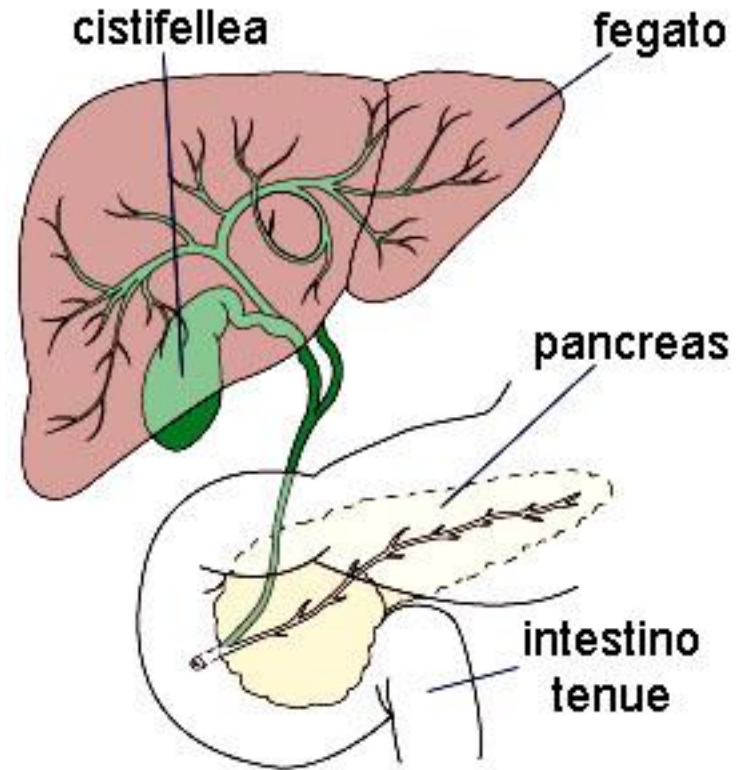
# Ghiandole salivari

- Le ghiandole salivari si trovano soprattutto sotto la lingua producono la saliva che contiene un enzima la **ptialina**.



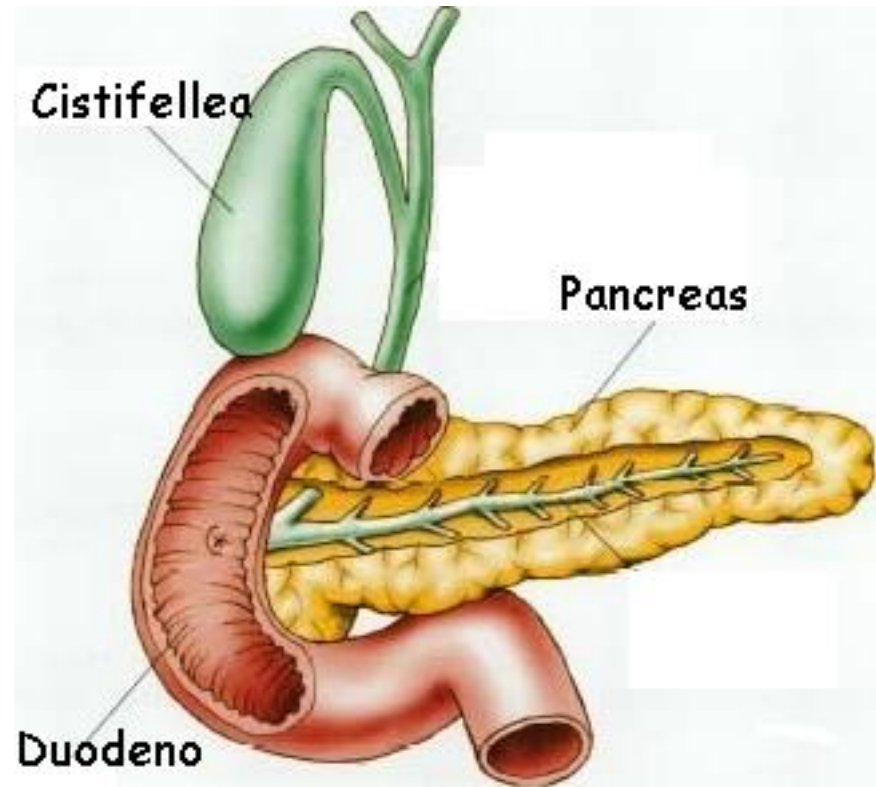
# Fegato

- È nella parte destra dell'addome.
- Produce la **bile** che viene raccolta nella cistifellea e da qui attraverso il coledoco raggiunge il duodeno.



# Pancreas

- È situato nella cavità addominale.
- Produce il **succo pancreatico** che riversa nel duodeno e due ormoni che riversa nel sangue l'**insulina** e il **glucagone** (isole di Langerhans).



# Digestione

- **Tipo meccanico:** masticazione, deglutizione, espulsione delle sostanze di rifiuto.
- **Tipo chimico:** digestione vera e propria che trasformano molecole grandi in molecole assimilabili.



# Bocca

- Il cibo masticato e insalivato viene trasformato in **bolo alimentare** per opera della **ptialina** che trasforma l'amido cotto in maltosio.
- Il bolo viene inghiottito e mediante i movimenti peristaltici dell'esofago arriva allo stomaco.

# Stomaco

Nello stomaco il **bolo** subisce l'attacco del succo gastrico (diventa chimo):

- La **pepsina** inizia la scissione delle proteine in peptoni,
- La **chimosina** fa coagulare il latte
- La **lipasi gastrica** inizia a scomporre i grassi
- L'**acido cloridrico** uccide eventuali batteri e permette il lavoro della pepsina
- Attraverso il piloro il **chimo** passa nell'intestino tenue e qui mescolandosi con gli enzimi presenti diventa **chilo**

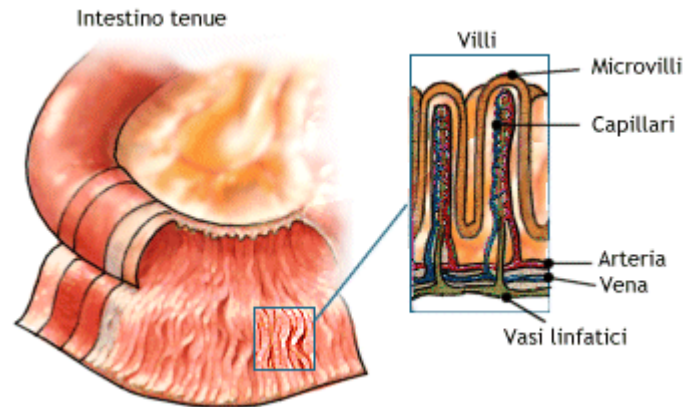
# Intestino tenue

Nel duodeno avvengono le trasformazioni finali per opera:

- Della **bile** che emulsiona i grassi;
- Del **succo pancreatico** che trasforma i peptoni in **aminoacidi** e continua a scomporre i grassi con la lipasi pancreatico;
- Del **succo enterico** che completa la trasformazione degli amidi in **glucosio** delle proteine in aminoacidi e dei grassi in **acidi grassi e glicerina**.

# Intestino Tenue

- I **villi intestinali** attraverso i capillari assorbono il **glucosio** e gli **amminoacidi** che vanno nella vena porta e poi nel fegato che li depura da eventuali sostanze tossiche e poi vanno ancora nel sangue.
- I **grassi** vengono assorbiti dai vasi chiliferi e mandati nella circolazione linfatica



# Intestino crasso

- Da ciò che resta del chilo vengono assorbiti: **acqua, sali minerali, vitamine**
- Le sostanze di rifiuto vengono espulse sottoforma di feci

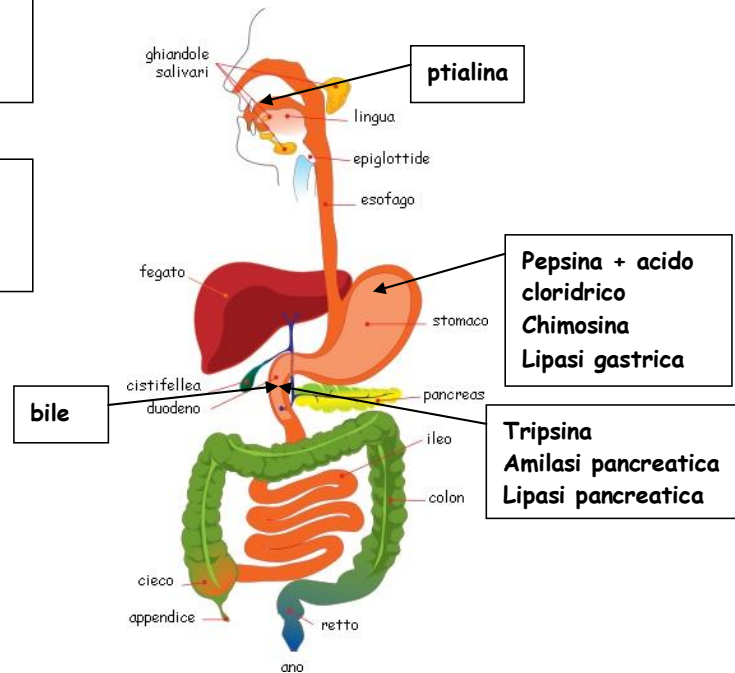
Enzima	Azione su	prodotti	Si trova
Ptialina	Amido cotto	maltosio	Saliva (Bocca)
Pepsina è attiva con l'acido cloridrico	proteine	peptoni	Stomaco
chimosina	Proteine del latte (caseina)	peptoni	Stomaco
Lipasi gastrica	lipidi	Acidi grassi e glicerolo	Stomaco
Tripsina	proteine e peptoni	amminoacidi	Succo pancreatico (duodeno)
Amilasi pancreatica	maltosio	Due molecole di glucosio	Succo pancreatico (duodeno)
Lipasi pancreatica	lipidi	Acidi grassi e glicerolo	Succo pancreatico (duodeno)
Lattasi	lattosio	Galattosio e glucosio	Succo enterico (duodeno)
bile prodotta dal fegato	lipidi	Acidi grassi e glicerolo	fegato (duodeno)

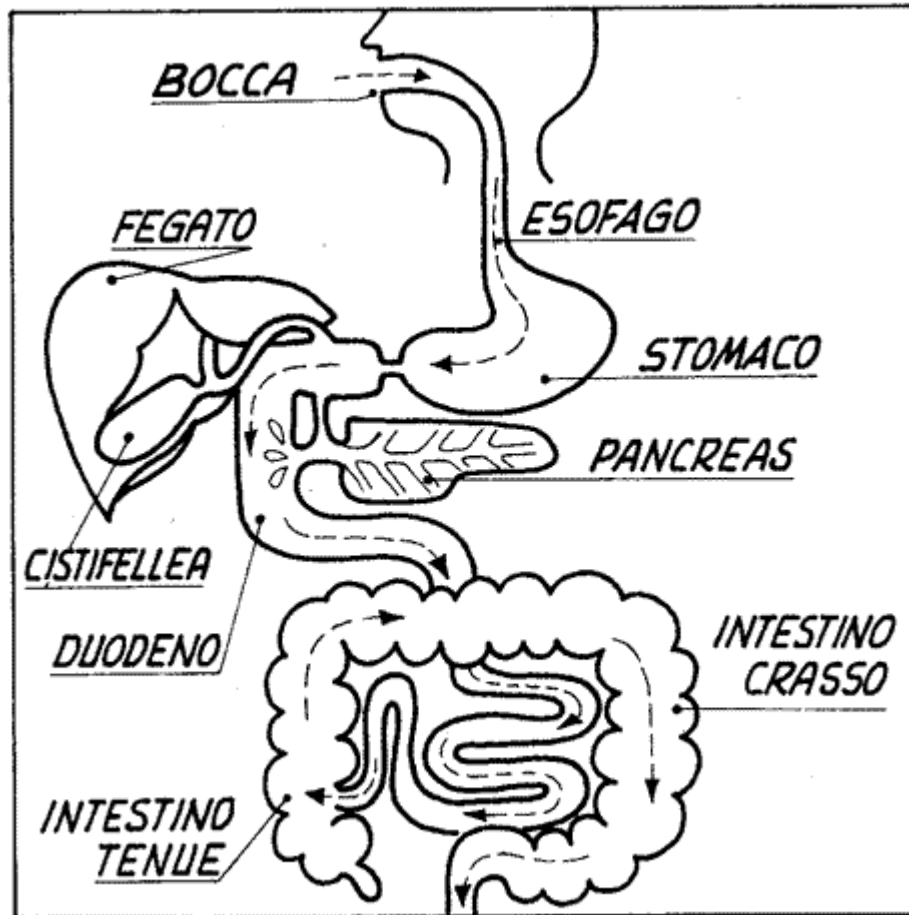
Intestino tenue

Duodeno  
Digiuno  
Ileo

Intestino crasso

Cieco  
Colon  
Retto





Ora prova ad esporre l'apparato digerente

**Fine**