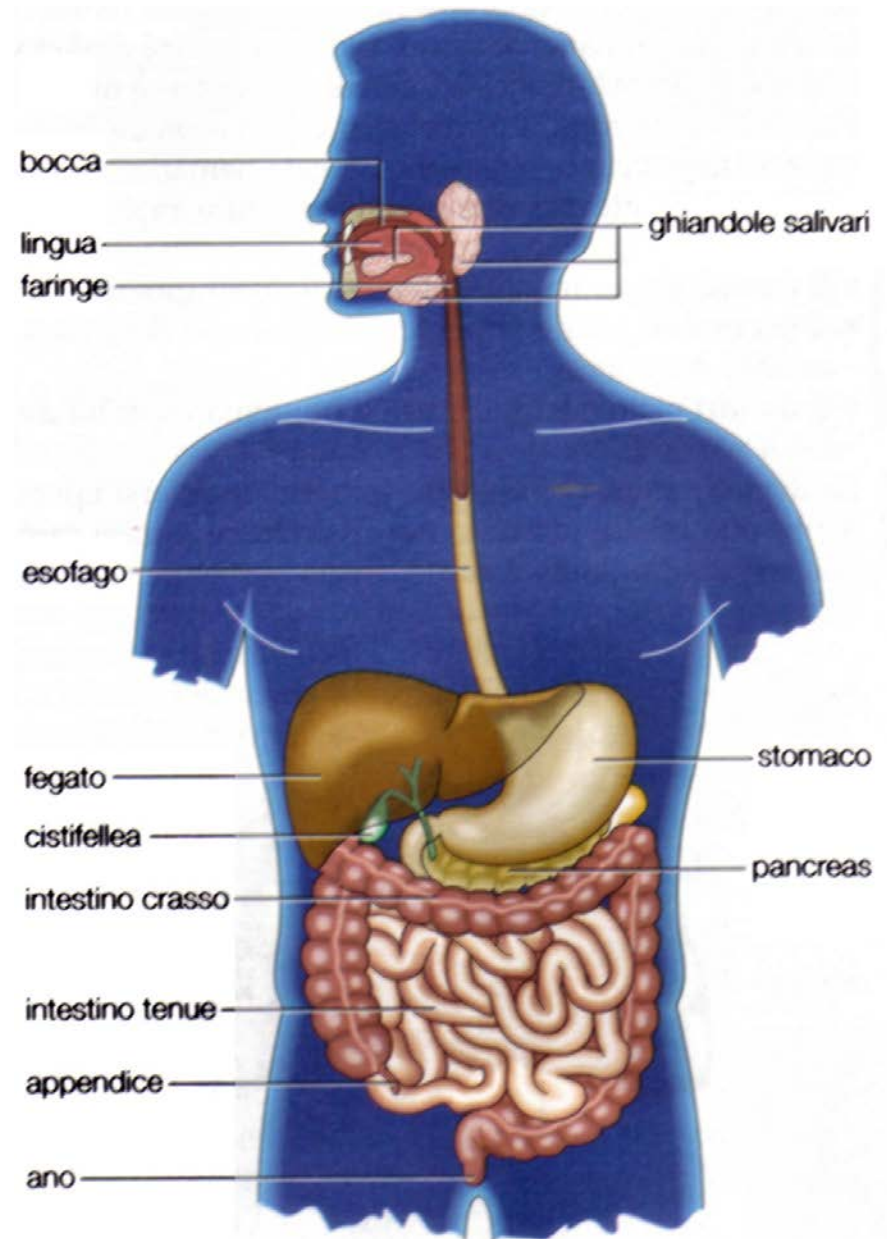
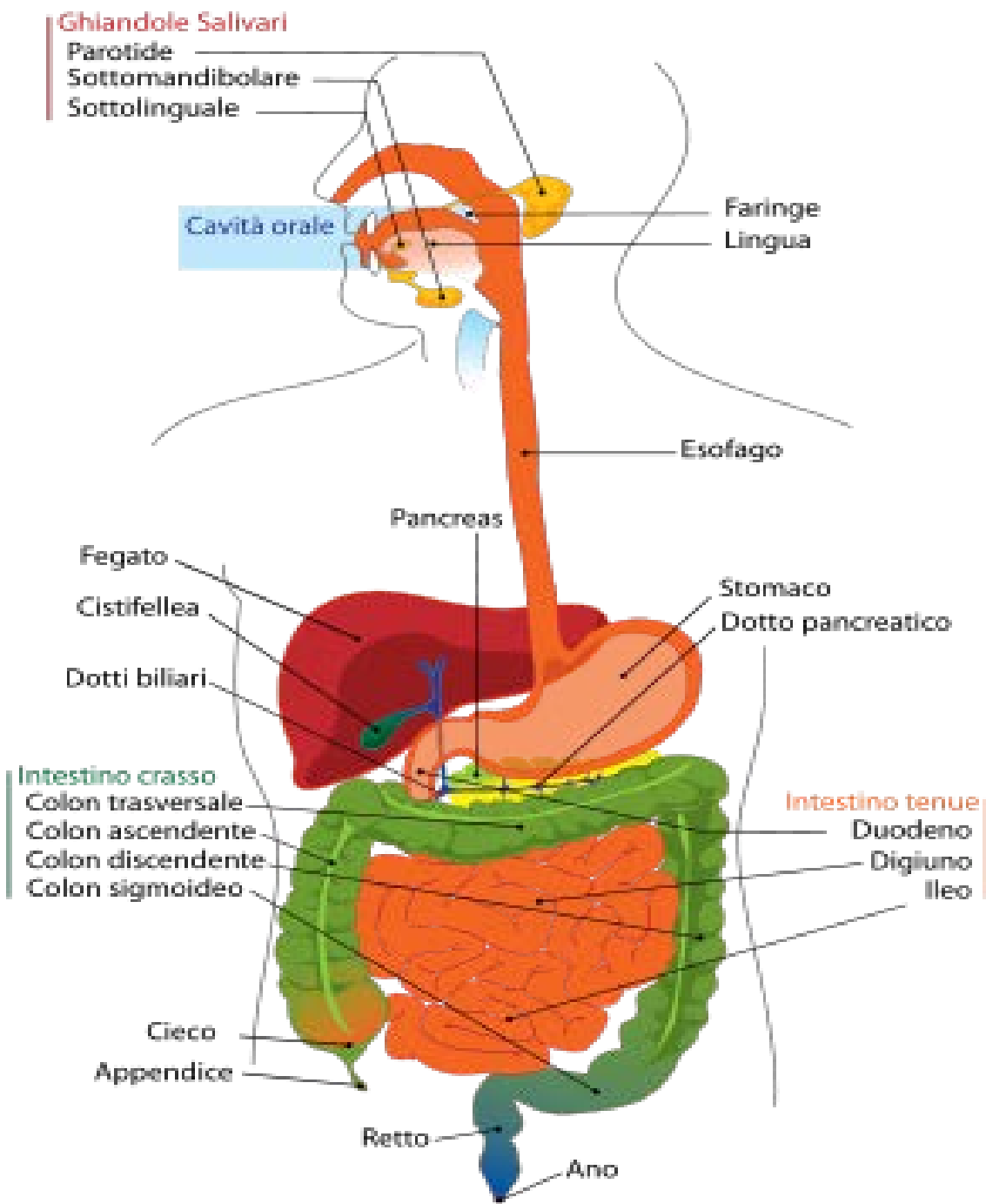


APPARATO DIGERENTE

E' costituito da:

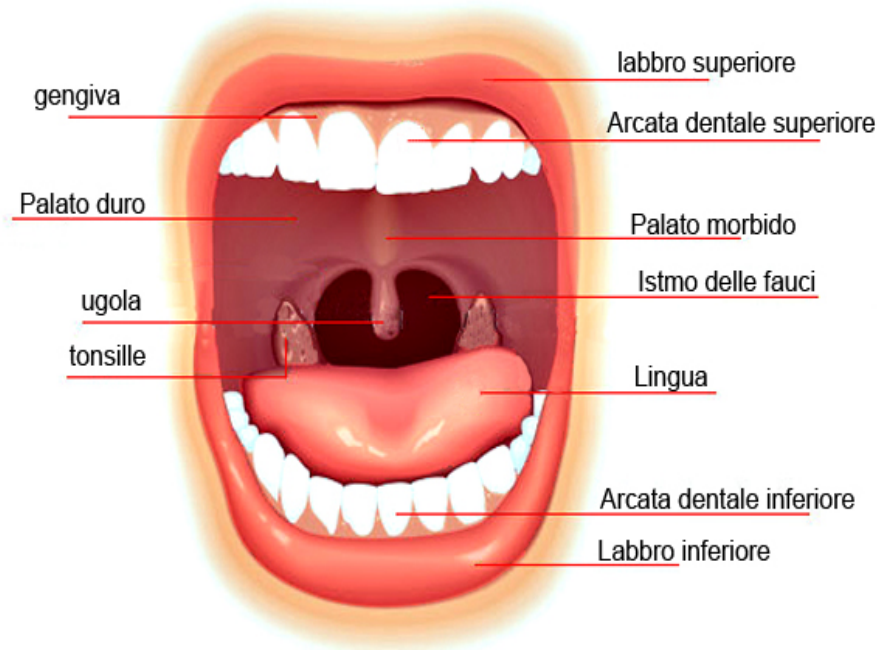
- un tubo digerente che comprende la **bocca**, la **faringe**, **l'esofago**, lo **stomaco**, **l'intestino**
- alcune **ghiandole**:
ghiandole salivari,
fegato, pancreas,
ghiandole gastriche e
intestinali





LA BOCCA

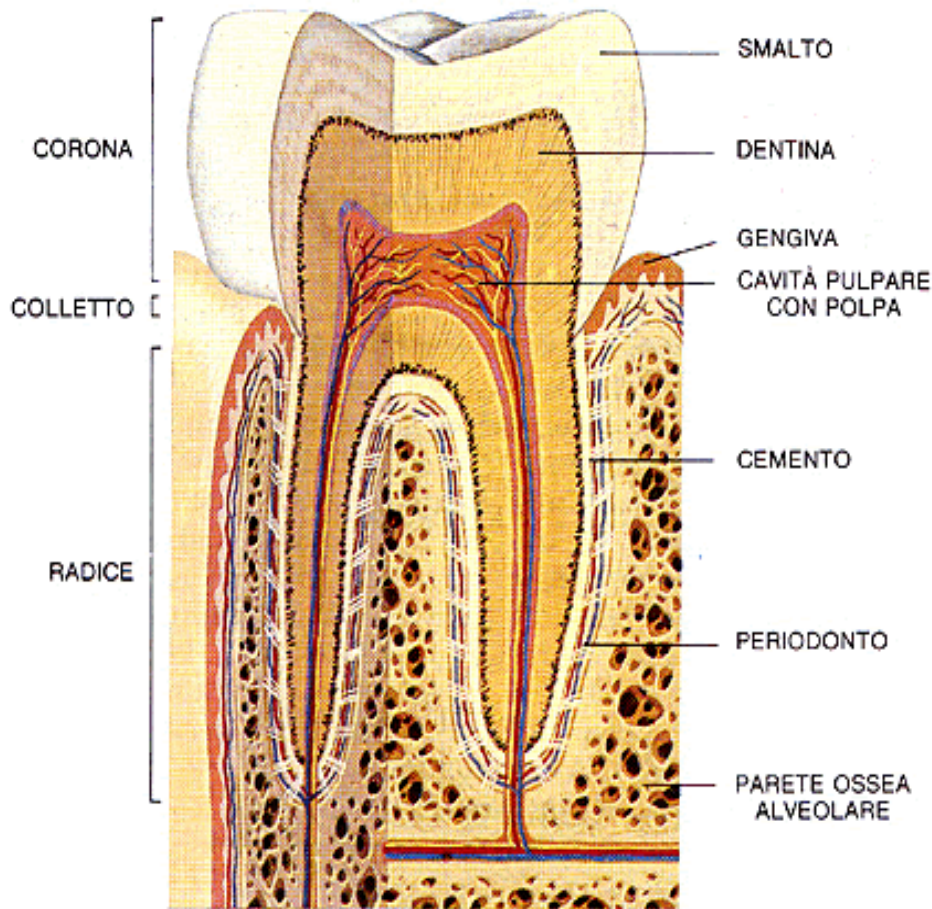
- E' delimitata dalle **labbra**, dal **palato**, dalle **guance**
- Contiene la **lingua** sulla quale troviamo le **papille gustative**, le **ghiandole salivari** e i **denti**



I DENTI

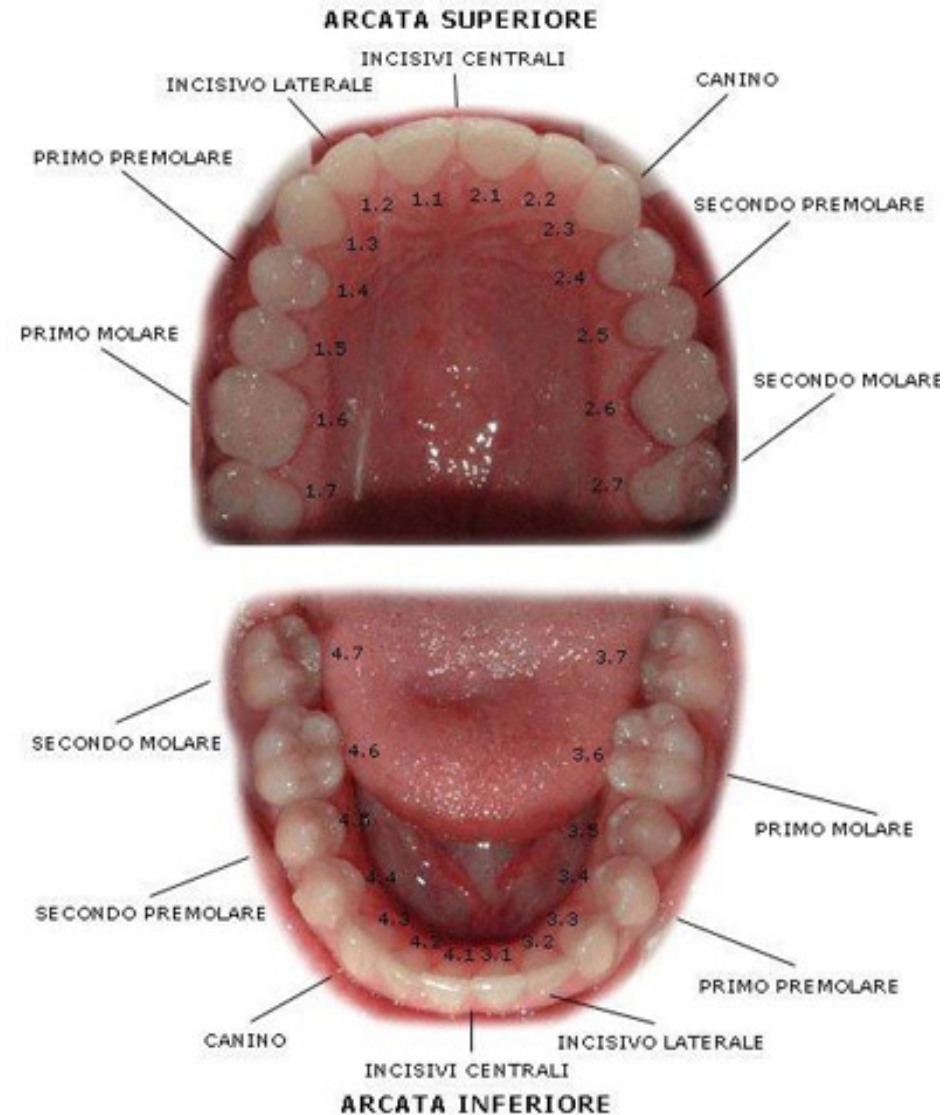


- I **denti** sono infissi negli **alveoli dentali** della mascella superiore e della mandibola
- Nel dente distinguiamo la **corona**, il **colletto** e la **radice**
- La corona è la parte visibile, la radice è infissa negli alveoli



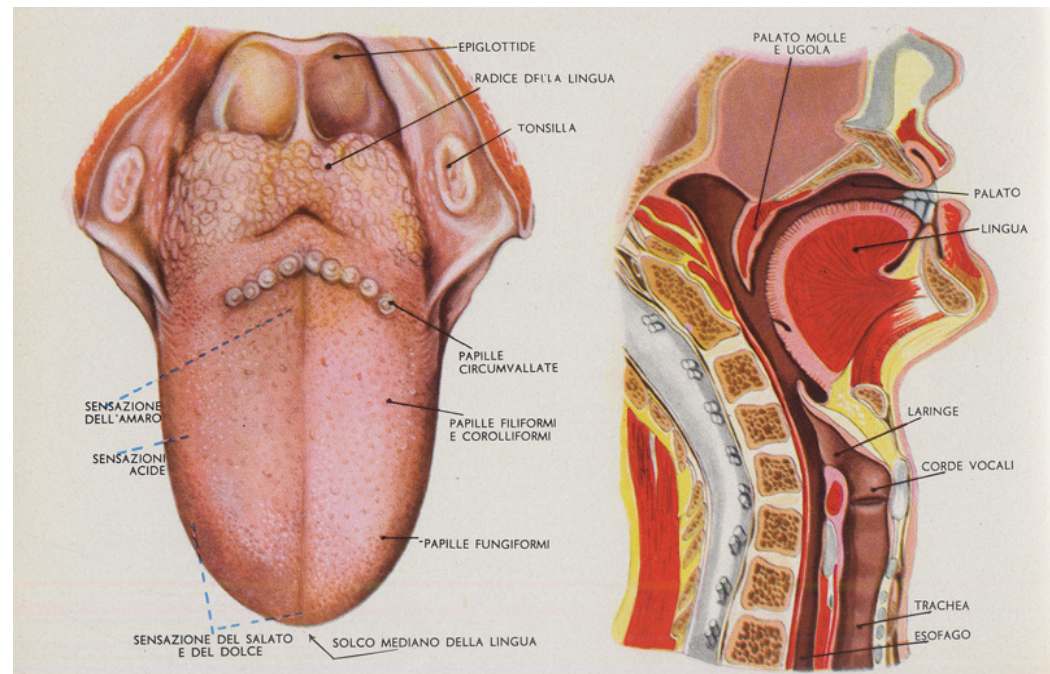
- nella parte interna del dente troviamo la **polpa dentaria** ricca di vasi sanguigni e terminazioni nervose
- All'esterno della polpa c'è la **dentina**
- La dentina è rivestita dal **cimento** nella radice e dallo **smalto** nella corona

- Nell'adulto ci sono **32 denti** (4 incisivi, 2 canini, 4 premolari, 6 molari)
- La forma dei denti dipende dalla funzione che svolgono
- Nel bambino ci sono **20 denti**



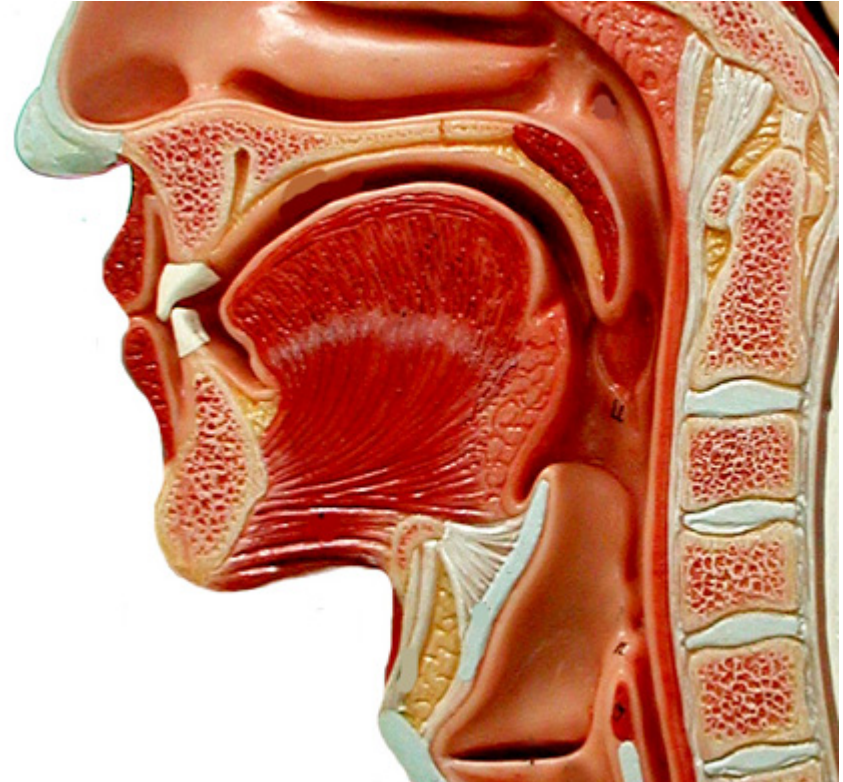
LA LINGUA

- La **lingua** è un organo muscolare
- È collegata posteriormente a un piccolo osso chiamato **ioide** e anteriormente ad un sottile filamento detto **frenulo**
- Sulla sua superficie troviamo le **papille gustative** perché è il principale **organo del gusto**
- le papille gustative ci permettono di sentire il dolce, l'amaro, l'acido e il salato

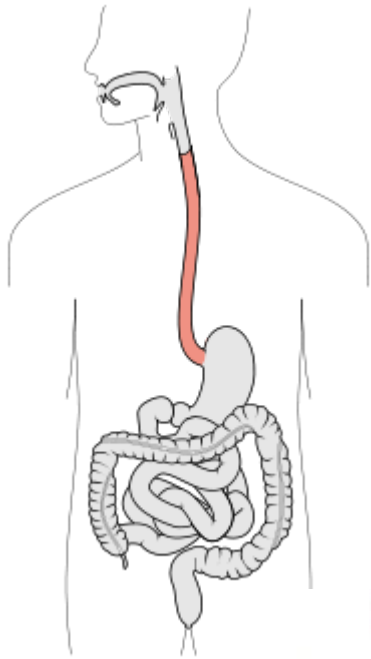


LA FARINGE

- La **faringe** è comune all'apparato respiratorio e all'apparato digerente
- Superiormente comunica con le fosse nasali e con l'orecchio medio attraverso le trombe di Eustachio

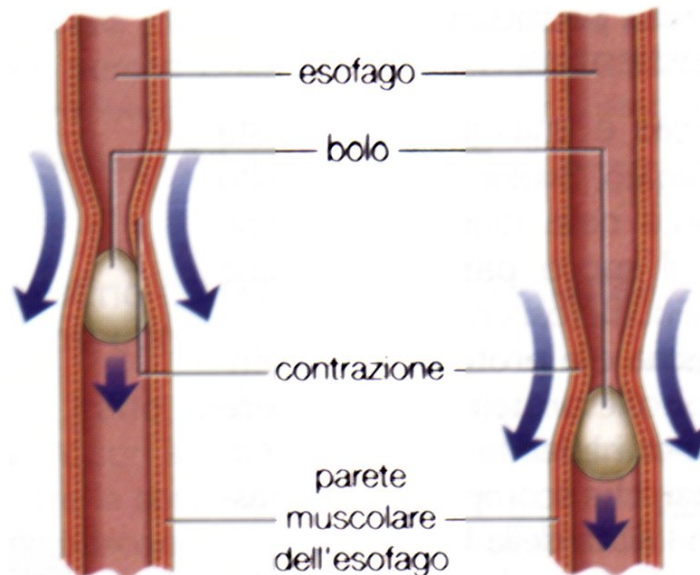


L'ESOFAGO

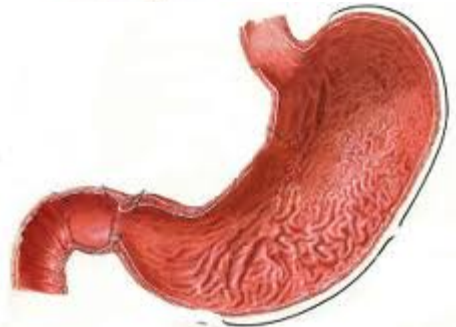
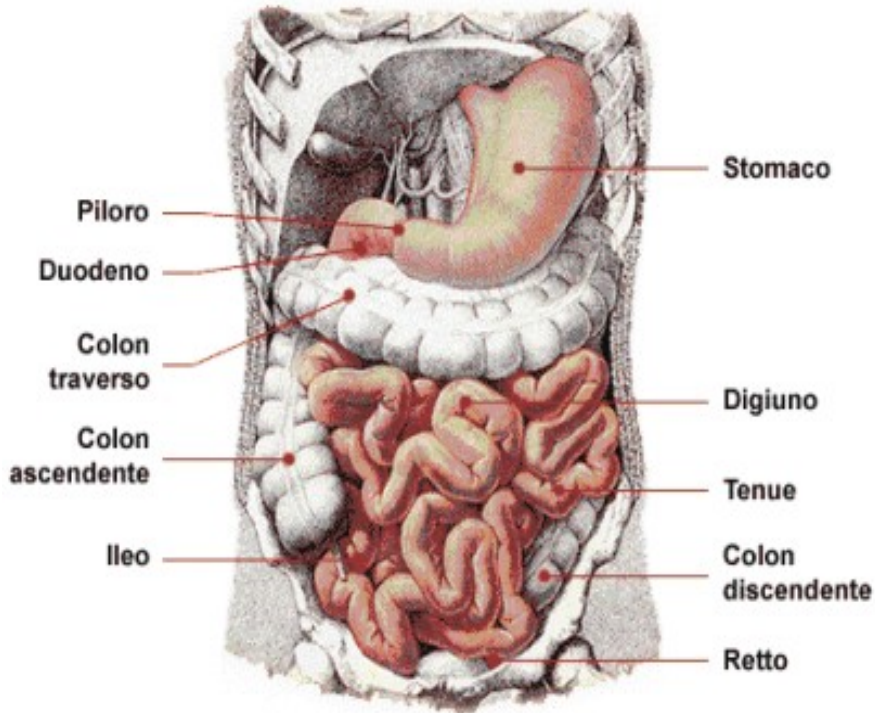


- E' un canale di circa 20 cm che comunica con lo stomaco attraverso una valvola detta **cardias**

I movimenti dell'esofago.



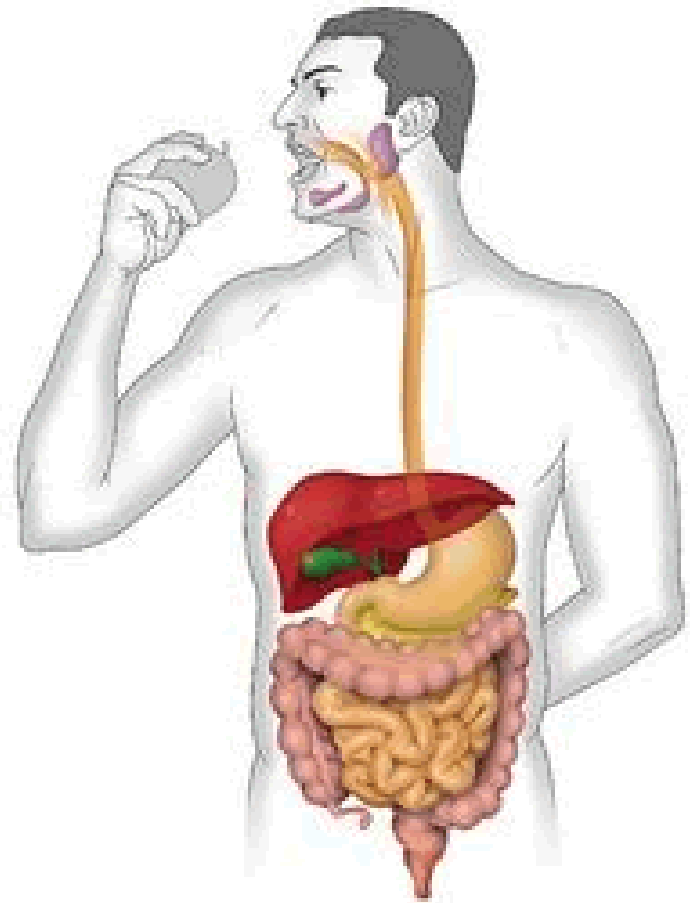
LO STOMACO



- E' una sacca costituita di muscolatura liscia che si contrae involontariamente per rimescolare il cibo (**movimenti peristaltici**)
- La parete interna è rivestita di una mucosa ricca di ghiandole (**gh. gastriche**) che producono i succhi gastrici che contengono **muco, acido cloridrico e pepsina**
- Lo stomaco comunica con l'intestino tenue attraverso il **piloro**

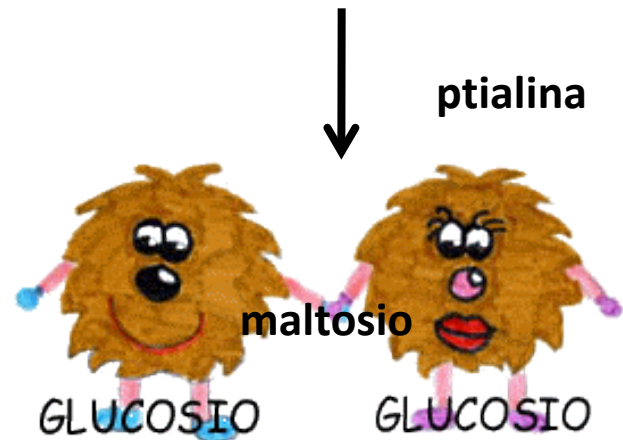
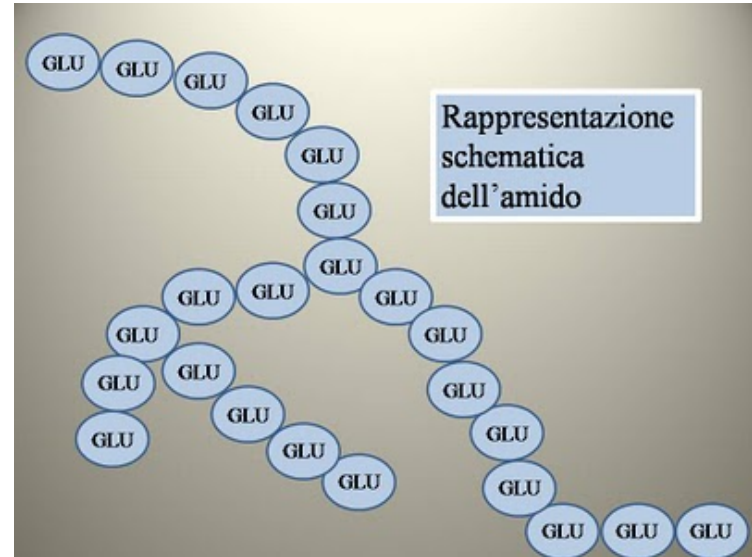
LA DIGESTIONE

- Scopo della digestione è **trasformare le sostanze complesse** contenute negli alimenti (zuccheri, proteine, grassi) **in sostanze semplici** facilmente assorbibili dall'intestino e assimilabili dalle cellule del corpo

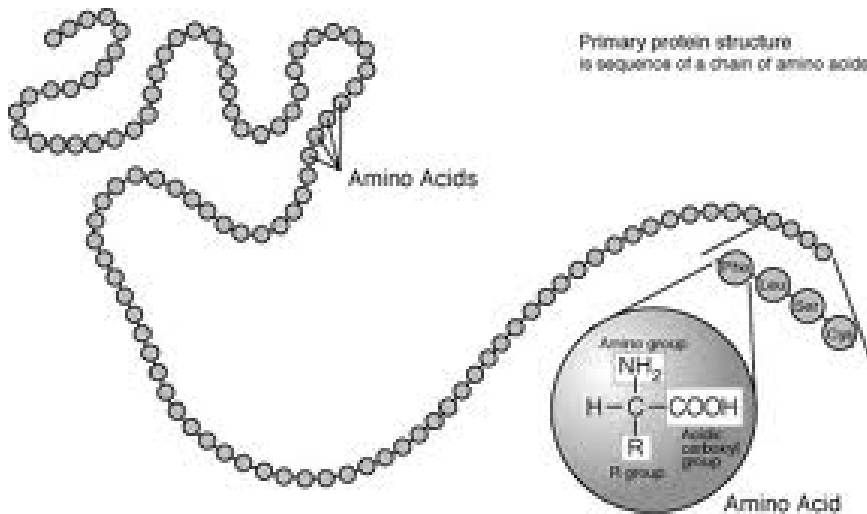


La digestione inizia in bocca

- Le ghiandole salivari producono la saliva che contiene la **ptialina** un enzima capace di **scindere l'amido** (zucchero complesso fatto da tante molecole di glucosio) **in maltosio** (zucchero più semplice fatto di due molecole di glucosio)
- Il cibo mescolato alla saliva si chiama **bolo alimentare**



Nello stomaco



- Il **succo gastrico** prosegue la digestione, precisamente:

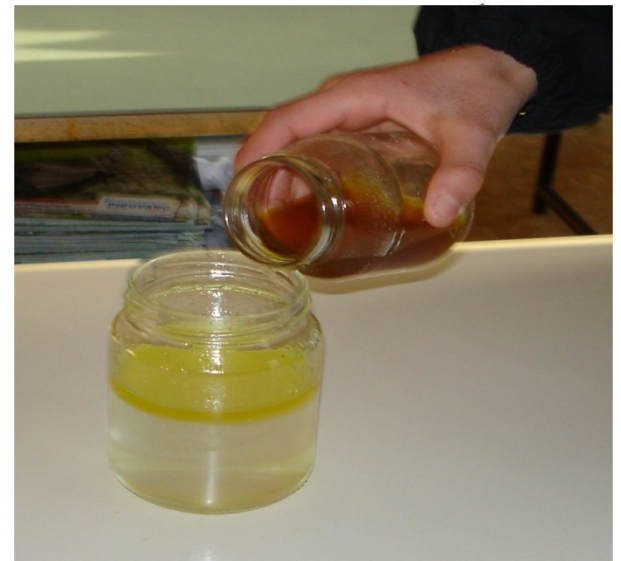
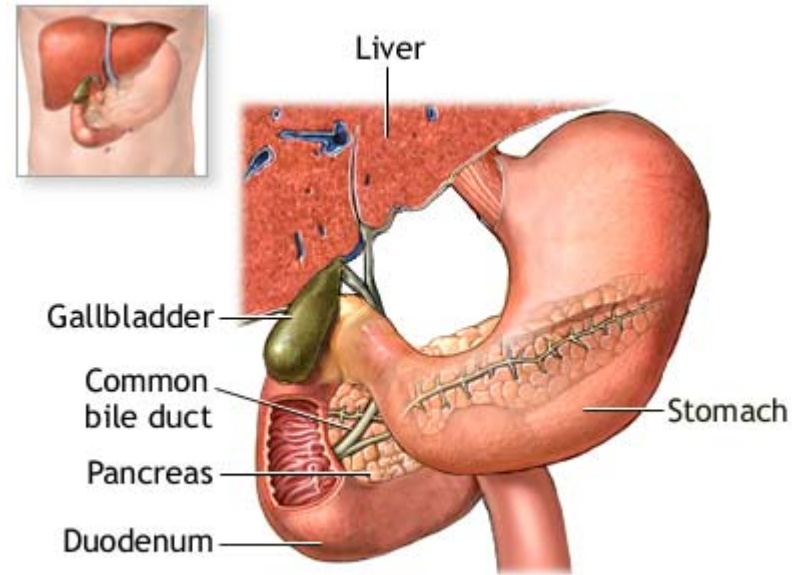
la **pepsina attacca le proteine** (molecole complesse fatte da lunghe catene di aminoacidi) **scindendole in peptoni** (catene più corte costituite da pochi aminoacidi)

- Il cibo mescolato ai succhi gastrici prende il nome di **chimo**

Nel duodeno ...

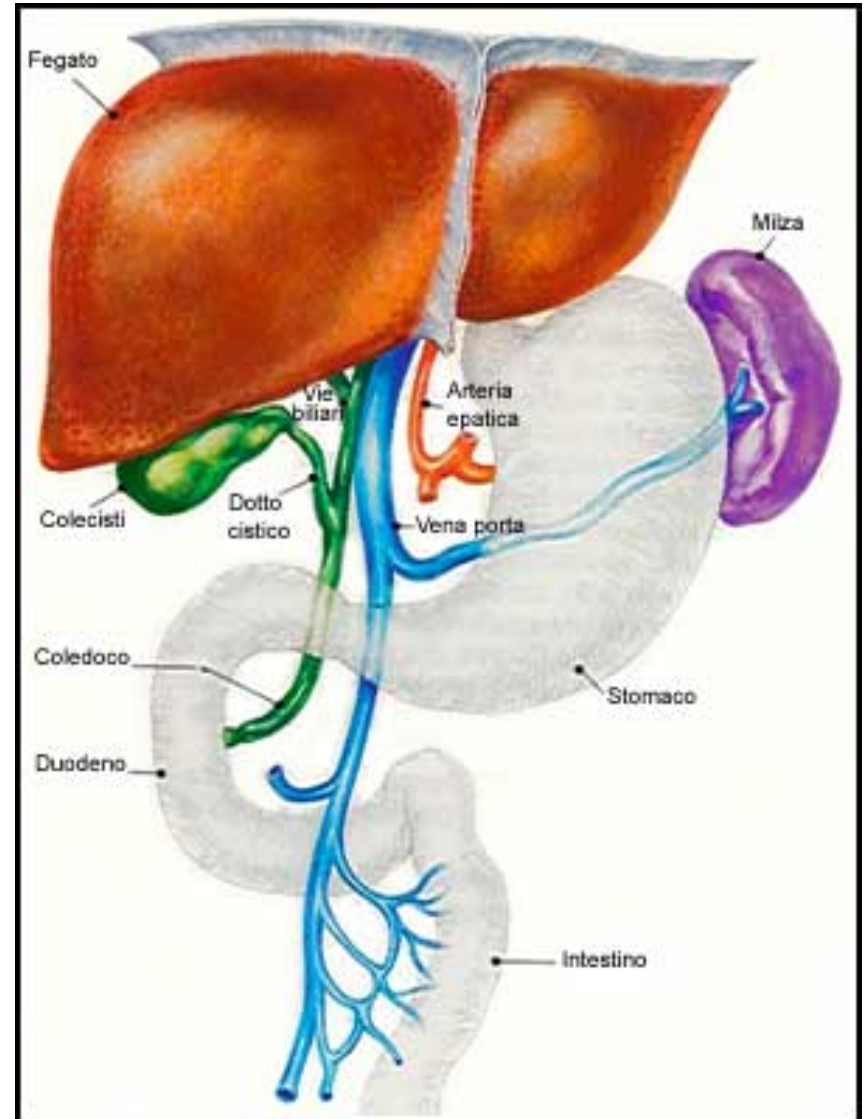
Il cibo che proviene dallo stomaco si mescola alla bile e ai **succhi pancreatici**

La **bile**, prodotta dal fegato, serve per **emulsionare i grassi** e renderli attaccabili dalle lipasi

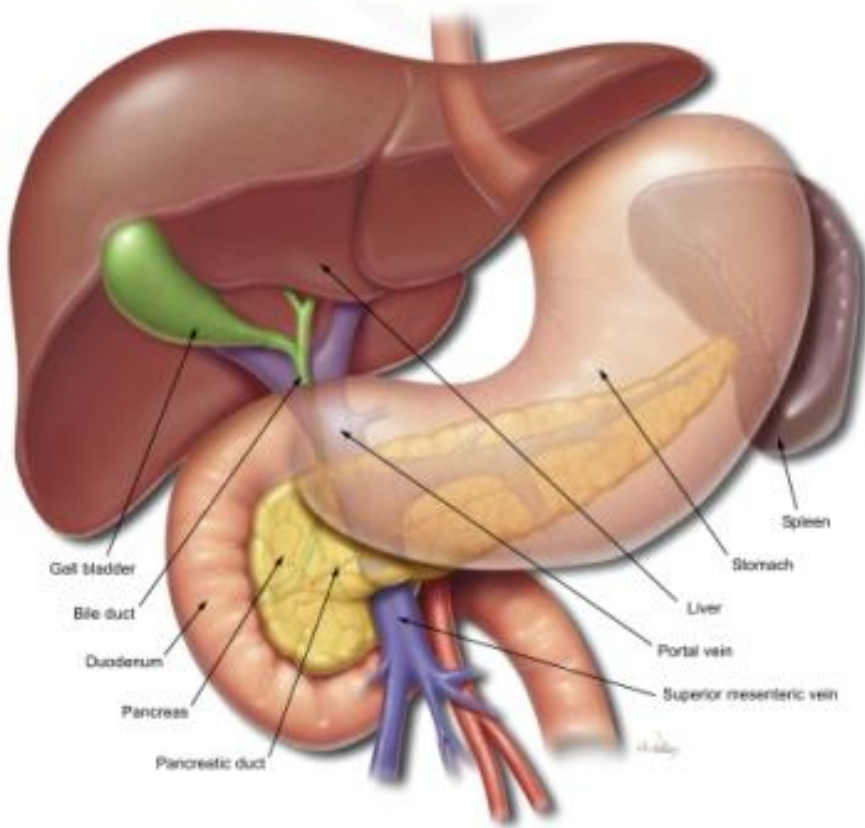


IL FEGATO

- Il **fegato** è una grossa ghiandola (posta nell'addome a destra e in alto) che produce la **bile**
- La bile in eccesso viene immagazzinata nella **cistifellea**
- Il fegato è un piccolo «laboratorio»: sintetizza il **fibrinogeno**, mantiene costante la quantità di **glucosio** nel sangue, è un deposito di **vitamine**.



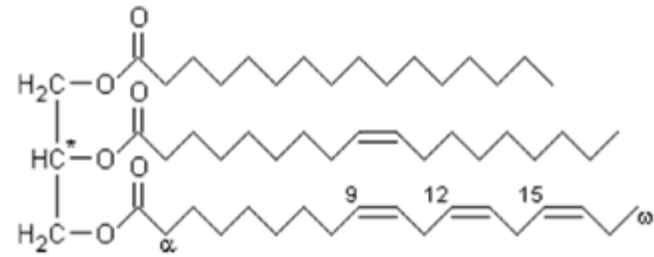
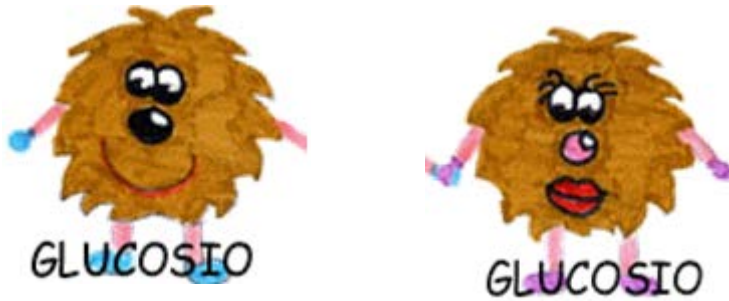
IL PANCREAS



- I succhi pancreatici sono prodotti dal **pancreas**
- Il pancreas è una **ghiandola esocrina ed endocrina**
- I succhi pancreatici contengono: la **tripsina** (scinde i peptoni in aminoacidi), la **maltasi** (scinde il maltosio in due molecole di glucosio) la **lipasi pancreatica** (scinde i grassi in glicerolo e acidi grassi)
- Il pancreas produce anche il **bicarbonato di sodio**

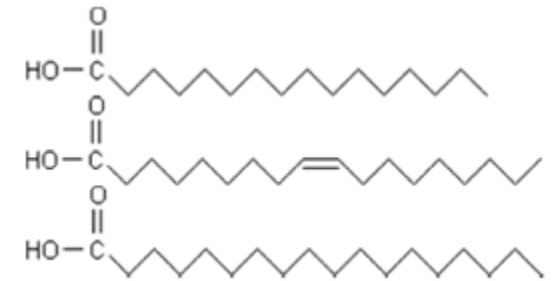
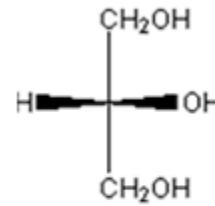


↓
maltasi



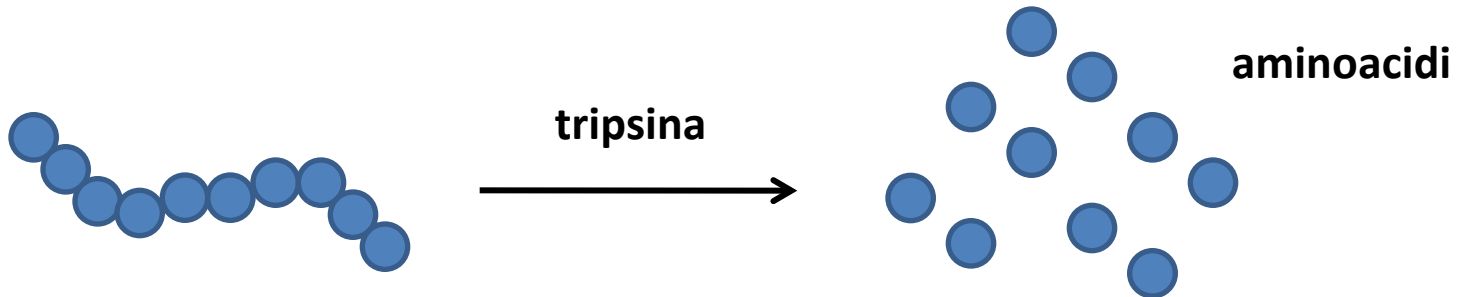
↓

lipasi



tripsina

→



Nell'intestino, infine,

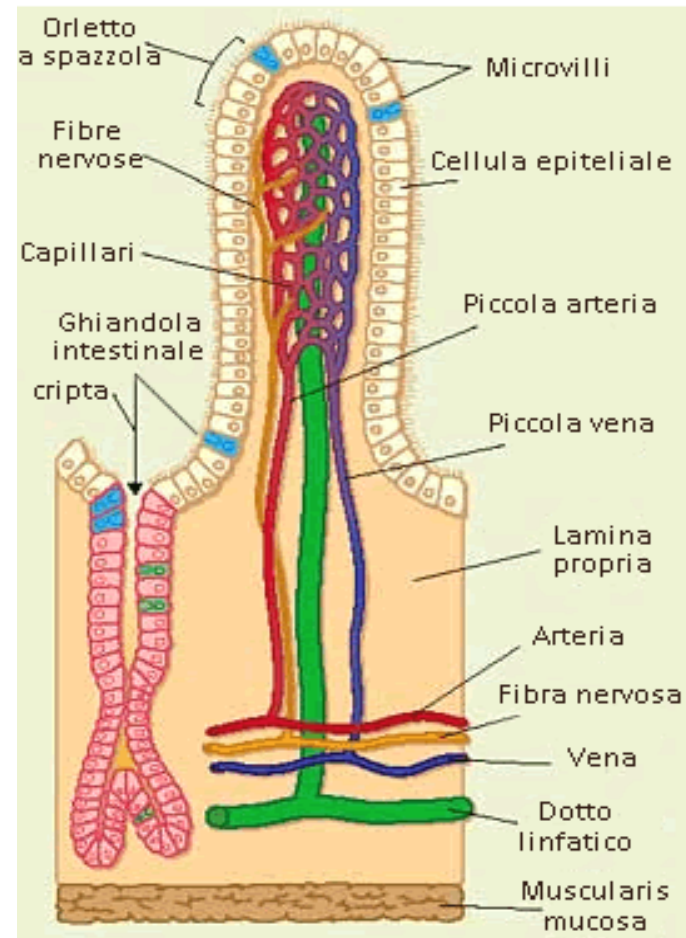
- Le ghiandole intestinali producono altri enzimi che completano la digestione:
 1. La **lattasi** che scinde il lattosio in glucosio e galattosio
 2. La **lipasi**
 3. altri enzimi che scindono le proteine in aminoacidi
- Il cibo, mescolato ai succhi intestinali, prende il nome di **chilo**
- Il chilo contiene gli alimenti completamente digeriti
- (zuccheri → glucosio
proteine → aminoacidi
grassi → glicerolo + acidi grassi)

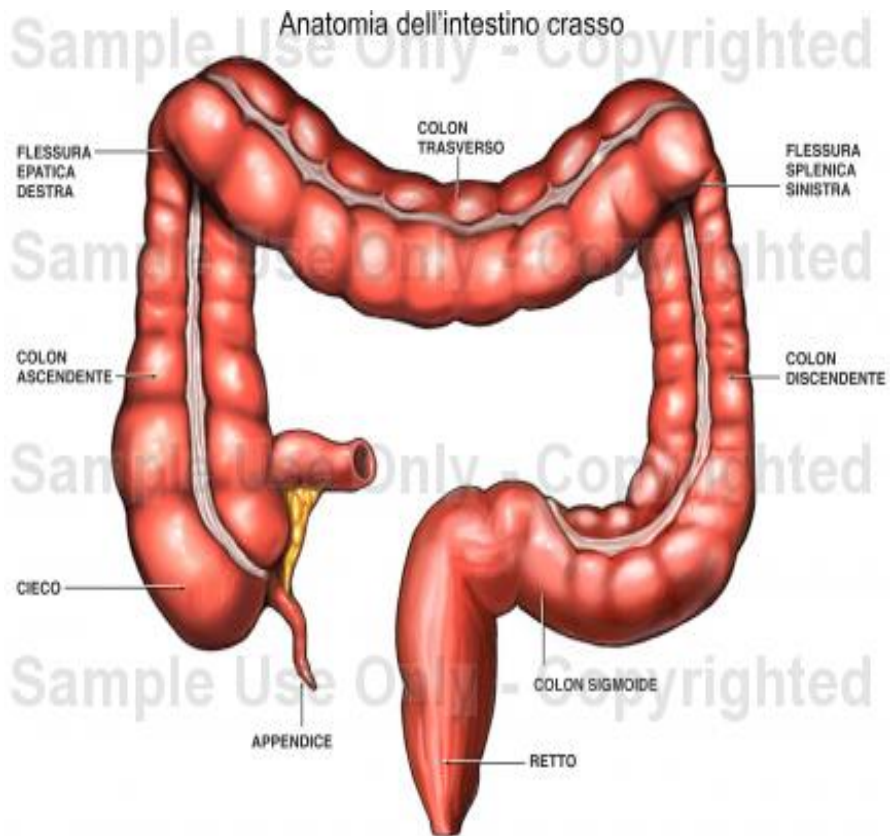
Le sostanze così digerite sono pronte per essere assorbite dai ...

... **villi intestinali**, piccole protuberanze che rivestono le pareti dell'intestino tenue

Precisamente:

1. acqua, sali, glucosio, glicerolo, aminoacidi entrano nei **capillari** e raggiungono il fegato
2. Gli ac.grassi entrano nel **vaso linfatico** e, attraverso la vena cava sup., arrivano al cuore





- Ciò che non viene assorbito finisce nell'intestino crasso
- Qui vengono assorbiti acqua, sali e vitamine
- Nell'intestino crasso troviamo la **flora intestinale**, insieme di batteri che producono la vitamina K
- Le sostanze, infine, vengono espulse dal retto