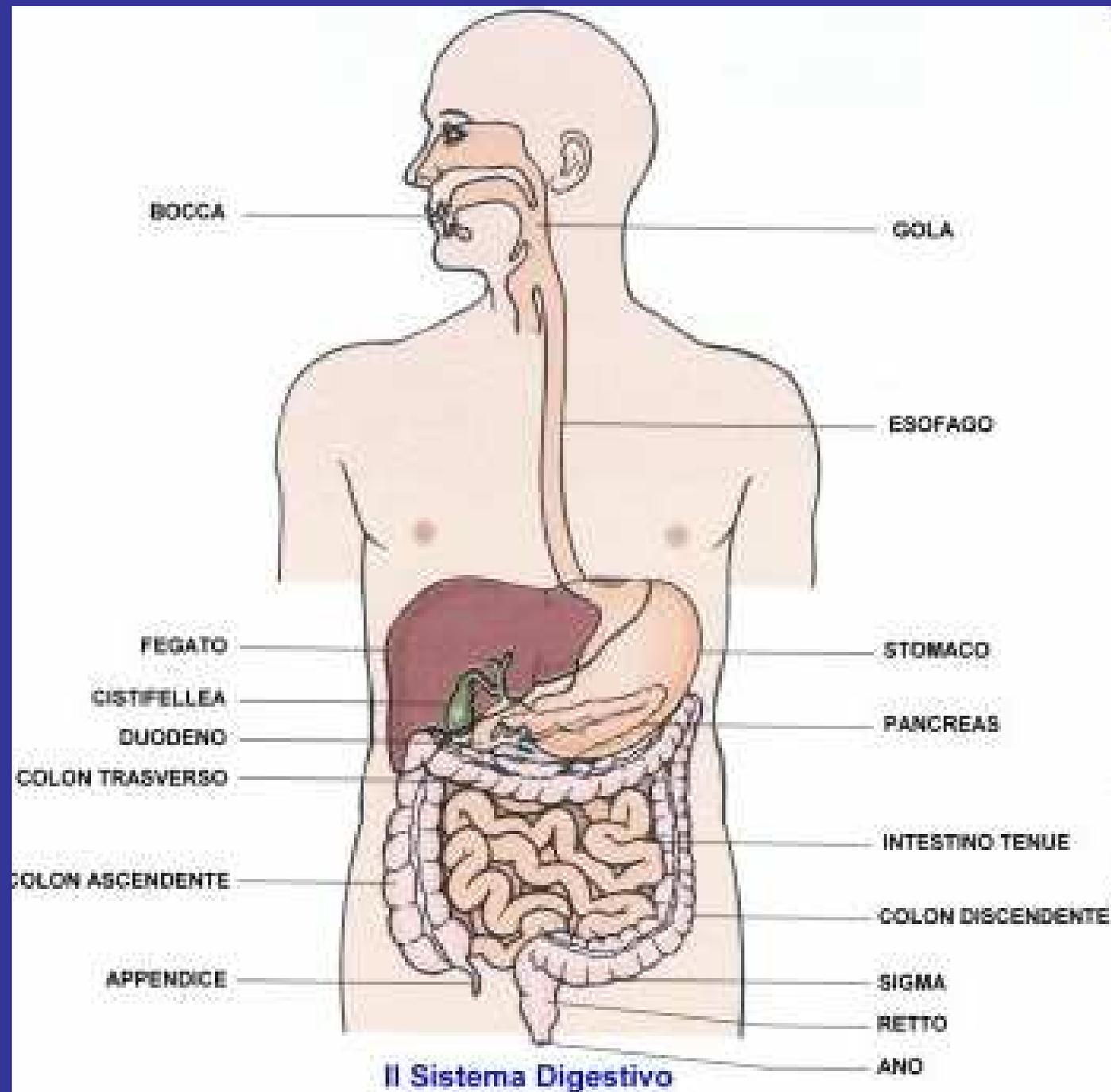


APPARATO DIGERENTE

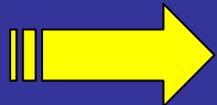
Stefania GRASSO



FUNZIONE DELL'APPARATO DIGERENTE



**ACCOGLIERE, DIGERIRE, ASSIMILARE,
LE SOSTANZE NUTRIENTI**



ESPELLERE LE SOSTANZE IN ECCESSO

CAVITA' ORALE

Costituisce la parte iniziale dell'apparato digerente dove avviene l'ingestione del cibo

FUNZIONE MECCANICA

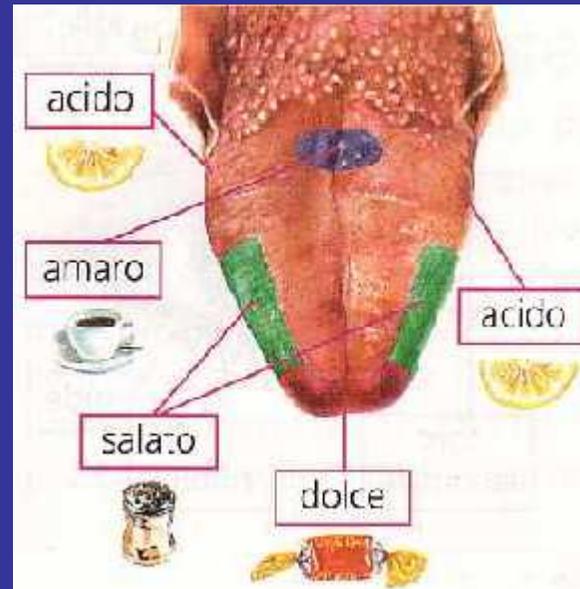


DENTI



LINGUA

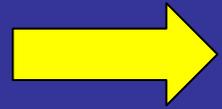
Il gusto del cibo viene percepito dalla LINGUA



Le cellule sensibili ai sapori sono raggruppate nelle **PAPILLE GUSTATIVE**



DENTI



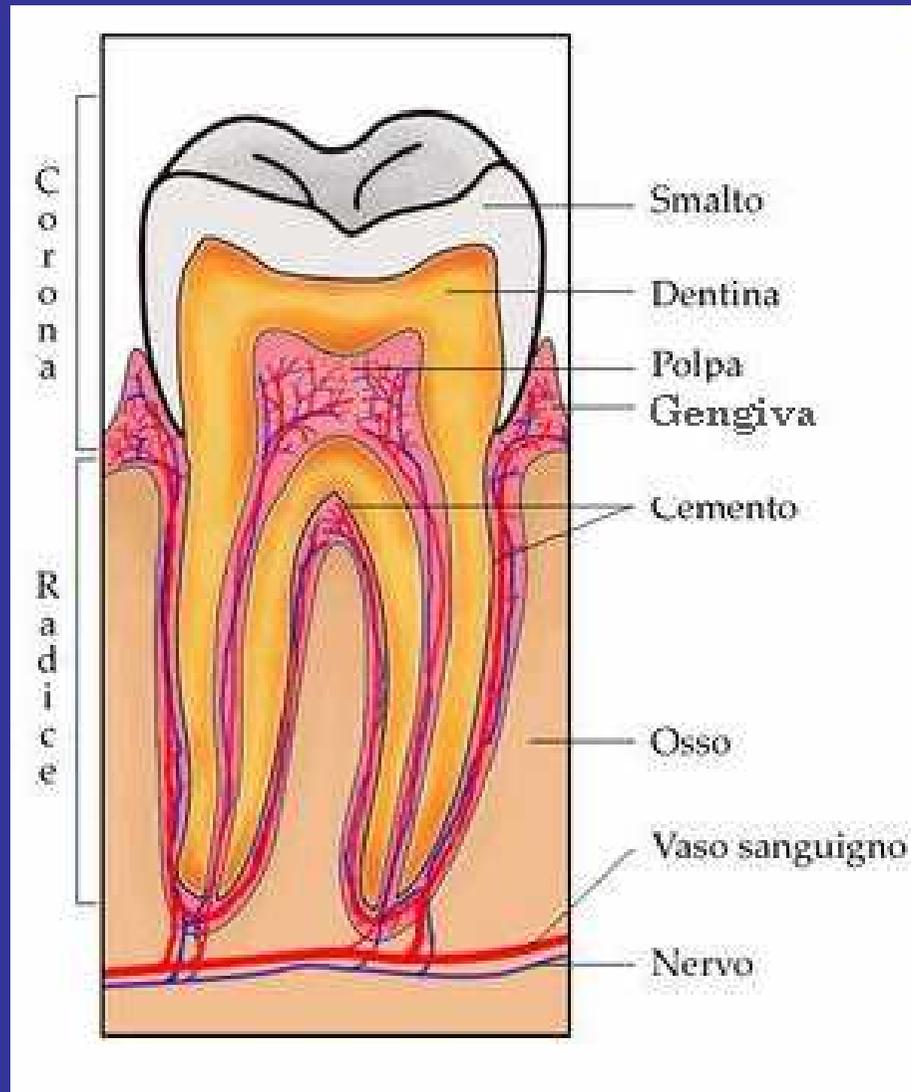
Strutture solide costituiti da:

FOSFATO DI CALCIO

DENTINA —————> **Tessuto connettivo**

SMALTO —————> **Materiale durissimo,
bianco,lucido**

STRUTTURA DEL DENTE



Il processo di formazione dei denti è l'ODONTOGENESI

In totale ci sono 32 DENTI:

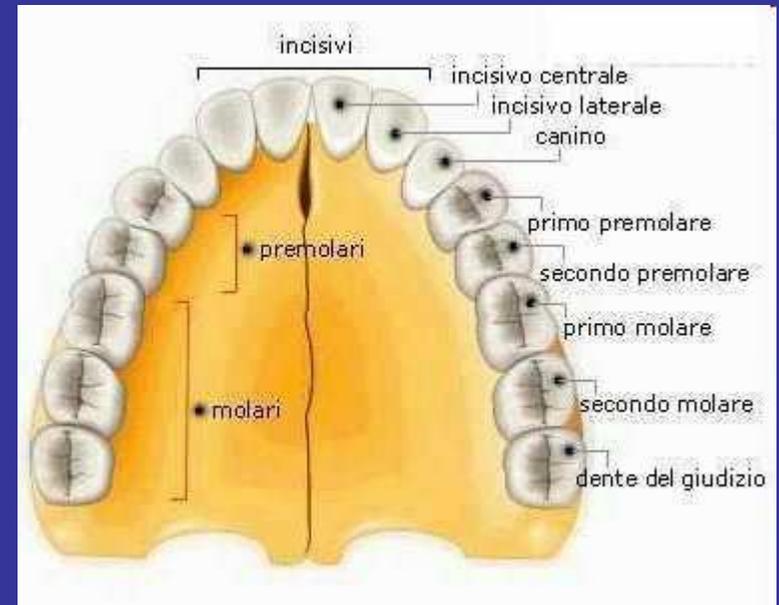


8 INCISIVI

4 CANINI

8 PREMOLARI

12 MOLARI



INCISIVI

DENTI INCISIVI CENTRALI
DENTI INCISIVI LATERALI

SUPERIORI

INFERIORI

DENTI CANINI,
PREMOLARI,
MOLARI

SUPERIORI

INFERIORI

DENTI INCISIVI

TAGLIO

DENTI CANINI

PROTEZIONE

PREMOLARI

TRITURAZIONE

MOLARI

TRITURAZIONE

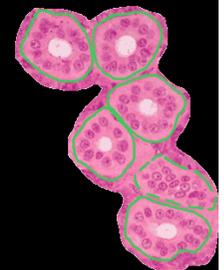
GHIANDOLE SALIVARI

Si trovano nella bocca, in alcuni tessuti del collo, della faccia

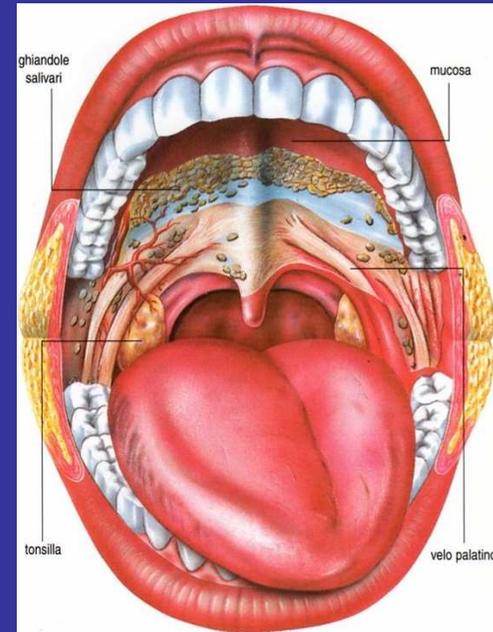


GHIANDOLA PAROTIDE
GHIANDOLA
SOTTOMANDIBOLARE
GHIANDOLA
SOTTOLINGUALE

PRODUCONO LA SALIVA



Nella bocca la funzione meccanica è determinata dai denti che tritano i cibi e dalla lingua che li impasta. Nella saliva esiste un enzima, la ptialina (o amilasi salivare), che inizia la digestione. Il cibo impastato viene chiamato bolo alimentare.

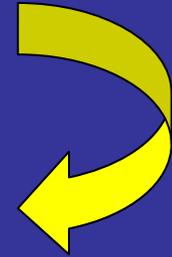


Bolo = cibo masticato e impastato destinato a essere inghiottito

Il bolo viene inghiottito nella FARINGE che sbocca



TRACHEA



ESOFAGO

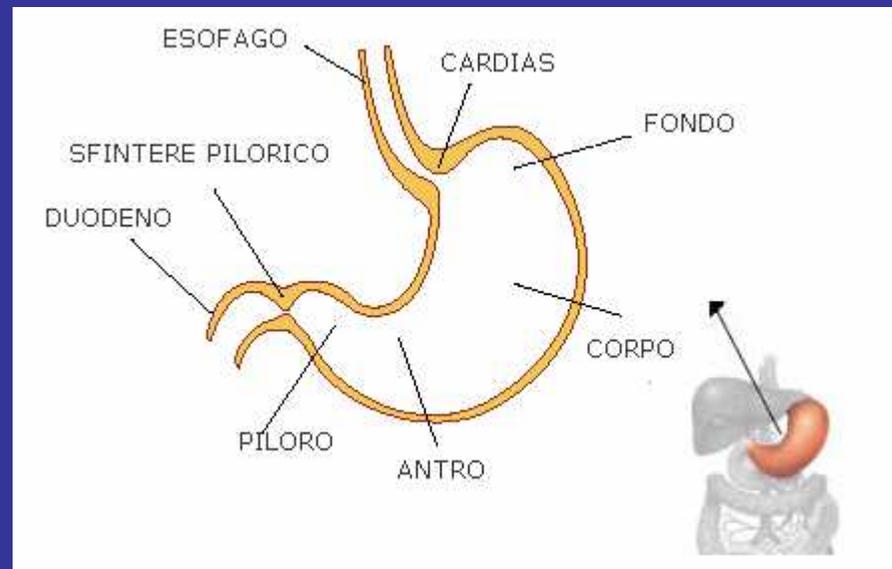


LA VALVOLA EPIGLOTTIDE FA IN MODO CHE IL CIBO FINISCA ALL'ESOFAGO E NON ALLA TRACHEA

GRAZIE AI MUSCOLI DELL'ESOFAGO, IL BOLO PASSA ALLO STOMACO



PERISTALSI



BOLO  **CHIMO**

L'epitelio dello stomaco produce il SUCCO GASTRICO (2-3 l al giorno) costituito da:

- ➔ Cellule che producono HCl (acido cloridrico)**
- ➔ Cellule che producono PEPSINOGENO che si trasforma in PEPSINA per scindere le proteine**
- ➔ Cellule che producono MUCO**

Lo stomaco è collegato all'intestino attraverso una valvola: il piloro. L'intestino tenue è lungo più di 10 metri ed è formato da tre parti: duodeno, digiuno ed ileo.



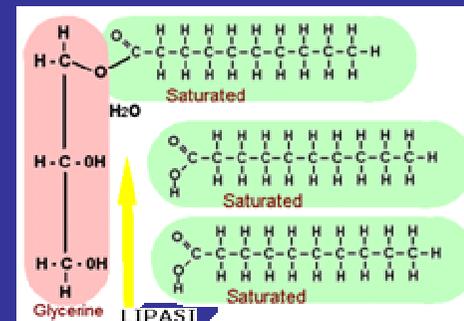
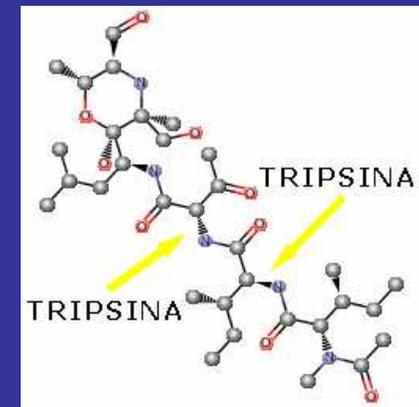
Nel duodeno sboccano il FEGATO e il PANCREAS

CHIMO  **CHILO**

Nell'intestino tenue alcuni enzimi prodotti nel pancreas, terminano la digestione degli alimenti.

Questi enzimi sono

- le lipasi, per digerire i grassi, separandoli in catene di acidi grassi e glicerolo,
- l'amilasi pancreatica, che continua l'azione iniziata dalla saliva sull'amido e
- la tripsina, che termina la digestione delle proteine trasformandole in amminoacidi.



l'intestino

– l'assorbimento

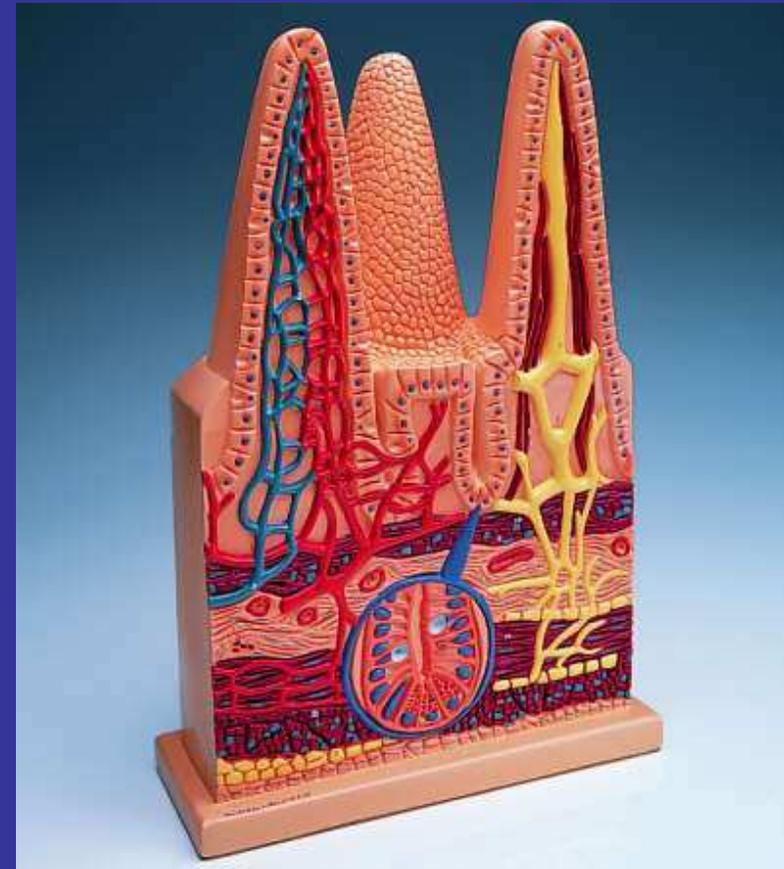
Al termine della digestione, nell'intestino tenue, le grosse molecole degli alimenti sono scomposte così:

ZUCCHERI: ridotti in molecole di GLUCOSIO

PROTEINE: ridotti in molecole di AMMINOACIDI

LIPIDI O GRASSI: ridotti in molecole di ACIDI GRASSI e GLICEROLO

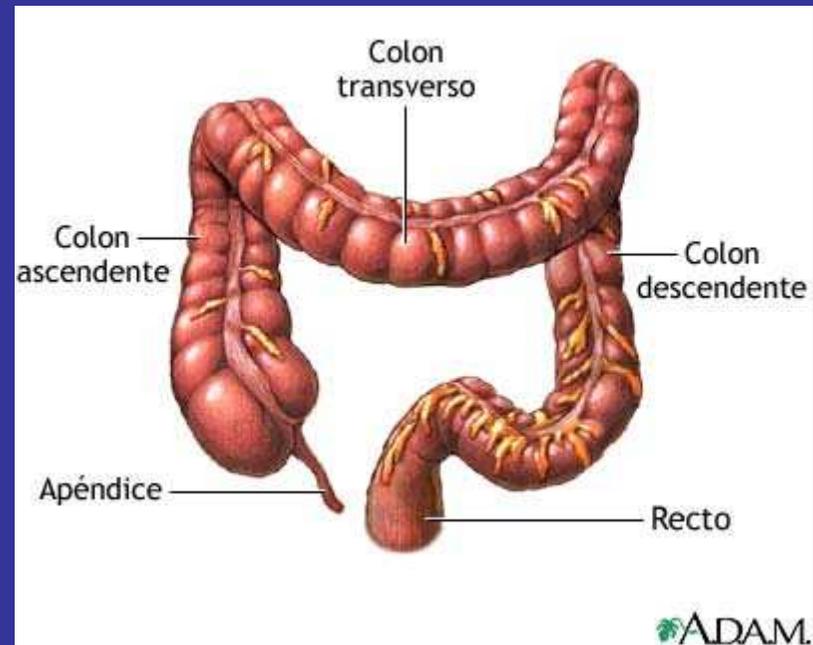
Queste piccole molecole vengono assorbite dai villi intestinali e mandate nel sangue che le porta al fegato e poi in tutto il corpo. In particolare i grassi sono assorbiti dal vaso linfatico che si trova all'interno del villo.



l'intestino crasso

Le parti di cibo troppo grosse o che non possono essere digerite vanno a finire in una parte più dell'intestino che si chiama colon o crasso e qui vengono eliminate come feci. Altre funzioni del crasso sono le seguenti:

- **Assorbire acqua e Sali minerali**
- **Produrre vitamine partendo da pro-vitamine presenti nei cibi**

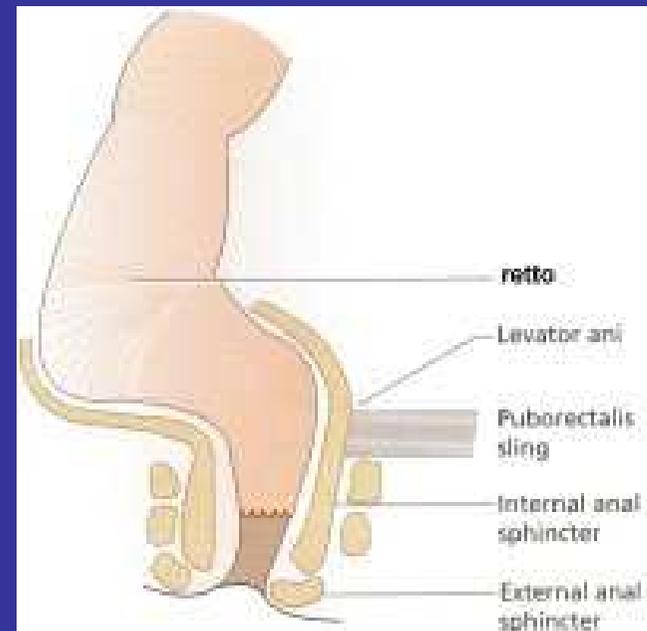


l'intestino retto

**E' l'ultima parte
dell'intestino.**

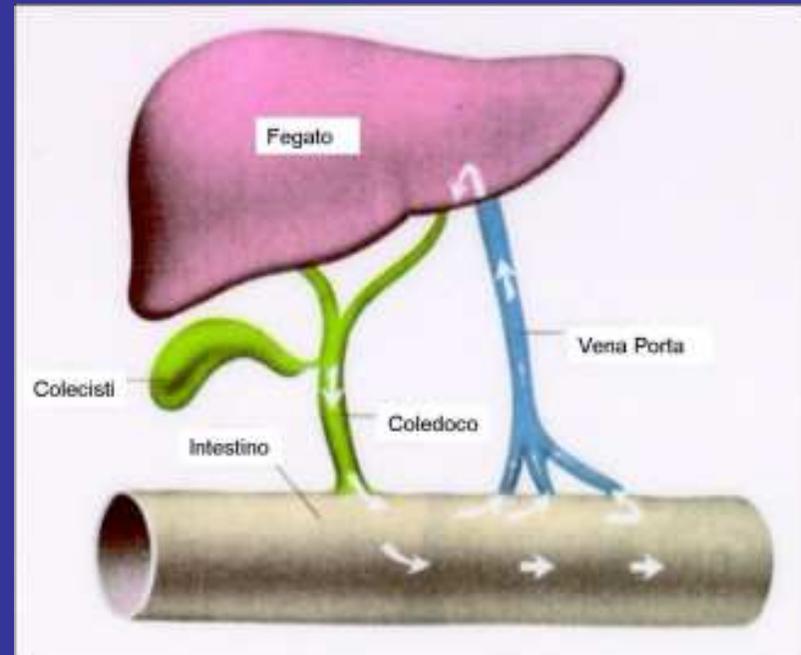
**Qui si raccolgono le feci
prima di essere eliminate**

**LE FECI SONO ELIMINATE
ATTRAVERSO IL RETTO E
L'ANO**



Il fegato

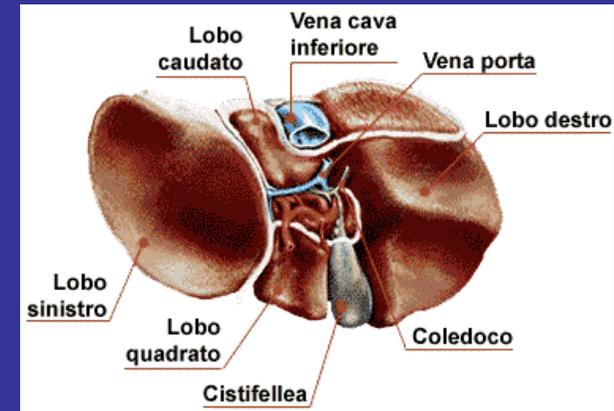
Tutte le sostanze assorbite dai villi intestinali passano nel fegato; infatti il sangue dei capillari dell'intestino confluisce nella vena porta che arriva al fegato.



Il fegato

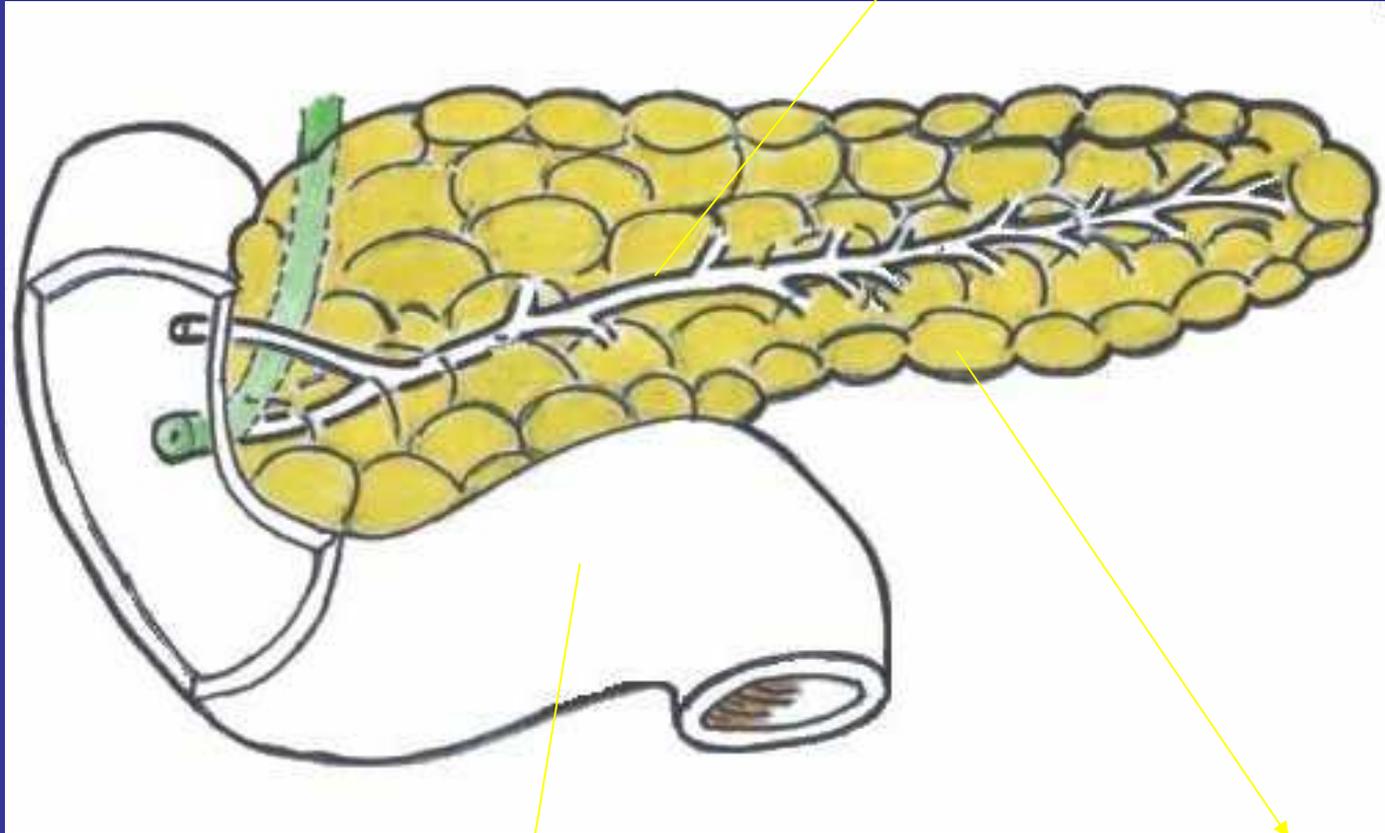
- le funzioni

- 1) *produce la bile* che serve ad emulsionare i grassi per facilitarne la digestione da parte degli enzimi. La bile viene conservata nella cistifellea, che si svuota ne duodeno ad ogni pasto;
- 2) con l'aiuto di alcuni enzimi *utilizza il glucosio per fabbricare il glicogeno*: lo zucchero di riserva del fegato;
- 3) *elimina gli amminoacidi in eccesso* e li utilizza per produrre energia; in questo modo però si forma *dell'azoto di scarto che il fegato trasforma in urea*
- 4) *elimina e distrugge alcune sostanze tossiche* introdotte nell'organismo attraverso l'alimentazione;
- 5) *produce il fibrinogeno*, una proteina indispensabile alla coagulazione del sangue, nel caso di ferite
- 6) *distrugge i globuli rossi vecchi* e recupera il ferro che contengono.



PANCREAS

**DOTTO
PANCREATICO**



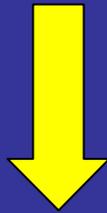
DUODENO

PANCREAS

PANCREAS



ENDOCRINO



**Produce ormoni
che regolano il livello
di glucosio nel sangue
(INSULINA, GLUCAGONE)**



ESOCRINO



**Produce
SUCCO
PANCREATICO
che digerisce
proteine, grassi,
zuccheri complessi**