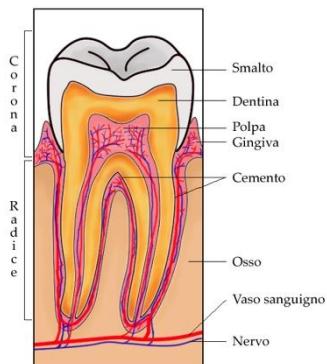
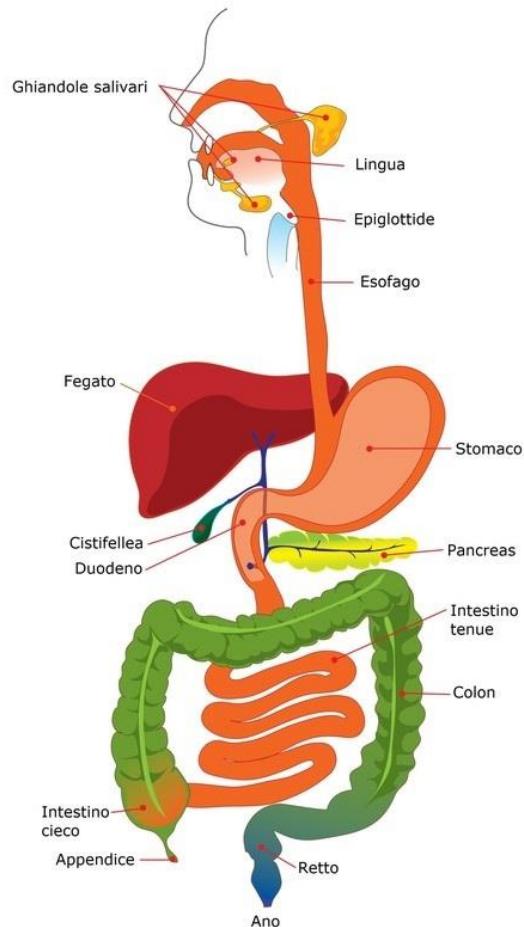


Apparato digerente

L'apparato digerente è l'insieme degli organi e delle strutture deputate all'assunzione, all'elaborazione e all'assorbimento dei cibi e all'eliminazione delle parti di cibo non digerite (residui).

È formato dalla bocca, dall'epiglottide, dalla faringe, dall'esofago, dallo stomaco, dal fegato, dal pancreas, dall'intestino tenue e dall'intestino crasso.

Gli organi che costituiscono l'apparato digerente permettono l'assunzione, l'elaborazione e l'assorbimento degli alimenti e l'eliminazione dei residui.



La bocca

La bocca designa l'apertura del canale digerente sull'ambiente esterno e la cavità al cui interno è compresa l'apertura stessa. È sorretta da un arco scheletrico articolato in una porzione mascellare (superiore) e una mandibolare (inferiore), ognuno dei quali è dotato di denti. Anteriormente è delimitata dalla presenza delle labbra; posteriormente dalla gola. Oltre a rappresentare la parte iniziale del canale digerente, la bocca svolge anche funzioni respiratorie e fonatorie ed è inoltre la sede deputata alla percezione del gusto.

L'epiglottide

L'epiglottide è una cartilagine di tipo elastico e ricoperta di mucosa situata alla radice della lingua. La sua funzione è quella di impedire che il cibo masticato e la saliva vadano nelle vie aeree (ovvero "di traverso"): è per questo che durante la deglutizione si abbassa sull'apertura della laringe, a chiuderla temporaneamente, impedendo l'accesso al bolo alimentare.

La faringe

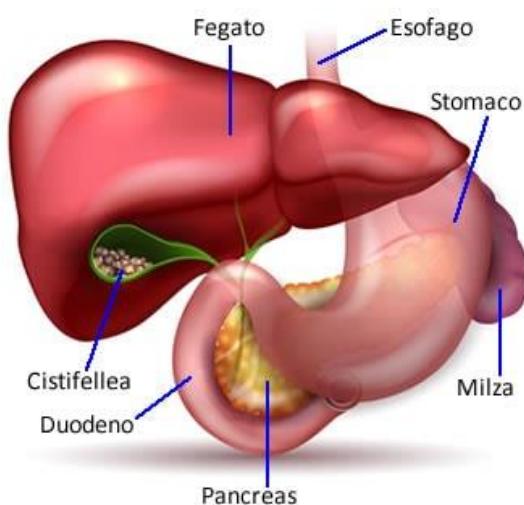
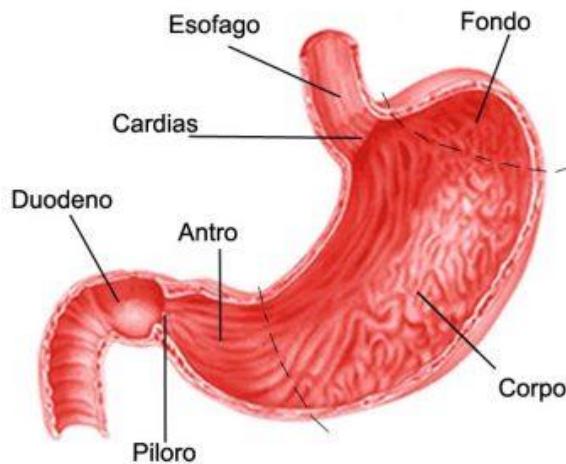
La faringe è un canale che mette in comunicazione la gola con l'esofago. Di struttura muscolo-mucosa, rappresenta sia il primo tratto del tubo digerente – riceve infatti il bolo alimentare dalla bocca attraverso la deglutizione – che una parte delle vie aeree superiori: nella faringe si immette infatti l'aria proveniente dal naso, che dalla faringe si immette nella laringe. Nella faringe confluiscano dunque sia la via alimentare che le vie aeree; queste continuano poi separatamente rispettivamente nell'esofago e nella laringe.

L'esofago

L'esofago è la porzione del canale alimentare che dalla faringe arriva allo stomaco. Attraverso questo organo, di natura muscolo-mucosa, passa il bolo alimentare – ovvero il cibo masticato dai denti e parzialmente digerito dagli enzimi della saliva – proveniente dalla bocca e diretto allo stomaco. Il passaggio del bolo è facilitato proprio dalla contrazione della componente muscolare presente nella parete dell'esofago.

Lo stomaco

Lo stomaco è l'organo deputato all'accoglimento del cibo proveniente dalla bocca, e quindi masticato e parzialmente digerito dagli enzimi della saliva, da cui arriva tramite il passaggio nella faringe e nell'esofago. Nello stomaco il cibo viene rimescolato e ulteriormente digerito mediante l'azione dei succhi gastrici. Superiormente lo stomaco comunica con l'esofago mediante una regione anatomica di congiunzione nota con il nome di "cardias", mentre inferiormente sbocca nell'intestino tenue mediante il piloro, una formazione muscolare che regola l'accesso del contenuto gastrico all'intestino.



Il fegato

Il fegato è la ghiandola più voluminosa dell'organismo umano. È collegata all'apparato digerente e svolge numerose funzioni non solo utili alla digestione degli alimenti, ma anche nella difesa dell'organismo e nell'eliminazione delle sostanze tossiche. Dal punto di vista della digestione, il fegato favorisce la trasformazione degli alimenti assorbiti mediante l'emulsione dei grassi, la sintesi di glucosio, del colesterolo e dei trigliceridi, e controlla il metabolismo delle proteine. Nel fegato vengono anche immagazzinati glucosio, vitamina B12, ferro e rame.

Il pancreas

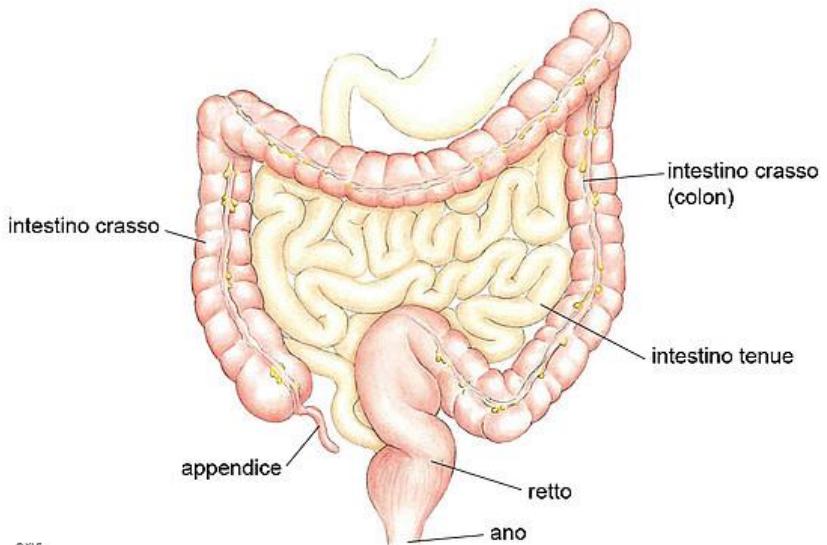
Il pancreas è una ghiandola a forma di cono allungato deputata sia alla secrezione endocrina (quel processo di secrezione nel corso del quale il secreto viene immesso direttamente nel circolo sanguigno) sia alla secrezione esocrina (processo di secrezione in cui il prodotto viene immesso in una cavità naturale dell'organismo o rilasciato all'esterno). Posizionato pressoché orizzontalmente, si trova nella parte superiore dell'addome, disposto trasversalmente e dietro lo stomaco, a livello delle prime due vertebre lombari. È la secrezione esocrina del pancreas a giocare un ruolo fondamentale nel processo di digestione del cibo: il prodotto finale della secrezione esocrina è infatti il succo pancreatico, ovvero un liquido al cui interno si trovano diversi enzimi indispensabili per la digestione (lipasi, amilasi, ecc).

L'intestino tenue

L'intestino tenue – noto anche come "piccolo intestino" – rappresenta la porzione più sviluppata in lunghezza dell'intestino. Lungo circa sette metri, si divide in tre porzioni (duodeno, digiuno e ileo). Sfocia nell'intestino crasso – o grosso intestino – tramite la valvola ileo-cecale (o valvola di Bauhin). La mucosa che ne riveste le pareti interne è ricoperta dai cosiddetti "villi intestinali", responsabili dell'assorbimento dei nutrienti introdotti attraverso il cibo, e di pliche circolari (la loro presenza serve per ampliarne la superficie affinché svolga al meglio i propri compiti di completamento della digestione e di assorbimento dei principi nutritivi).

L'intestino crasso

L'intestino crasso – noto anche come "grosso intestino" – rappresenta la parte finale dell'intestino e, in generale, dell'apparato digerente. Si estende dalla valvola ileo-cecale (o valvola di Bauhin) all'orifizio anale. La funzione dell'intestino crasso è quella di terminare il processo digestivo mediante assorbimento, fermentazione ed evacuazione dei cibi ingeriti. È lungo complessivamente circa 1,5 metri.



SCHEMA RIASSUNTIVO DELL'APPARATO DIGERENTE

ORGANI	FUNZIONI	GHIANDOLE	SUCCHI	ENZIMI	SUBSTRATO D'AZIONE DELL'ENZIMA
CAVITA' ORALE e FARINGE glandole salivari ESOFAGO cardia STOMACO piloro pancreas fegato cistifellea	Masticazione (azione meccanica) Digestiva (azione chimica) Battericida - Gustativa - Lubrificazione Lubrificazione (mucina) Conduzione del bolo verso lo stomaco Inizia la digestione delle proteine. Trasformazione del bolo alimentare in chimo Neutralizza il Ph acido del chimo. Digestiva Neutralizza il Ph acido del chimo Secerne la bile Emulsiona i grassi insolubili in acqua Nell'intestino tenue si completa la digestione dei principi nutritivi, che vengono assorbiti (grazie alla presenza dei villi intestinali)	Salivari (Ghiandole esterne) Secretrici mucina Gastriche Ghiandola esterna: pancreas Ghiandola esterna: fegato Intestinali (o enteriche)	Saliva (contiene enzimi, mucina, lisozima) L'ambiente acido Ph=2 denatura le proteine e trasforma il pepsinogeno in pepsina Panreatico (contiene enzimi per idrolisi dei vari principi nutritivi) Bile Succo Intestinale o enterico	Ptialina detta Amilasi Salivare Proteasi (Pepsina) Amilasi pancreatici. Peptidasi (tripsina e chimitripsina) Lipasi. Disaccarasi (maltaasi, lattasi e saccarasi). Peptidasi. Lipasi.	Amido Proteine Malto-destrine. Peptoni. Lipidi (trigliceridi) Dipeptidi. Digliceridi e monogliceridi
INTESTINO CRASSO (colon) recto ano	Nell'intestino crasso si ha assorbimento di acqua, sali minerali e vitamine prodotte dalla flora batterica; concentrazione delle sostanze non digerite (feci).				