ANATOMIA

Lo studio del corpo umano si effettua nell'individuo in posizione eretta e con il palmo delle mani rivolto in avanti → in questo modo si possono individuare tre piani:

- piano sagittale mediano → è l'unico piano di simmetria del corpo umano, che lo divide cioè dall'avanti verso l'indietro in due metà simmetriche (→ antimeri). È possibile individuare infiniti piani ad esso paralleli, su ciascuno dei quali si riconoscono due facce:
  a) mediale → rivolta verso il piano sagittale mediano;
  b) laterale → rivolta verso la parte opposta del piano sagittale mediano;
- piano frontale → divide il corpo umano in due metà asimettriche parallelamente alla fronte. Anche in questo caso è possibile individuare infiniti piani ad esso paralleli, su ciascuno dei quali si riconoscono due facce:
  a) posteriore o dorsale → rivolta indietro;
  b) anteriore o ventrale → rivolta in avanti;
- piano trasversale → divide il corpo in due metà asimmetriche parallelamente al pavimento ed ortogonalmente ai due precedenti piani. Come per gli altri due piani è possibile individuare infiniti piani ad esso paralleli, su ciascuno dei quali si riconoscono due facce:
  a) inferiore o caudale → rivolta verso il basso;
  b) superiore o craniale → rivolta verso l'alto.

Questi tre piani sono relativi al tronco, ma non agli arti per i quali la terminologia cambia → negli arti (→ sia superiori che inferiori) si riconoscono infatti due facce:

- prossimale → più vicina al tronco;
- distale → più lontana dal tronco.

L'approccio nei confronti dei visceri è di due tipi:

- macroscopico;
- microscopico o strutturale.

Anatomia macroscopica → sono analizzati diversi aspetti di ciascun organo:

- situazione → zona anatomica in cui è situato;
- forma;
- parti che lo compongono;
- facce e margini si distinguono in esso;
- rapporti delle varie facce con gli altri organi o con le altre parti anatomiche;
- comportamento del peritoneo → esclusivamente riguardo agli organi che si trovano in cavità addominale.

Anatomia microscopica o strutturale → in base al tipo di organo sono analizzati due diversi aspetti:

- se l'organo è pieno (es: milza) si analizza la sua struttura interna;
- se l'organo è cavo (es: stomaco) si analizza la sua parete.

Gli organi pieni sono costituiti da una capsula di tessuto connettivo dalla quale originano dei setti → questi si portano all'interno dell'organo diventando sempre più sottili, fino a risolversi molto spesso in fini fibre reticolari.

La struttura interna degli organi pieni è quindi caratterizzata da:

a) una capsula di tessuto connettivo;
b) dei setti;
c) delle fibre reticolari.

Queste tre strutture costituiscono lo stroma dell'organo, che ha funzione di impalcatura e sostegno, ma anche funzione trofica, cioè di nutrimento (→ lungo i setti si ritrovano infatti i vasi sanguigni). La rimanente parte dell'organo che occupa gli spazi delimitati dallo stroma è chiamata parenchima → può essere costituito da un qualsiasi tipo di tessuto (es: epiteliale, linfoide, muscolare, nervoso, ecc...) e caratterizza la funzione dell'organo.

MASTER COPY
Tel. 388/9837745

Tutti gli organi cavi invece presentano una parete, generalmente costituita dalla sovrapposizione di quattro tonache, che dall'interno verso l'esterno sono:

a) tonaca mucosa → dall'interno verso l'esterno è a sua volta costituita da:
   - un epitelio di rivestimento;
   - una tonaca o lamina propria della mucosa (→ costituita da tessuto connettivo);
   - una muscolaris mucosae (→ costituita da un sottilissimo strato di muscolatura).
b) tonaca sottomucosa → non sempre presente;
c) tonaca muscolare;
d) tonaca che può essere avventizia o sierosa → si parla di tonaca sierosa riguardo agli organi che si trovano in cavità addominale, nei quali questo tipo di tonaca è rappresentata dal peritoneo.

APPARATO O CANALE DIGERENTE

L'apparato digerente è un lungo canale di circa 10-12m (→ 6/7 volte l'altezza dell'uomo).
Il suo primo tratto è rappresentato dalla *cavità orale* → è situata all'interno della testa e rappresenta la parte più dilatata del canale perché contiene organi voluminosi come la lingua ed i denti (→ non risulta infatti canaliforme, ma ovoidale).
La cavità orale si divide in:

- vestibolo;
- cavità orale propriamente detta.

Alla cavità orale, attraverso l'istmo delle fauci, fa seguito la *faringe* → organo canaliforme lungo circa 14cm, situato in parte nella testa ed in parte nel collo.
Alla faringe fa seguito l'*esofago* → lungo organo canaliforme della lunghezza media di circa 25cm (→ varia però in base all'altezza dell'individuo). È situato inizialmente nel collo, attraversa poi tutta la cavità toracica, per spingersi infine per circa 3 cm in cavità addominale attraverso il diaframma.
All'esofago fa seguito lo *stomaco* → tratto del canale digerente più o meno dilatato (→ la sua forma varia in base al suo momento funzionale) che nel cadavere risulta maggiormente dilatato per la presenza dei gas putrefattivi.
Allo stomaco fa seguito l'*intestino*, che si divide in:

- intestino tenue;
- intestino crasso.

Intestino tenue → canale lungo circa 6-7m, che si divide a sua volta in:

- duodeno → lungo circa 25-30cm;
- intestino tenue mesenteriale o matassa intestinale → lungo circa 6-7m e chiamato mesenteriale, perché rivestito da peritoneo.

N.B.: tutti gli organi che si trovano in cavità addominale sono rivestiti parzialmente o totalmente da una membrana sierosa detta peritoneo → dopo aver rivestito ciascun organo il peritoneo lo abbandona per poi comportarsi in due possibili modi:

- può portarsi verso un altro organo → il dispositivo peritoneale che collega due organi prende il nome di legamento;
- può raggiungere la parete addominale posteriore → il dispositivo peritoneale che collega un organo alla parete addominale posteriore prende il nome di meso.

Il termine "mesentere" sta a significare proprio "meso dell'enteron" (→ enteron in greco significa intestino) → i foglietti peritoneali infatti, dopo aver rivestito l'intestino, si portano indietro fino alla parete addominale posteriore, formando il mesentere.
Intestino crasso → canale lungo circa 1,70m, che si divide a sua volta in:

- intestino cieco;
- colon;
- intestino retto.

L'*intestino cieco* presenta l'appendice vermiforme ed è così chiamato perché inizia a fondo cieco nella fossa iliaca di destra.
Il *colon* forma una specie di cornice intorno alla matassa intestinale e si divide a sua volta in:

- colon ascendente → risale verso l'alto fino all'altezza del fegato, a livello del quale piega verso destra, formando la flessura colica di destra;
- colon traverso → si porta orizzontalmente da destra verso sinistra nella parte alta della cavità addominale fino a raggiungere la milza, a livello della quale piega verso il basso, formando la flessura colica di sinistra;
- colon discendente → si porta verso il basso fino alla fossa iliaca di sinistra;
- sigma-colon o colon ileo-pelvico → forma una doppia curva e per le regioni che occupa si divide a sua volta in:
  a) colon iliaco → decorre nella fossa iliaca di sinistra;
  b) colon pelvico → decorre in cavità pelvica.

L'*intestino retto* è l'ultimo tratto dell'intestino crasso ed ha un decorso pressoché rettilineo.
L'intestino tenue e l'intestino crasso presentano alcune differenze:

- intestino tenue → maggiore lunghezza, minor calibro e superficie esterna liscia;
- intestino crasso → minore lunghezza, maggior calibro e superficie esterna irregolare.

Appartengono all'apparato digerente anche delle grosse ghiandole esocrine, dette *ghiandole extramurali* → durante lo sviluppo, a causa delle loro grosse dimensioni, si sono spostate al di fuori della parete del canale che non riusciva ad accoglierle; rimangono però collegate al canale tramite i propri dotti escretori.
Le ghiandole extramurali sono:

- ghiandole salivari maggiori → si tratta di tre paia di ghiandole annesse alla cavità orale e più precisamente delle parotidi, delle sottomandibolari e delle sottolinguali (→ le ghiandole salivari minori, essendo di piccole dimensioni, sono rimaste all'interno della mucosa della cavità orale, quindi all'interno della parete del canale digerente);
- fegato → grossa ghiandola del peso di circa 1,5-2kg, annessa al duodeno attraverso il proprio dotto escretore;
- pancreas → grossa ghiandola annessa anch'essa al duodeno attraverso i propri dotti escretori.

Cavità orale

Rappresenta il primo tratto dilatato e dilatabile del canale digerente e contiene le arcate gengivo-dentarie e la lingua, che la occupa completamente in occlusione (→ quando le arcate sono in rapporto tra loro).
La cavità orale comunica:

- anteriormente con l'esterno tramite la rima buccale (→ spazio compreso tra le labbra);
- posteriormente con la faringe tramite uno stretto passaggio detto istmo delle fauci.

La presenza delle arcate gengivo-dentarie la suddividono in due parti:

- vestibolo → parte più ristretta situata anteriormente alle arcate;
- cavità orale propriamente detta → parte più ampia situata posteriormente alle arcate.

Il *vestibolo* è uno spazio molto sottile a forma di ferro di cavallo, quindi fessuriforme ed appiattito, perché si adatta alla convessità delle arcate.
È delimitato da:

- una parete esterna → costituita anteriormente dalle labbra e lateralmente dalle guance;
- una parete interna → costituita dalle arcate.

Queste due pareti si incontrano in corrispondenza di due solchi (→ uno superiore e l'altro inferiore), detti solchi vestibolari o fornici, che si incontrano posteriormente nel cosiddetto fondo del vestibolo.

La continuità del vestibolo è interrotta da una piega detta frenulo labiale, presente sia superio che inferiormente.
In occlusione il vestibolo comunica con la cavità orale propriamente detta attraverso i sottili spaz interdentali e, posteriormente, attraverso gli spazi retromolari, che si trovano dietro gli ultimi mola di ogni emiarcata.
La parte esterna del vestibolo è costituita dalle labbra e dalle guance che sono strutturalmente uguali, entrambe sono infatti pieghe muscolo-mucose molto mobili.
Le labbra dall'esterno verso l'interno sono costituite da:

- un piano cutaneo → strato cutaneo e sottocutaneo;
- una piano muscolare → rappresentato dal muscolo orbicolare della bocca, che conferisce loro una grande motilità, importante per le loro funzioni (→ assunzione di cibo, articolazione della parola e mimica facciale);
- un piano mucoso → rappresentato da una tonaca mucosa con interposizione di una tonaca sottomucosa che accoglie le cosiddette ghiandole labiali (→ appartengono alle ghiandole salivari minori ed hanno una secrezione mista);
- una superficie libera detta parte rosea del labbro → epitelio non cheratinizzato che, essendo molto sottile, lascia trasparire la vascolarizzazione.

Le guance dall'esterno verso l'interno sono costituite da:

- un piano cutaneo → strato cutaneo e sottocutaneo;
- un addensamento di tessuto adiposo detto corpo adiposo della guancia → molto evidente nel neonato per la sua funzione di ammortizzatore al momento della suzione del latte, ma presente anche nell'adulto, seppure ridotto, per la sua funzione di ammortizzatore durante la masticazione ;
- un piano muscolare → rappresentato dal muscolo buccinatore, che ha la funzione di emettere l'aria e di spingere il cibo dal vestibolo verso le arcate per la masticazione;
- un piano mucoso → rappresentato da una tonaca mucosa, senza interposizione della tonaca sottomucosa, e nel cui spessore sono presenti alcune ghiandole salivari minori, dette ghiandole della guancia o geniene.

La parete interna del vestibolo è costituita dalle arcate gengivo-dentarie, a loro volta costituite da:

- processi alveolari → strutture ossee nelle quali prendono alloggio i denti;
- gengiva → mucosa stratificata sulle parti ossee;
- denti.

Nei mammiferi si hanno due dentature:

- decidua;
- permanente.

La dentatura decidua compare in media al 6° mese di vita e si completa intorno ai 2-3 anni; è costituita da 20 denti, cioè 5 per emiarcata:

- 2 incisivi;
- 1 canino;
- 2 molaretti.

La dentatura permanente compare in media al 6° anno di vita e si completa tra i 20 ed i 25 anni; è costituita da 32 denti, cioè da 8 per emiarcata:

- 2 incisivi;
- 1 canino;
- 2 premolari;
- 3 molari → il 3° molare non compare sempre, ma solo quando c'è spazio in arcata.

A livello macroscopico in un dente si descrivono:

- una corona → parte visibile;
- una o più radici → parti non visibili, perché infisse all'interno delle cavità alveolari.

Tra corona e radice è presente un restringimento detto colletto o giunzione amelo-cementizia.
Il numero delle radici varia in base al tipo di elemento:

- una nei canini e negli incisivi;
- una nei premolari, che però si biforca verso l'apice;
- due nei molari inferiori;
- tre nei molari superiori.

I denti sono quindi poliformi, cioè hanno forme diverse in base alla loro diversa funzione:

- gli incisivi hanno una forma a scalpello per tagliare ed incidere il cibo;
- i canini hanno una forma piramidale con un apice appuntito per fissare e strappare il cibo;
- premolari e molari hanno una forma cuboidale, con una vera e propria superficie masticatoria per triturare il cibo.

I denti sono costituiti da quattro tipi di tessuto:

- polpa dentaria → tessuto connettivo riccamente vascolarizzato ed innervato che si trova in una sottile cavità sia a livello della corona che della radice;
- dentina → tessuto tipico del dente, che si trova esternamente alla polpa sia a livello della corona che della radice;
- smalto → è il tessuto più duro dell'organismo, si trova esternamente alla dentina esclusivamente a livello della corona e nei denti decidui risulta più bianco;
- cemento → tessuto connettivo situato esternamente alla dentina esclusivamente però a livello della radice, alla quale permette di articolarsi con la cavità alveolare.

La *cavità orale propriamente detta* è delimitata da:

- una parete antero-laterale → costituita dalle arcate gengivo-dentarie;
- una parete superiore detta tetto → costituito dal palato duro;
- una parete inferiore detta pavimento o solco sottolinguale → su cui sta appoggiata la lingua;
- una parete posteriore → discontinua, cioè aperta, perché costituita dall'istmo delle fauci (→ comunicazione tra la cavità orale propriamente detta e la faringe).

Il palato duro ha una forma a volta più o meno accentuata, con la concavità rivolta inferiormente ed è così chiamato perché presenta uno scheletro interno rappresentato dalle ossa del palato, sulle quale si stratifica direttamente la tonaca mucosa → tra la tonaca mucosa ed il piano osseo sono interposte delle ghiandole e lateralmente vasi e nervi. Le ghiandole prendono il nome di ghiandole palatine, anche queste appartenenti al gruppo delle salivari minori però, a differenza delle altre a secrezione mista, le ghiandole palatine hanno una secrezione di tipo esclusivamente mucoso.

Il palato duro si continua posteriormente nel palato molle, così chiamato perché privo di una struttura ossea al suo interno, ma dotato di un'impalcatura muscolare.

Si tratta di una muscolatura striata volontaria responsabile del movimento del palato molle → questo a riposo è costituito da una prima porzione orizzontale e da una seconda porzione disposta obliquamente verso il basso e verso l'indietro; al momento della deglutizione però la muscolatura striata si contrae ed il palato molle si solleva disponendosi orizzontalmente, impedendo così al bolo alimentare di risalire nelle cavità nasali.

Con il suo margine libero posteriore il palato molle va a delimitare superiormente l'istmo delle fauci.

Sul pavimento della cavità orale, o solco sottolinguale, si osserva al centro una piega falciforme della mucosa, detta frenulo linguale, che collega il solco sottolinguale con la faccia inferiore della lingua → subito a lato del frenulo linguale si osservano due piccoli rilievi della mucosa, detti caruncole sottolinguali, che presentano l'orifizio di sbocco di due delle ghiandole salivari maggiori (→ sottolinguale e sottomandibolare). Posteriormente rispetto ad ogni caruncola sottolinguale si osserva una piega della mucosa diretta indietro e lateralmente, che prende il nome di piega sottolinguale → ne esiste una per lato e nel connettivo sottostante è situata la ghiandola sottolinguale, che ha la stessa forma della piega.

A completare il pavimento della cavità orale, al di sotto delle strutture sopracitate, si trova il muscolo milojoideo, sul quale si appoggia la ghiandola sottolinguale e che chiude inferiormente la mandibola.

MASTER COPY

Tel. 388/9837745