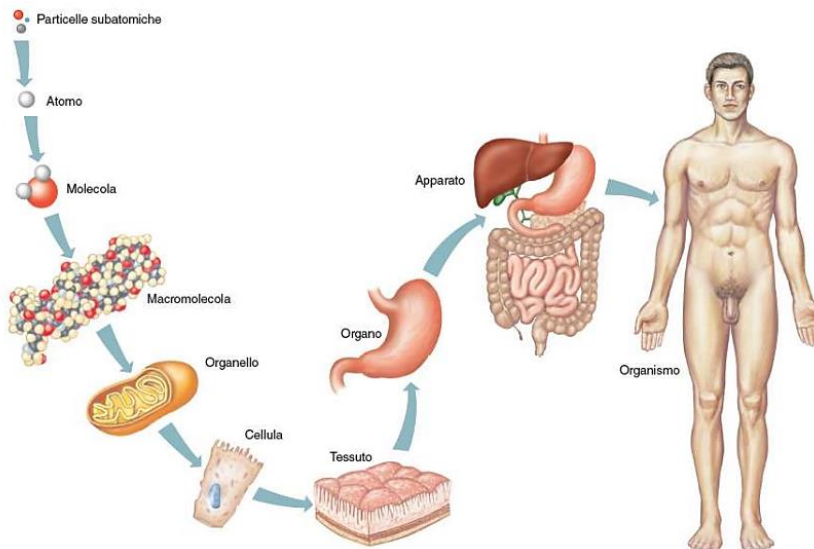


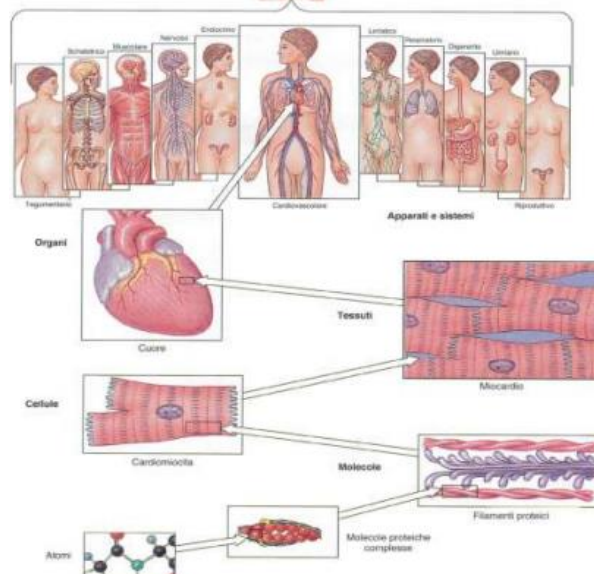
## ANATOMIA UMANA

L'anatomia è la scienza che studia le caratteristiche macroscopiche e microscopiche delle parti che compongono il corpo umano.



Le particelle più piccole (che prendono il nome di *particelle subatomiche*) formano gli *atomi*. La più piccola parte di un tessuto si chiama *cellula* quindi, più cellule formano un *tessuto*. Più tessuti formano un *organo*. Più organi formano un *apparato/sistema*. L'*organismo* umano è formato da diversi sistemi/apparati.

- **Sistema:** un insieme di organi che collaborano ad uno scopo comune e sono omogenei per struttura e per origine embriologica;
- **Apparato:** un insieme di organi che collaborano ad uno scopo comune ma sono diversi per struttura e per origine embriologica (Embriologia: scienza che studia lo sviluppo del corpo umano quindi, lo sviluppo delle cellule e dei tessuti);
- **Organo:** struttura formata da vari tessuti, con funzioni specializzate;
- **Tessuto:** un insieme di diversi tipi di cellule che formano strati o masse con funzioni specifiche.



Esempio: il cuore (organo vitale) è formato da un tessuto muscolare che è il miocardio che, a sua volta, è formato da cardiomiociti.

L'osservazione di un organo *in situ* consente la sua descrizione topografica basata su:

- Localizzazione degli organi vicini;
- Proiezione sulla superficie esterna;
- Posizione dell'organo;
- Rapporti con gli organi vicini.

Lo studio delle caratteristiche macroscopiche consente di conoscere:

- La forma;
- Le dimensioni;
- L'aspetto della superficie interna e/o esterna.

Esempio: il fegato è l'organo più voluminoso del corpo

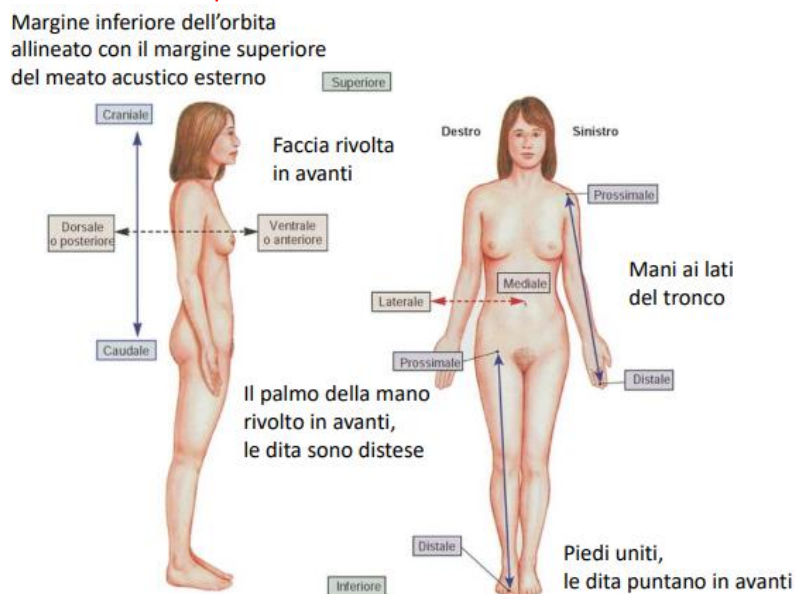
Le caratteristiche microscopiche si ricavano dall'osservazione di sezioni per mezzo del microscopio ottico ed elettronico.

**Anatomia microscopica**: spiega la funzione di un organo poiché c'è sempre una correlazione tra funzione e struttura; ciò significa che se un organo svolge una determinata funzione allora, avrà una struttura tale da permettergli di svolgere tale funzione.

Di conseguenza, organi con la stessa funzione avranno la stessa struttura.

L'anatomia ha una terminologia ben precisa perché se bisogna localizzare un intero organo o una parte di un organo bisogna farlo in maniera precisa e dettagliata.

Siccome è possibile assumere tantissime e diverse posizioni nello spazio, per fissare la terminologia di riferimento è necessario indicare una **posizione anatomica**.



Posizione Anatomica:

- Faccia rivolta in avanti;
- Arti superiori che discendono lungo il tronco;
- Arti inferiori uniti;
- Piedi leggermente divaricati;
- Punta del piede rivolta in avanti;
- Palmo della mano rivolto in avanti;
- Dita distese.

➤ Parte superiore: craniale;

➤ Parte inferiore: caudale (per la coda come, ad esempio, il cane/gatto che se si alza su due zampe presenta la coda nella parte inferiore);

➤ Proximale: la parte più vicina all'attacco al tronco;

➤ Distale: la parte più distante all'attacco del tronco.

1. L'arto superiore è formato da:

- **Braccio**: parte compresa tra la spalla e il gomito;
- **Avambraccio**: parte compresa tra gomito e polso.

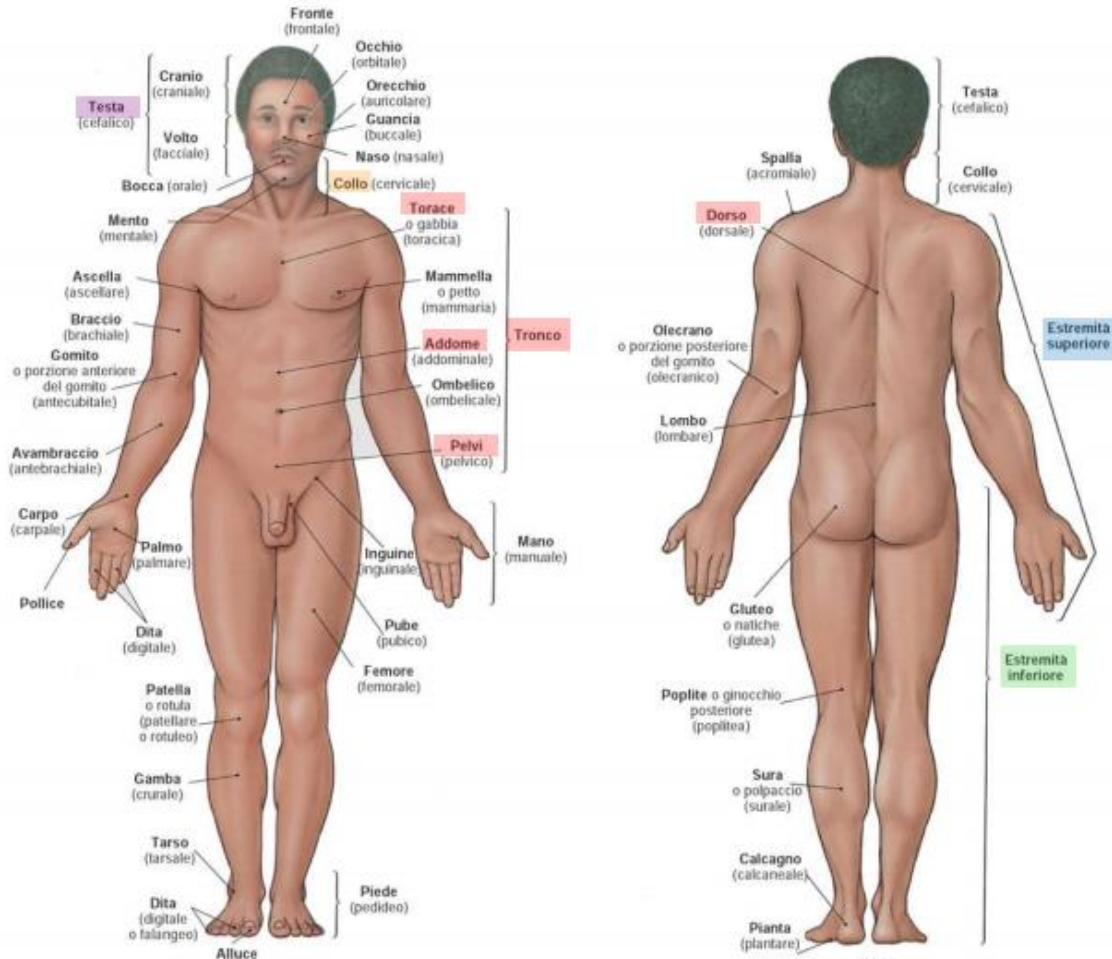
L'incavo nella piega del gomito si chiama **fossa cubitale**.

Sono arti superiori la spalla, il braccio, il gomito, l'avambraccio, il polso e la mano.

2. L'arto inferiore è formato da:

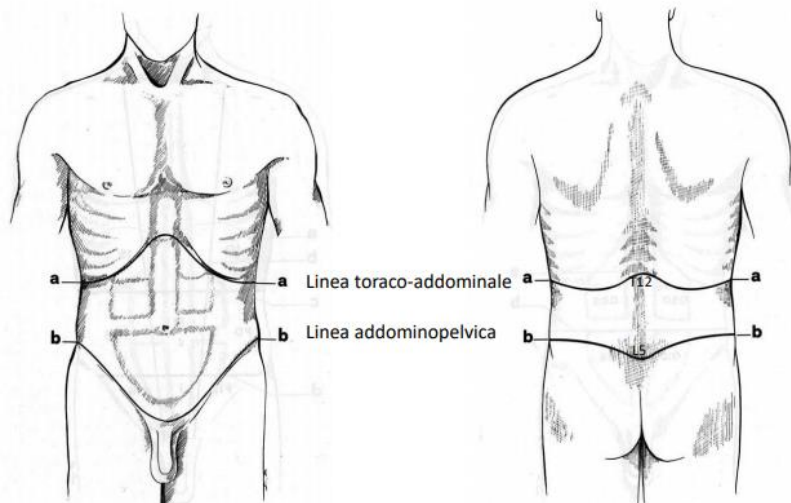
- **Coscia**: parte superiore compresa tra inguine e ginocchio;
- **Gamba**: parte inferiore compresa tra ginocchio e caviglia;
- **Polpaccio**: formato da un muscolo posteriore della gamba che si chiama **tricipite della sura**.

L'incavo dietro il ginocchio si chiama **cavo popliteo**.



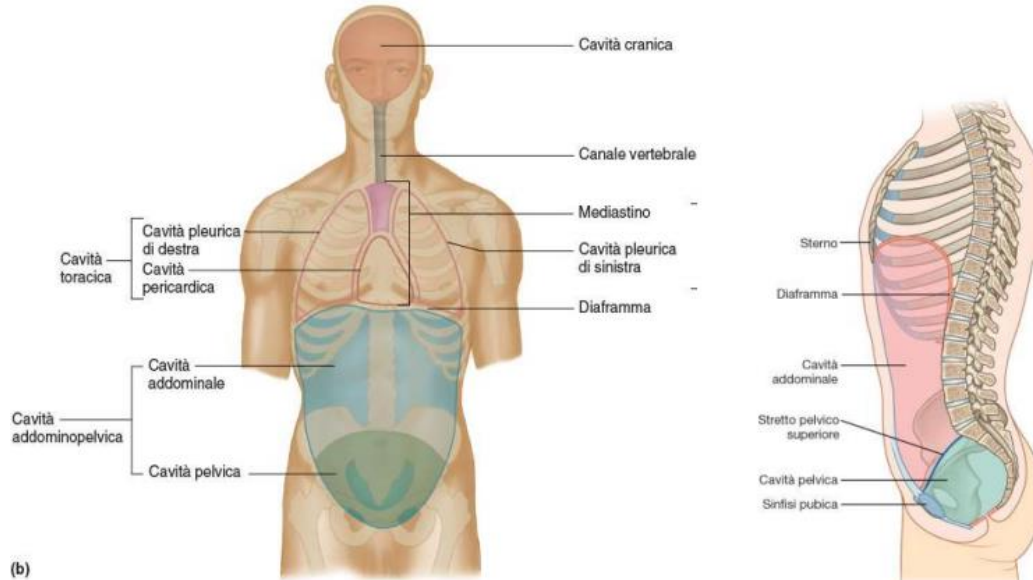
Per descrivere la posizione degli organi possiamo tracciare delle linee sulla superficie del corpo in modo da individuare diverse regioni. Le linee possono avere diverso decorso perché possono unire diversi punti.

### Tronco



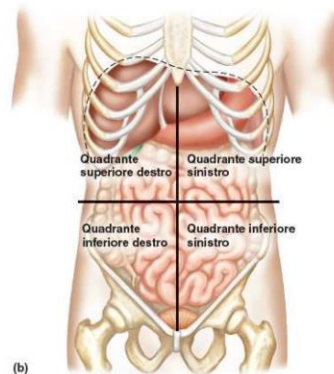
Sostanzialmente, all'interno del corpo umano ci sono delle cavità (qualcosa di cavo che in genere contiene qualcos'altro).

- Cavità cranica: contiene l'encefalo;
- Cavità vertebrale: contiene una parte del sistema nervoso centrale che è il midollo spinale;
- Cavità toracica: contiene la parte compresa tra la base del collo e il muscolo del diaframma. Questa cavità, a sua volta, presenta 3 cavità di cui 2 laterali che accolgono i polmoni rivestiti dalle pleure (pleure: ciascuna delle due tuniche sierose che avvolgono i polmoni in doppio strato, tappezzando all'interno la cavità toracica) e 1 centrale che prende il nome di mediastino;
- Cavità addominopelvica: molto ampia, possiamo distinguere 1 cavità addominale e 1 cavità pelvica.



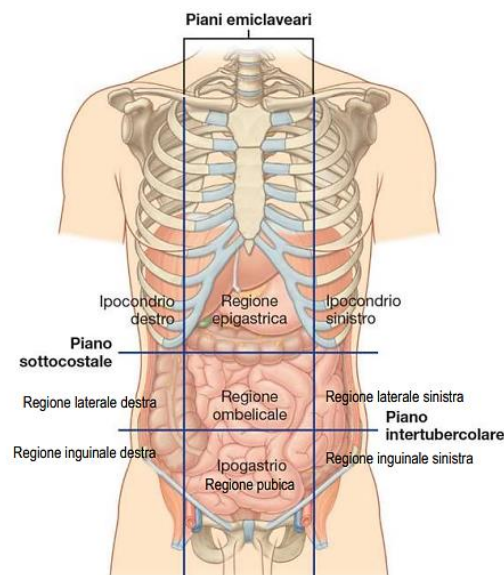
Quando si studia un organo dell'addome, non è sufficiente dire che si trova nell'addome ma bisogna essere il più precisi possibile. Per indicare la cavità addominopelvica bisogna dividere l'addome in 4 quadranti:

1. Quadrante superiore destro;
2. Quadrante superiore sinistro;
3. Quadrante inferiore destro;
4. Quadrante inferiore sinistro.



Oppure tracciare:

- 2 piani verticali che prendono il nome di emiclavari perché partono dal punto di mezzo della clavicola;
- 2 piani orizzontali di cui uno passa sotto le coste (si chiama sottocostale) e uno passa per i tubercoli delle ossa del bacino (si chiama intertubercolare); ottenendo 9 quadranti (9 regioni).





Andando da sinistra a destra e dall'alto verso il basso abbiamo:

- Ipocondrio destro, epigastrio (regione epigastrica) e ipocondrio sinistro;
- Piano sottocostale: fosse lombare destra (regione laterale destra), mesogastrio (regione ombelicale), fossa lombare sinistra (regione laterale sinistra);
- Piano intertubercolare: regione inguinale destra, ipogastrio (regione pubica), regione inguinale sinistra.

**Esempi:**

- La milza sta nell'ipocondrio sinistro;
- Il fegato occupa tutto l'ipocondrio destro, metà dell'epigastrio e in piccola parte si spinge fino all'ipocondrio sinistro;
- Nelle fosse lombari troveremo i reni;

**Termini anatomici:**

- Parte anteriore della mano: palmo;
- Parte posteriore della mano: dorso;
- Parte del piede che poggia sul pavimento: pianta;
- Parte del piede guardata dall'alto: dorso.

