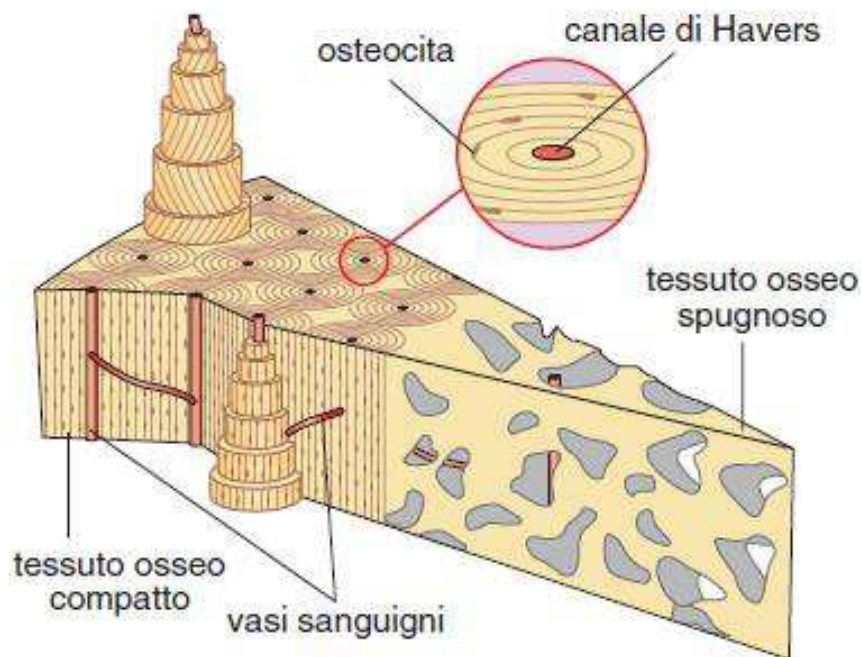


Sistema scheletrico

Il sistema scheletrico è fatto da:

- ossa
- cartilagini
- articolazioni

Nel tessuto osseo...



... ci sono tante lamelle e in mezzo ci sono le cellule chiamate **osteociti**.

I vasi sanguigni passano dentro i **canali di Havers**.

C'è anche: sostanza organica (**osseina**) → ossa elastiche

sali minerali → ossa dure.

Il tessuto osseo si divide in:

spugnoso

- tante piccole cavità -
midollo rosso

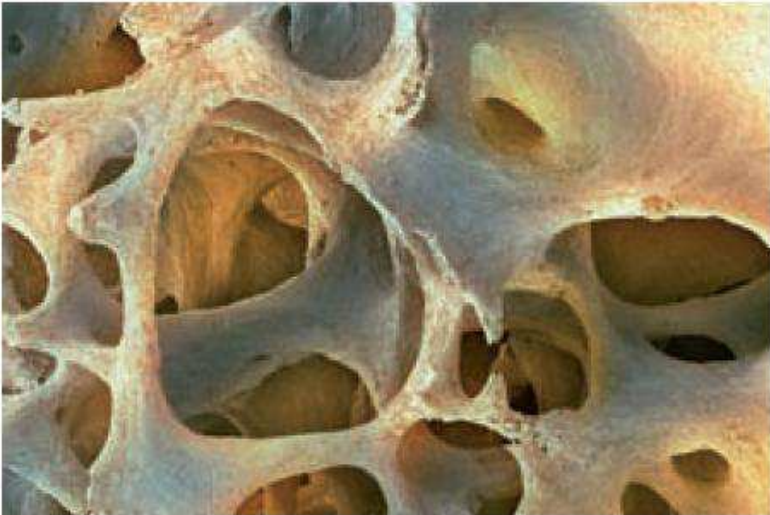
compatto

- lamelle addossate -

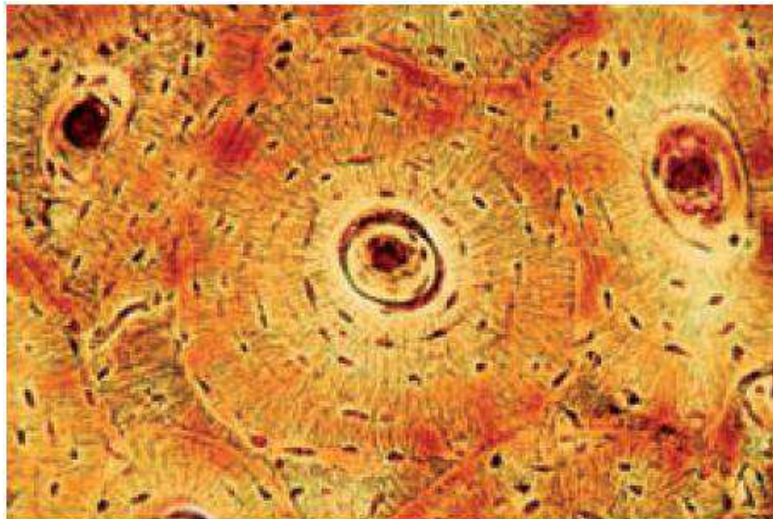
cartilagineo

- sostanza densa
ricca di collagene -

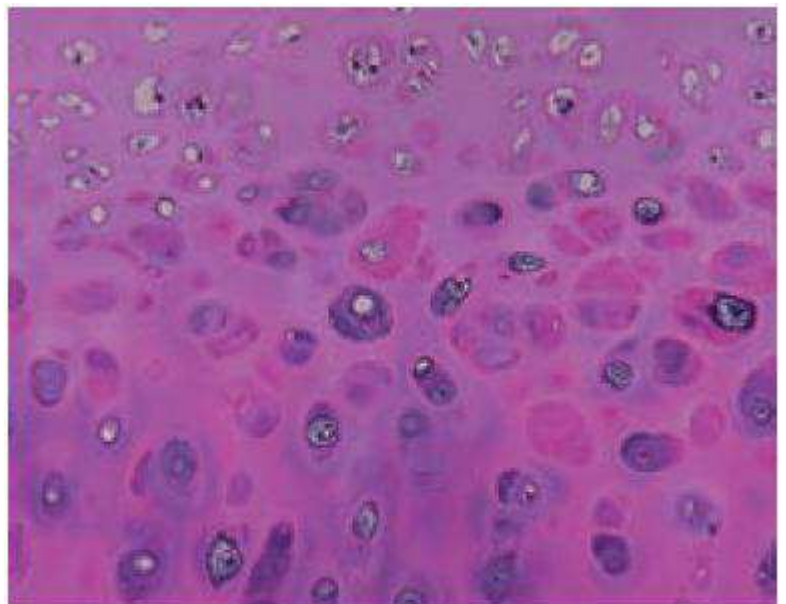
Tessuto osseo spugnoso (cavità)



Tessuto osseo compatto (lamelle addossate)

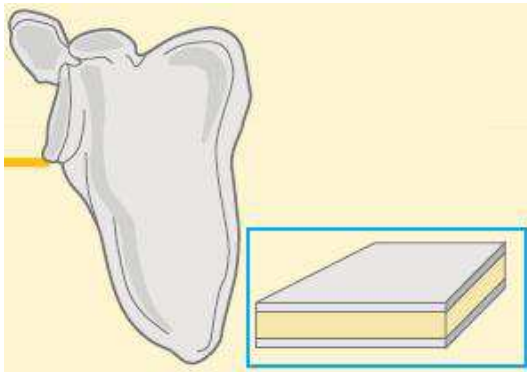


Tessuto cartilagineo (sostanza densa ricca di collagene)



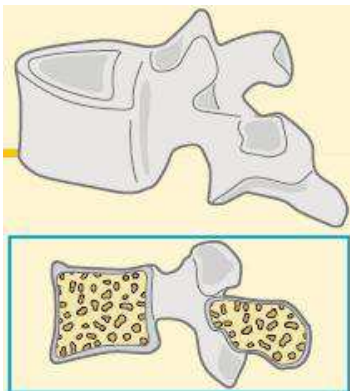
Lo scheletro umano è formato da circa **duecento** ossa.

Si dividono in:



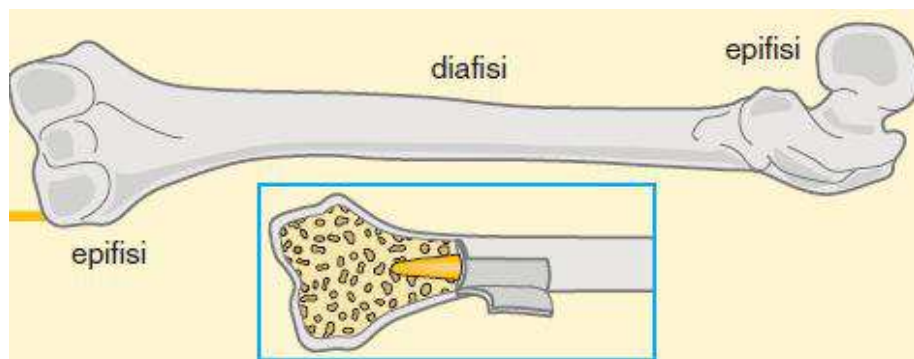
ossa piatte

- ossa del cranio, bacino, sterno, scapole.



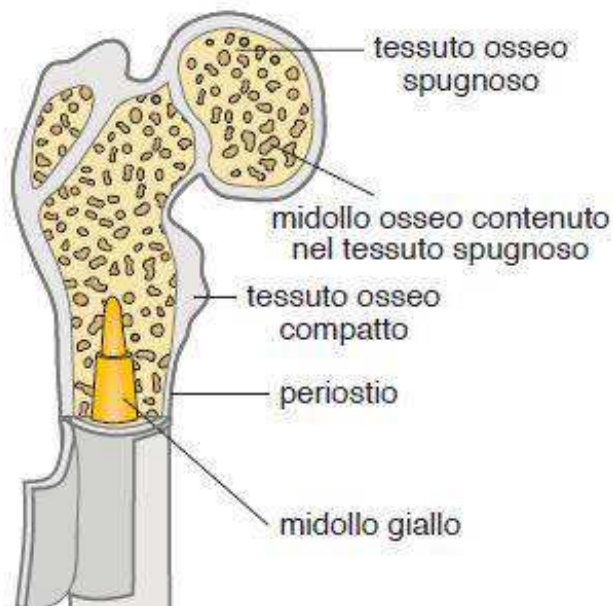
ossa corte

- vertebre, calcagno.



ossa lunghe

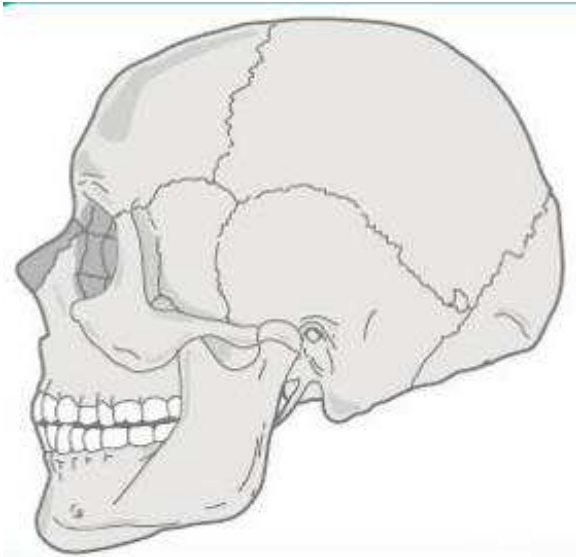
- omero, femore, tibia.



LE ARTICOLAZIONI

Le ossa dello scheletro sono collegate tra loro per mezzo di articolazioni.

Le articolazioni sono di tre tipi:



articolazioni fisse

- no movimenti –

Esempio: ossa del cranio, prendono il nome di **suture**.



articolazioni semimobili

- movimenti parziali –

Esempio: le vertebre



articolazioni mobili

- grandi movimenti –

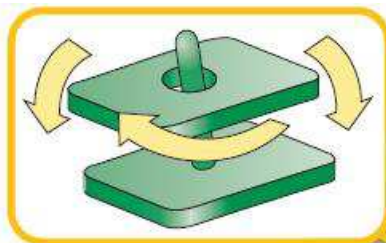
Esempio: il ginocchio

Nel **ginocchio** le superfici di contatto delle ossa sono rivestite da cartilagine.

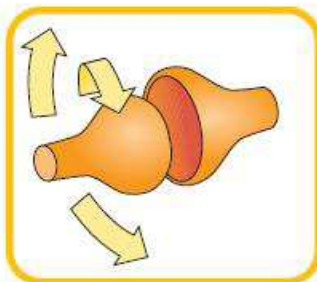
Le ossa sono tenute vicine da legamenti e sono ricoperte da un manicotto, la capsula articolare, rivestita internamente dalla membrana sinoviale; questa produce un liquido che lubrifica l'articolazione.



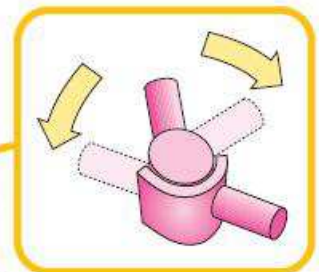
Osserviamo alcune articolazioni:



- **a perno.**
La testa ruota intorno alla colonna vertebrale



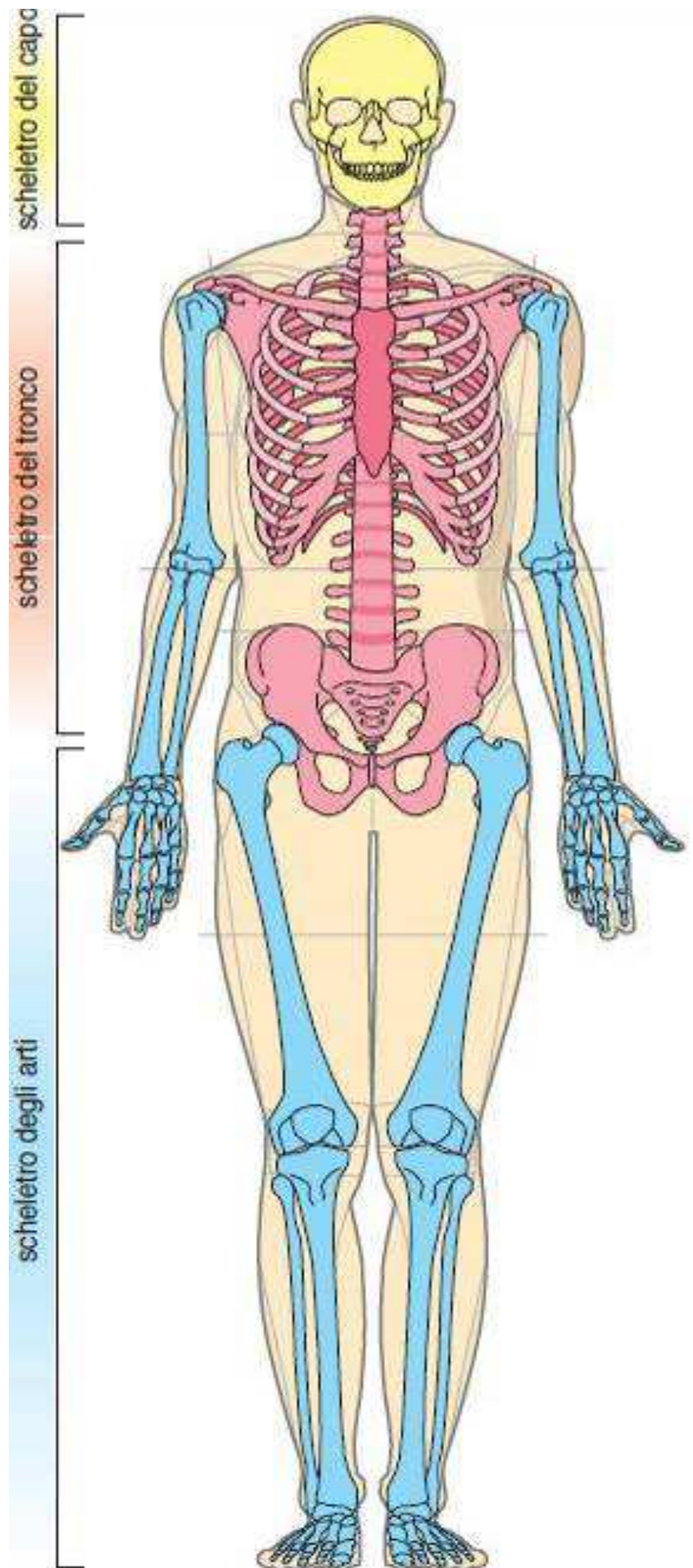
- **a sfera.**
spalla e anca



- **a cerniera.**
gomito



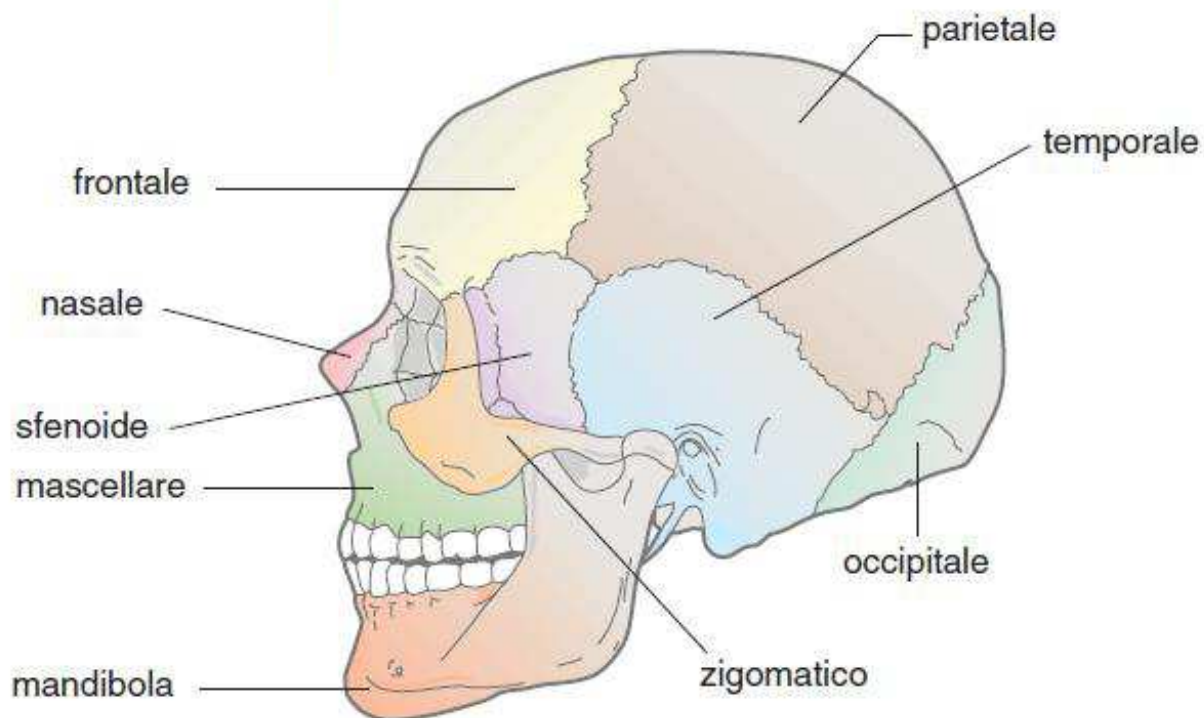
Lo scheletro viene diviso in tre parti.



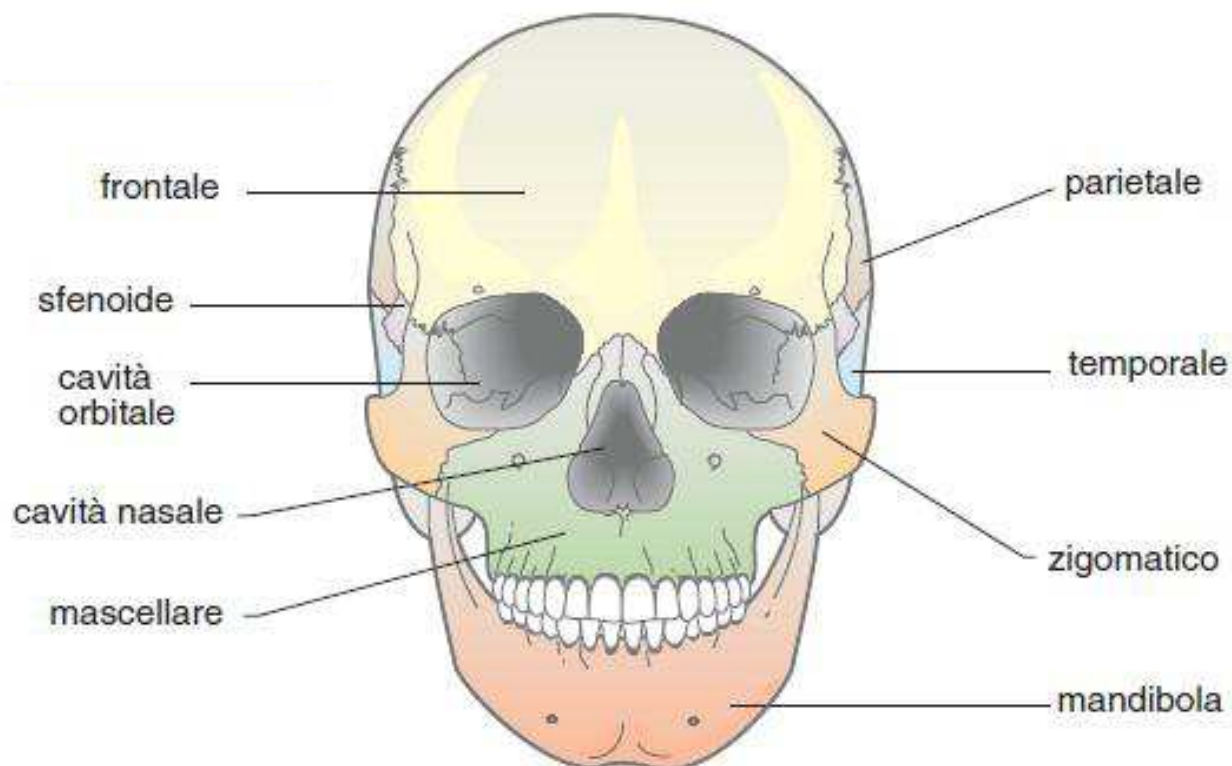
Lo scheletro del capo →

- ossa della scatola cranica
- scheletro facciale

La **scatola cranica** ha il compito di proteggere il cervello.



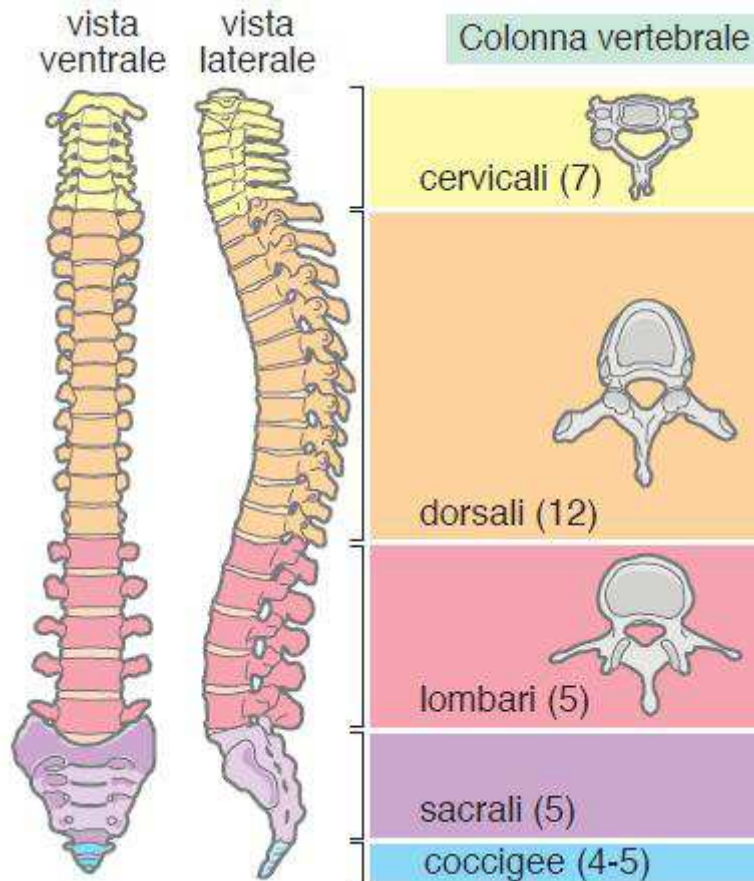
Lo **scheletro facciale** ha il compito di proteggere il naso, gli occhi, la bocca.



Lo scheletro del tronco →

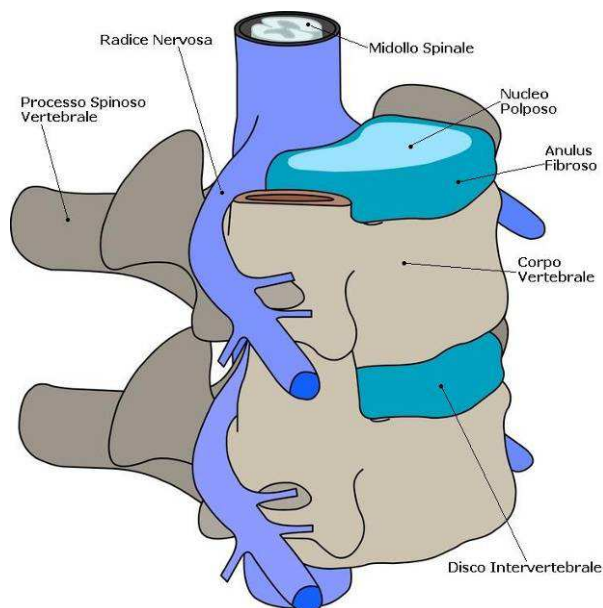
- colonna vertebrale
- gabbia toracica

La **colonna vertebrale** è fatta da 33 – 34 vertebre, viene divisa in cinque parti:

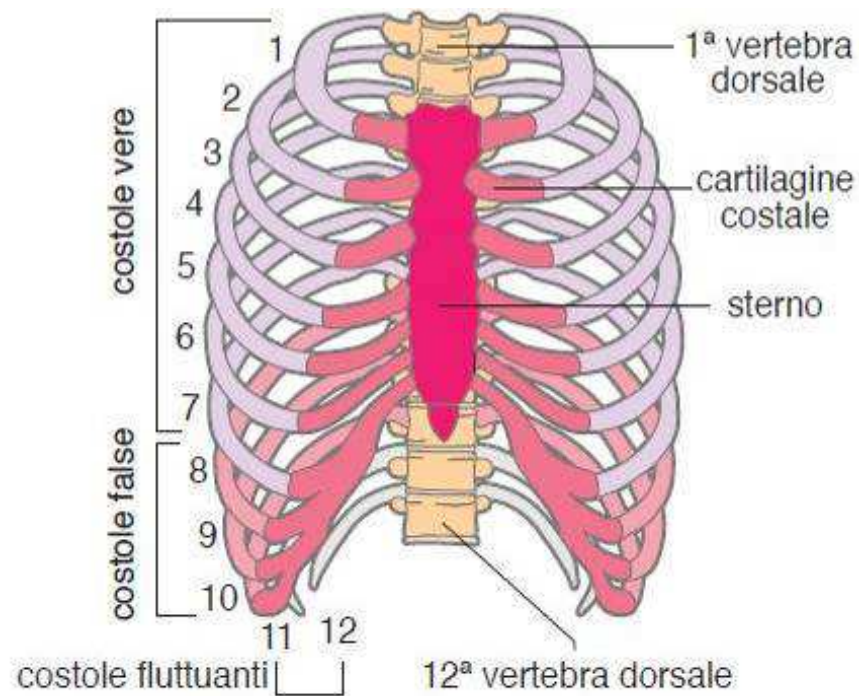


Tra una vertebra è l'altra c'è il disco intervertebrale.

Le vertebre incolonnate formano un canale dove passa il midollo spinale.

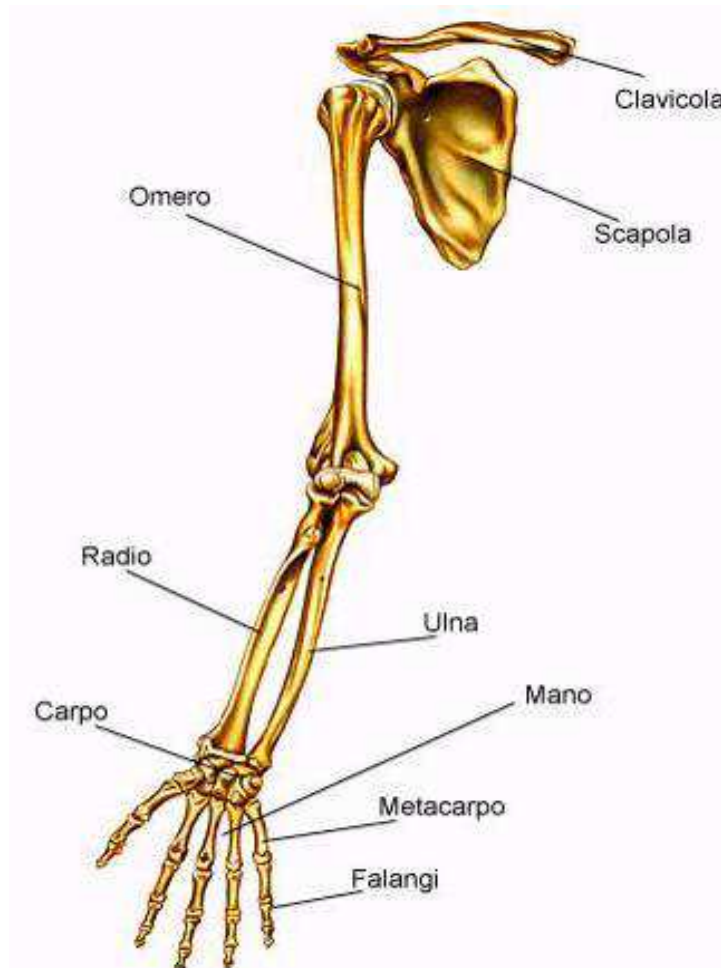


La **gabbia toracica** protegge il cuore e i polmoni ed è formata da ossa piatte, le costole.



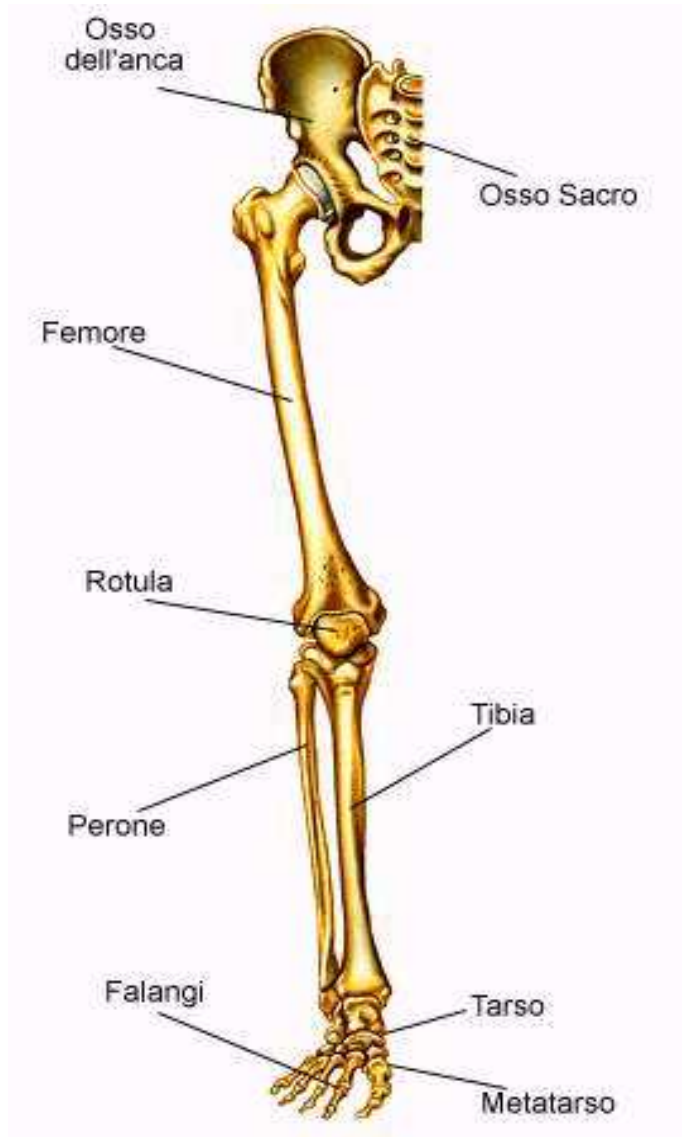
Lo scheletro degli arti →

- superiori
- inferiori



Lo **scheletro degli arti superiori** si attacca al tronco mediante le scapole e le clavicole.

Lo scheletro degli arti inferiori si attacca al tronco mediante le ossa che formano il bacino.



LE FUNZIONI DEL SISTEMA SCHELETRICO

- sostiene il corpo,
- protegge organi importanti,
- produce le cellule del sangue,
- è un deposito di Sali minerali (calcio).

I PROBLEMI DELLO SCHELETRO

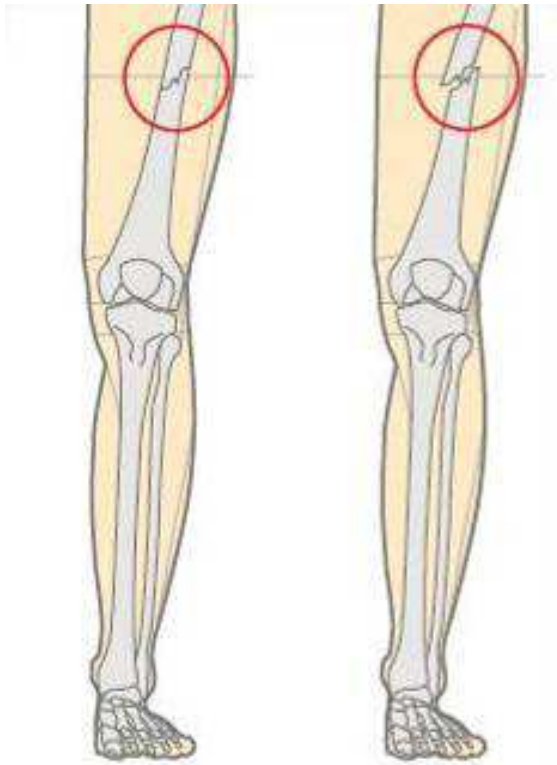
Possono riguardare: il tessuto osseo, le ossa, le articolazioni.

Cause possibili sono i traumi fisici



frattura – trauma cranico – distorsione - lussazione

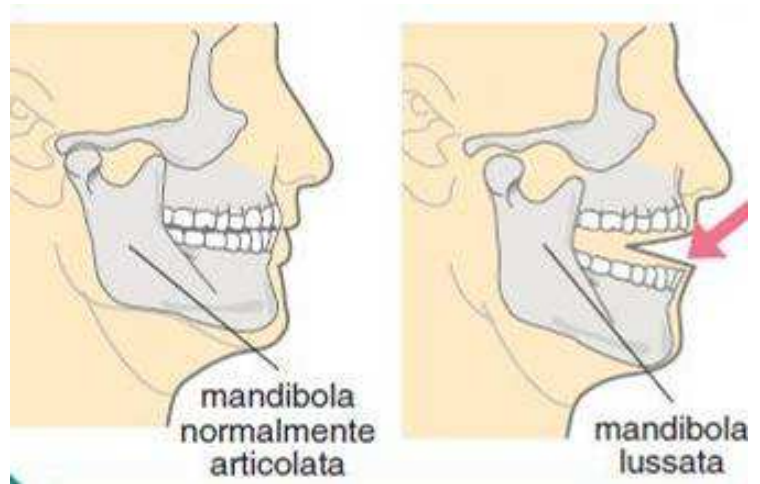
frattura



frattura chiusa
senza
dislocazione

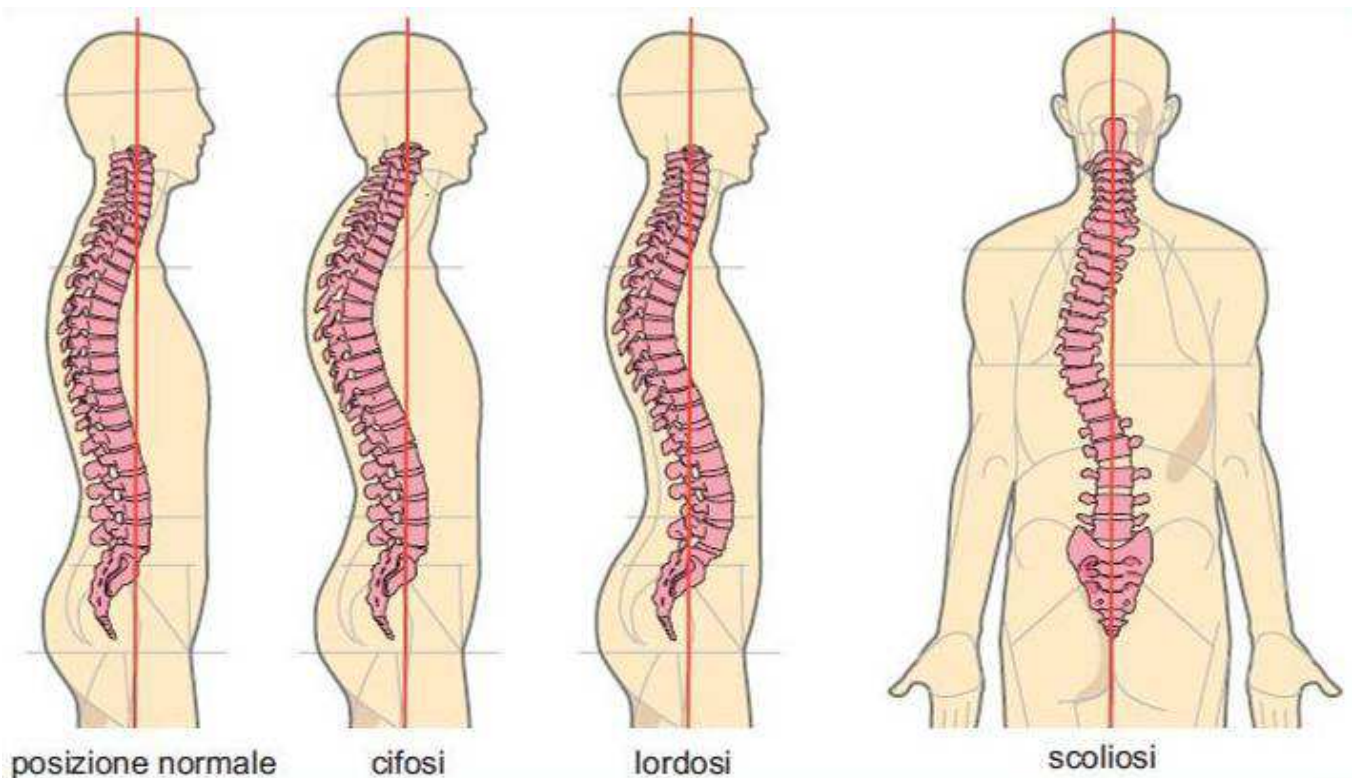
frattura
con dislocazione

lussazione



Posizioni scorrette.

Paramorfismi



posizione normale

cifosi

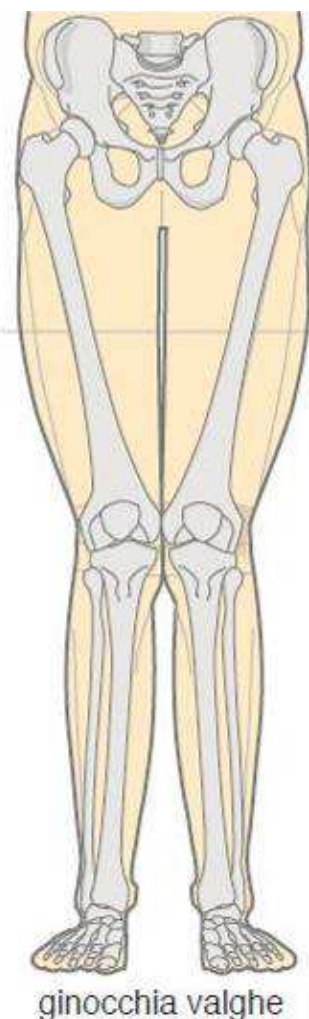
lordosi

scoliosi



Altri problemi possono essere:

- **infiammazioni**, provocate da batteri, possono dare osteiti e artriti.
- **mancanza del calcio**, porta al rachitismo (fragilità e deformazione delle ossa).



Come mantenere efficiente lo scheletro:

- fare attenzione alle cadute, non fare incidenti per non avere traumi fisici,
- mangiare cibi ricchi di calcio (latte e derivati) e di vitamine A, C, D (frutta, uova, e pesce),
- vivere all'aria aperta e fare attività sportiva,
- evitare di assumere posizioni scorrette.

