

Il Movimento



L'apparato scheletrico (1° parte)

L'apparato muscolare (2° parte)

Il Movimento

Nell'uomo il movimento si realizza grazie a:

- Lo scheletro o apparato scheletrico
- L'apparato muscolare



Lo scheletro e l'apparato scheletrico

Lo scheletro fornisce i punti di attacco ai muscoli e il sistema muscolare fa da motore, garantendo il movimento.



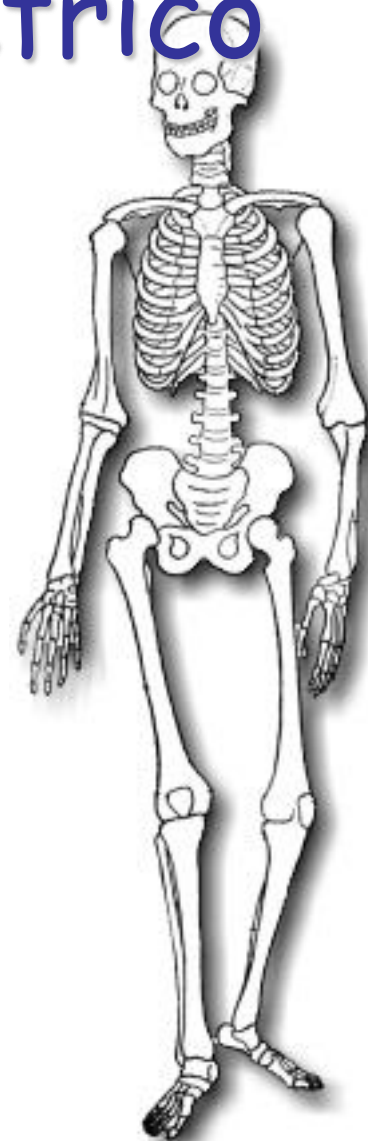
Lo scheletro o apparato scheletrico

Lo scheletro, oltre a collaborare al movimento con il sistema muscolare, svolge anche la funzione di **sostegno** al nostro corpo e fornisce **protezione** ad alcuni organi.



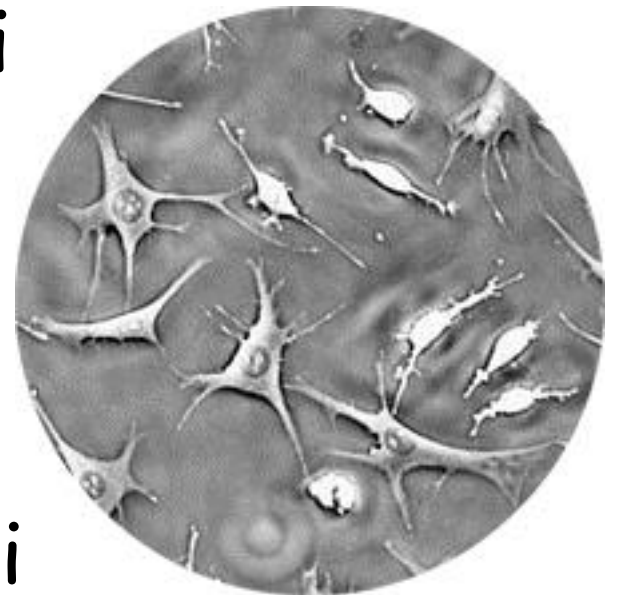
Apparato Scheletrico

Lo scheletro può essere considerato come un sistema di organi, le ossa, che con cartilagine e legamenti collaborano per realizzare le funzioni di movimento, sostegno e protezione



Le Ossa

Le ossa sono formate da cellule, gli **osteociti**, distanti tra loro e immersi in una sostanza dura, ricca di sali minerali e da una sostanza organica (**osseina**) da loro stessi prodotta. Gli osteociti sono raggiunti dal sangue.



Le Ossa

La forma delle ossa può essere di tre tipi principali:

- **Ossa lunghe**: quando sono sviluppate nel senso della lunghezza (costole e femore)



Le Ossa

- **Ossa corte:** quando sono sviluppate quasi ugualmente nelle tre dimensioni (le vertebre)

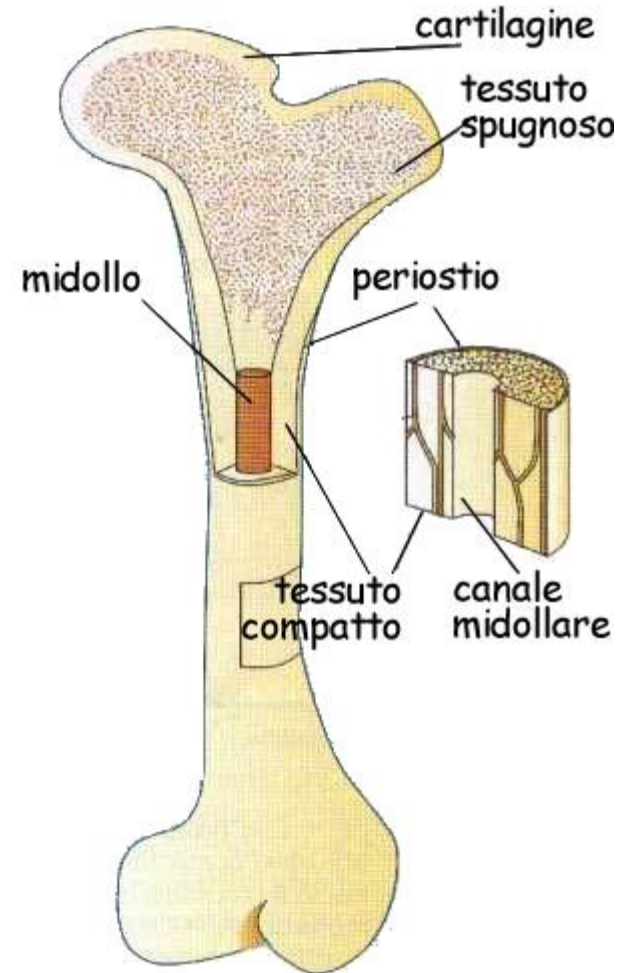


- **Ossa piatte:** quando sono estese in superficie (ossa del cranio e del bacino)

Le Ossa

La superficie delle ossa è rivestita da una membrana: il **periostio** formato da cellule capaci di riprodursi e quindi in grado di accrescere l'osso in spessore.

Alcune ossa hanno una cavità interna ripiena di un tessuto molle: il **midollo osseo**, che ha la funzione di produrre i globuli rossi

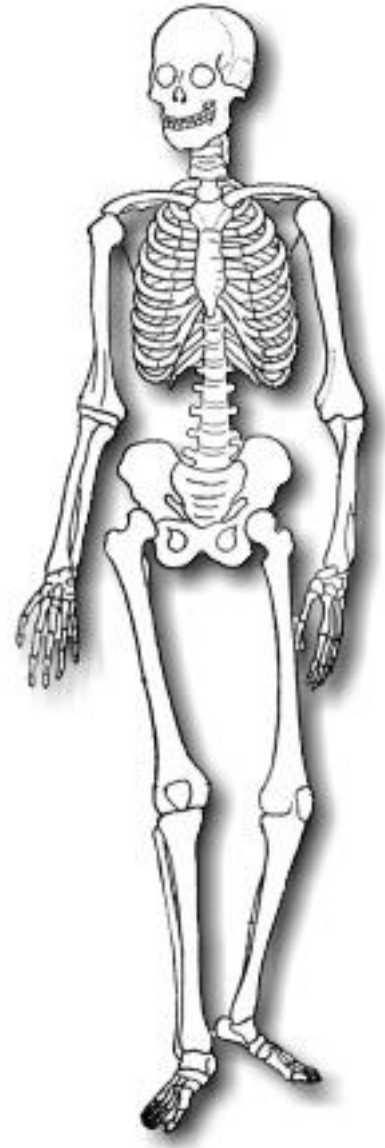


Le Ossa

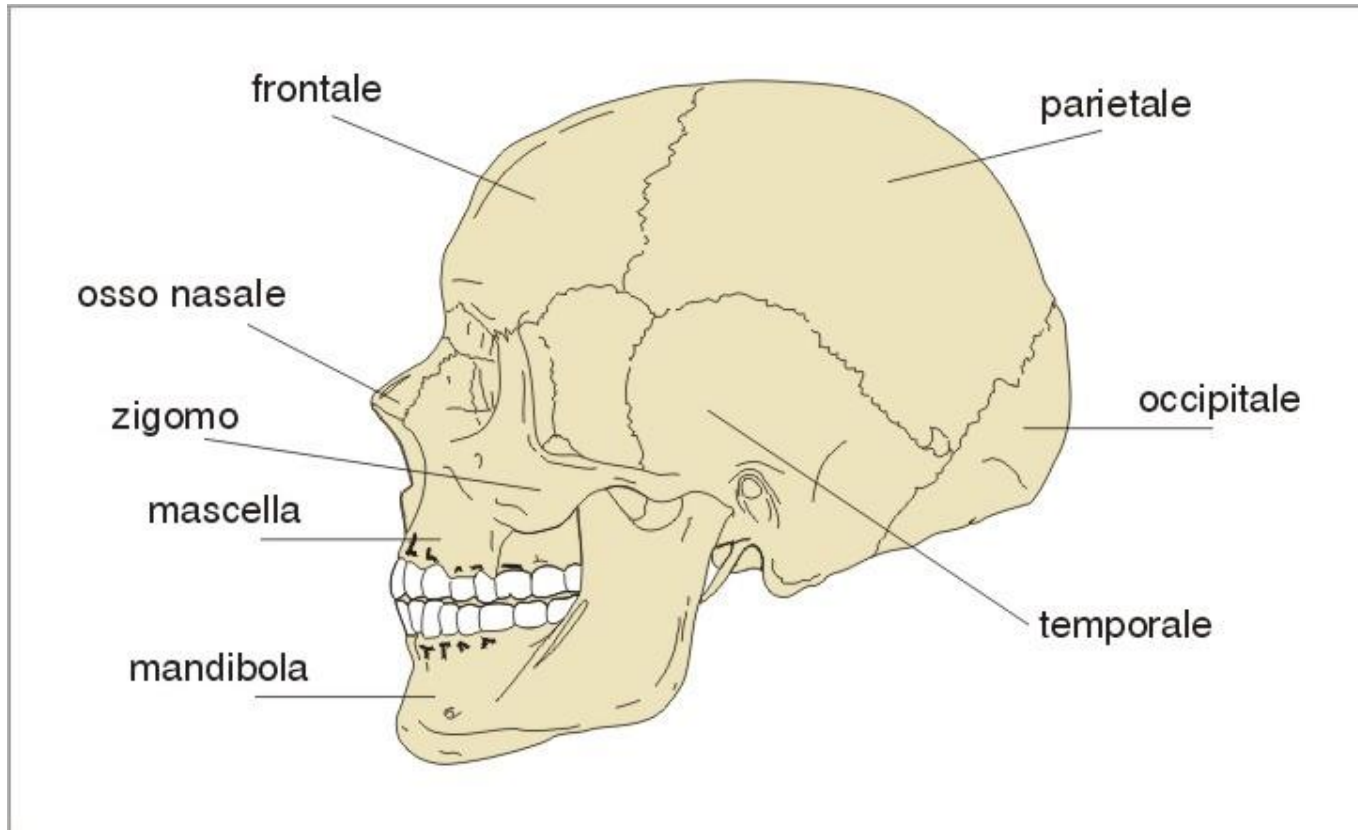
Da adulti le ossa dell'apparato scheletrico sono 206.

In un essere adulto medio, lo scheletro rappresenta circa il 20% del peso corporeo.

Si possono distinguere le ossa del capo, quelle del tronco e quelle degli arti.

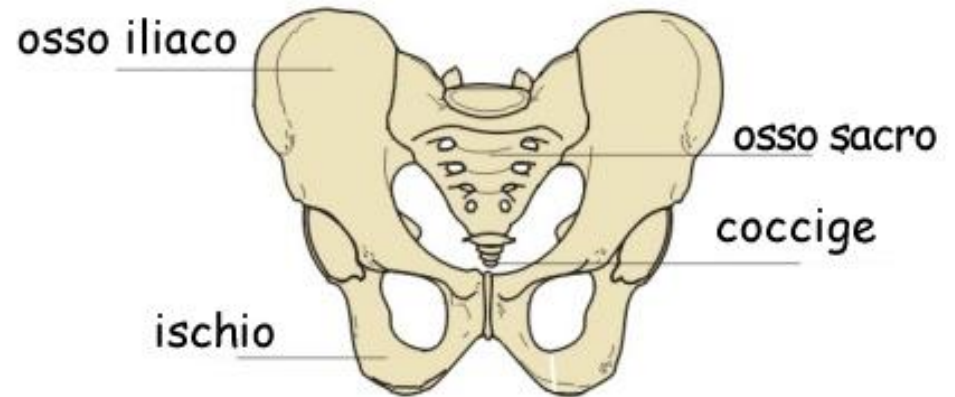
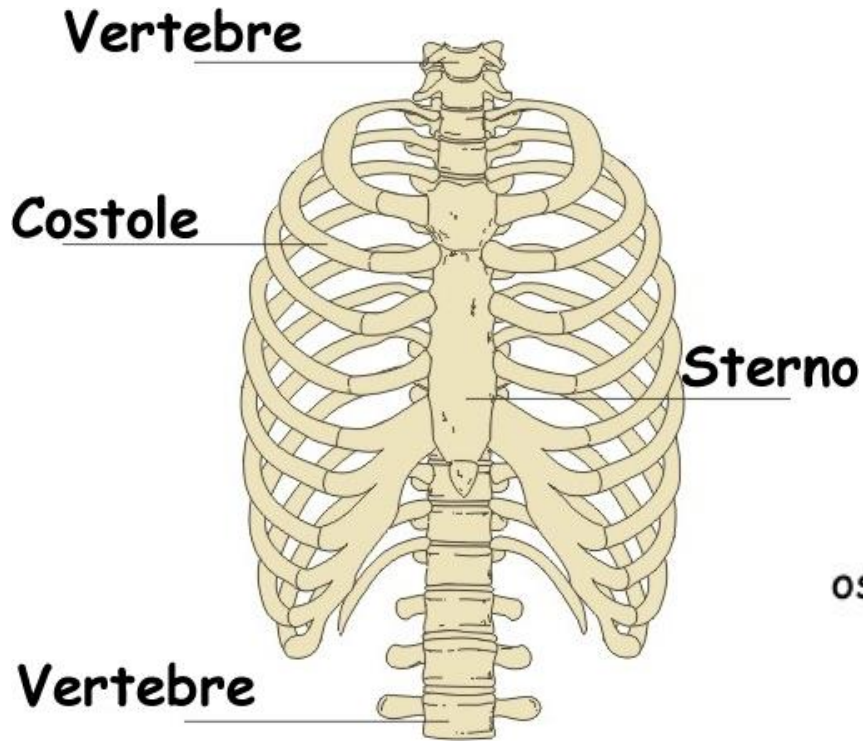


Ossa del capo

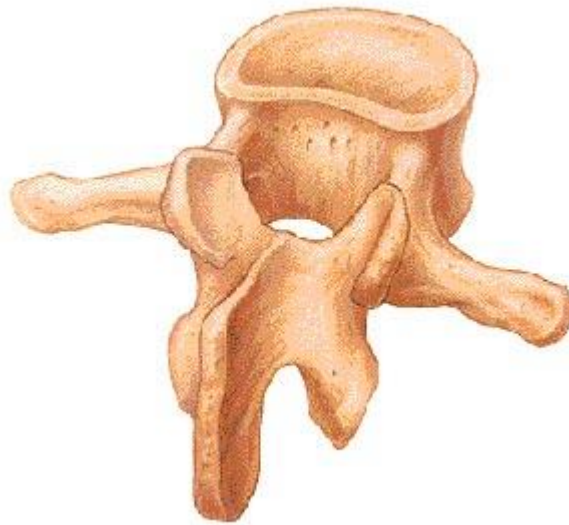


La scatola cranica protegge il cervello

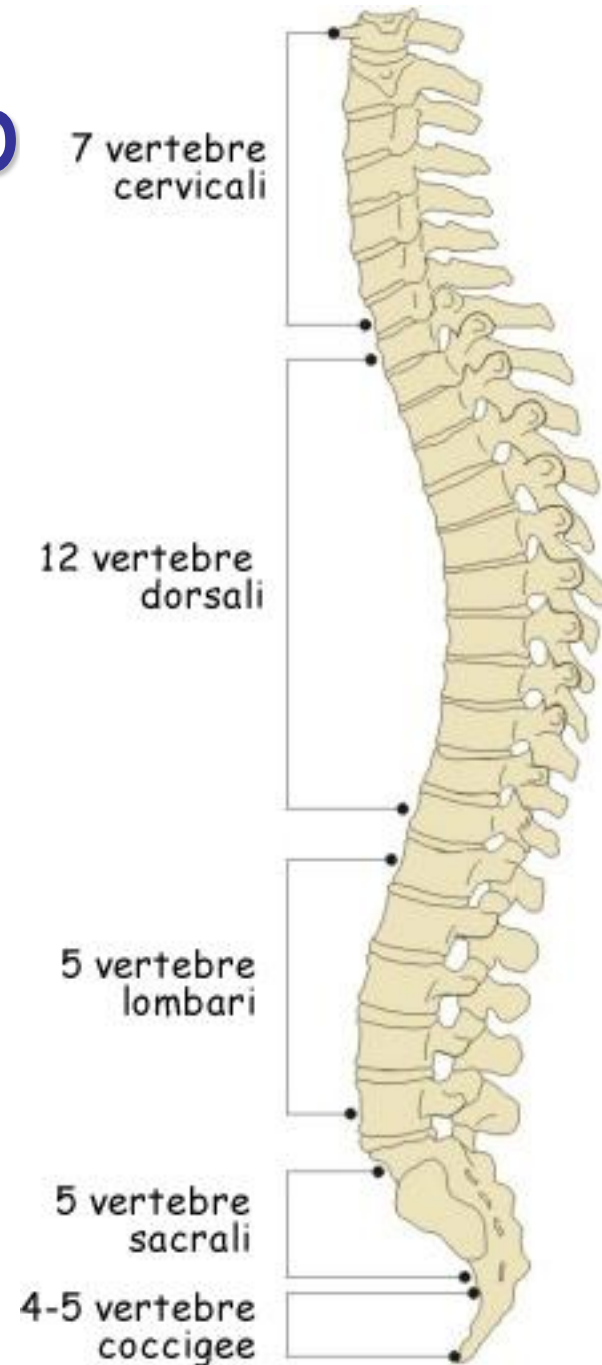
Ossa del tronco



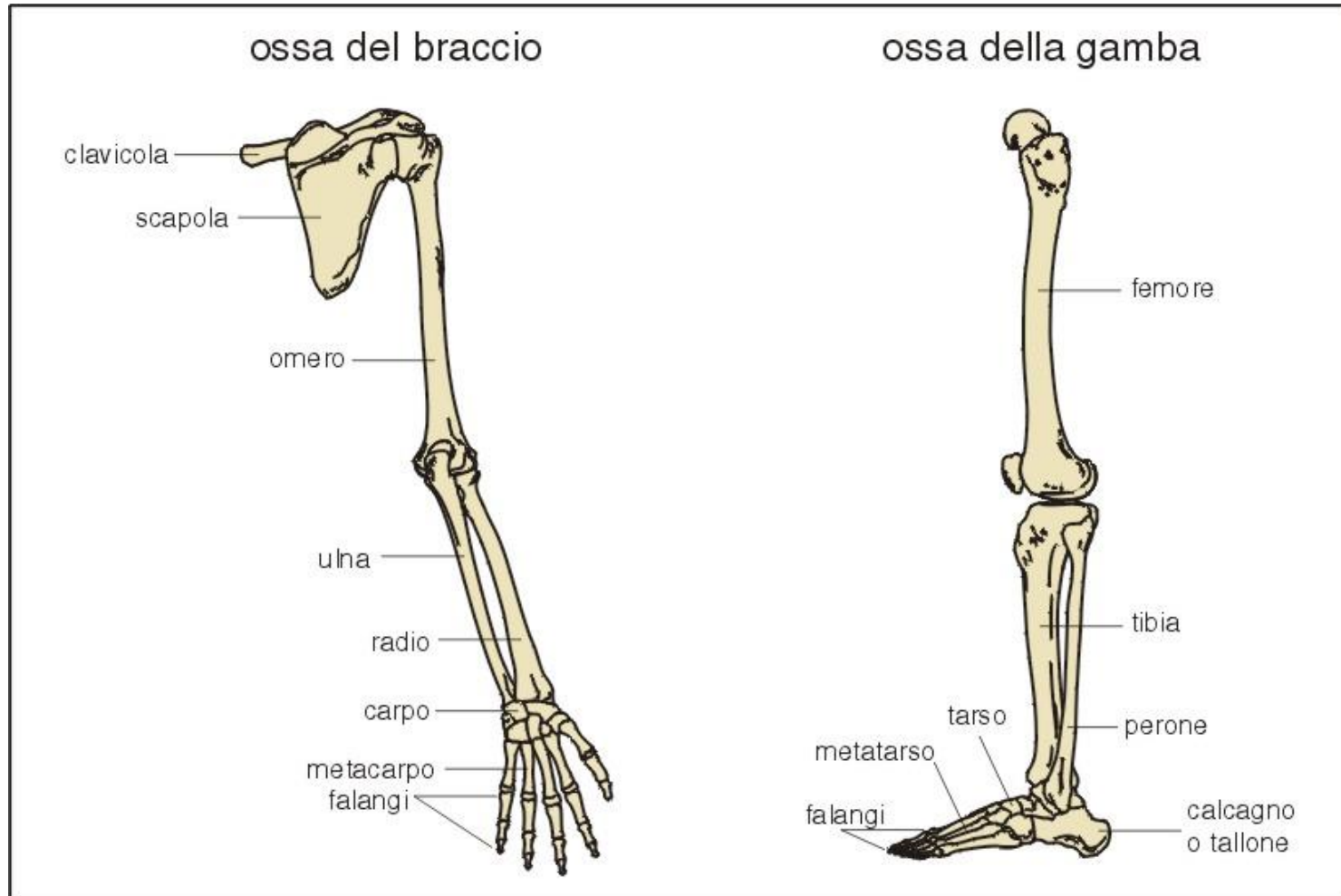
Ossa del tronco



Vertebra

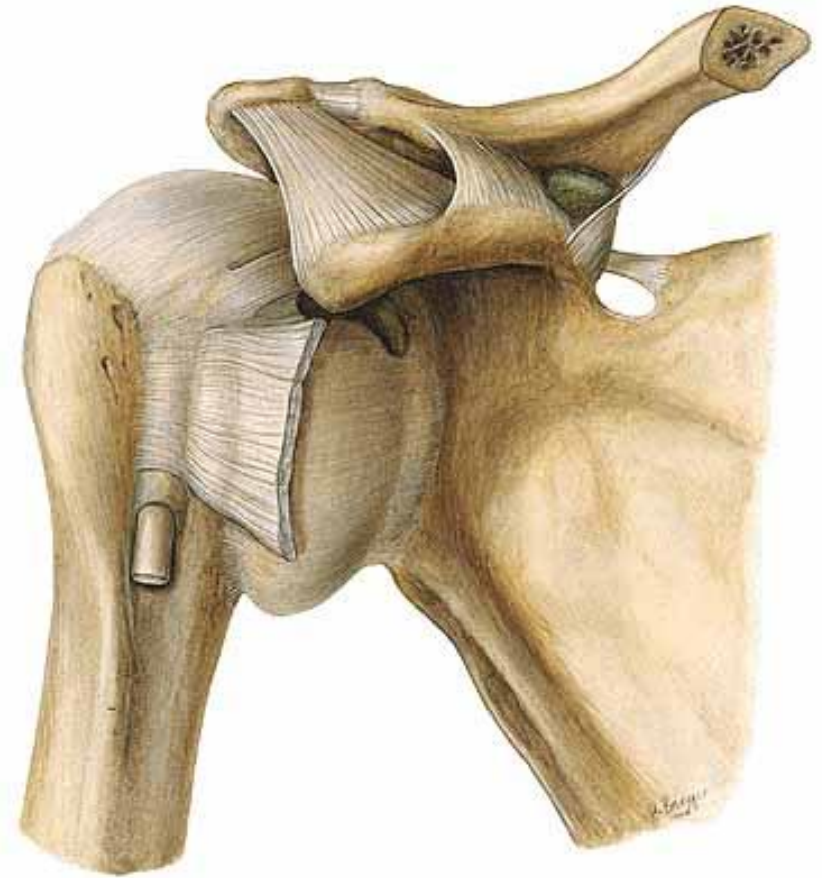


Ossa degli arti



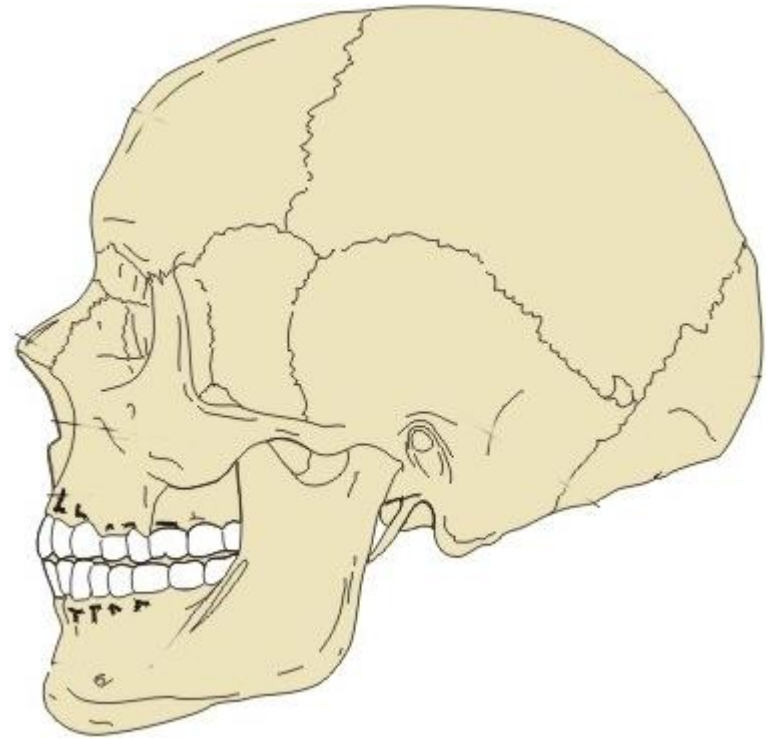
Le Articolazioni

Il collegamento tra le ossa si realizza tramite le articolazioni, sistemi di giunzione differenti a seconda della funzione che assolvono.



Le Articolazioni

Il cranio protegge il cervello, le ossa che lo costituiscono formano una specie di scatola (**scatola cranica**) sono tra loro saldate. Queste articolazioni sono dette **immobili**.



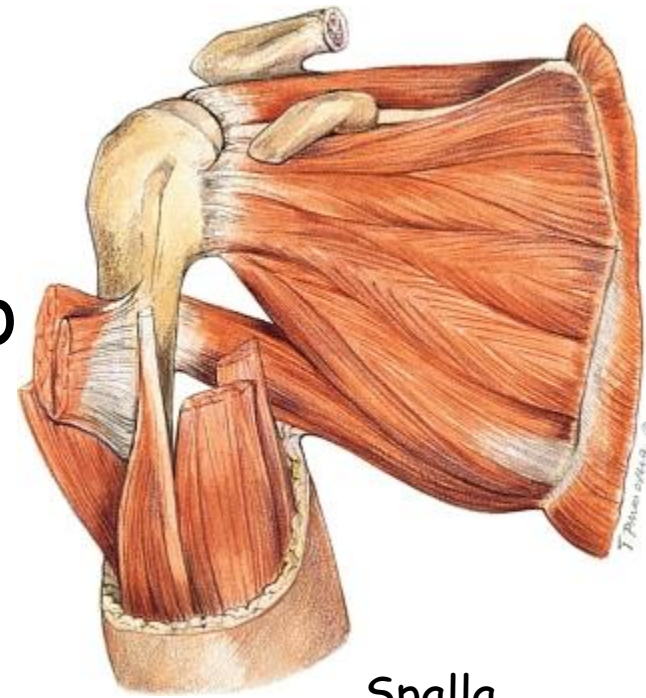
Le Articolazioni

Le ossa che svolgono una funzione di sostegno pur consentendo un certo movimento costituiscono le articolazioni **semimobili** (colonna vertebrale).



Le Articolazioni

Nella maggior parte dei casi il movimento deve essere molto ampio, come negli arti, le estremità delle ossa hanno forme tali da scorrere una nell'altra e sono tenute insieme da legamenti. Queste articolazioni sono dette **mobili**.



Spalla

Fine