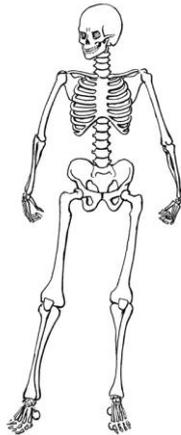


APPARATO SCHELETRICO

LO SCHELETRO E' LA PARTE INTERNA DEL CORPO UMANO ED E' FORMATO DA CIRCA 200 OSSA.



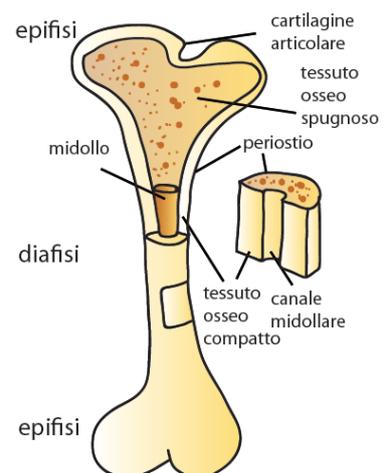
LE OSSA SVOLGONO VARIE FUNZIONI:

- **SORREGGONO** IL PESO DEL CORPO E LO MANTENGONO NELLA POSIZIONE ERETTA;
- **CONSENTONO IL MOVIMENTO** DANDO APPOGGIO AI MUSCOLI CHE SI COLLEGANO ALLE OSSA CON I TENDINI;
- **PROTEGGONO ORGANI IMPORTANTISSIMI** E DELICATI: PER ESEMPI, LA SCATOLA CRANICA PROTEGGE IL CERVELLO, LA GABBIA TORACICA IL CUORE E I POLMONI.

IL TESSUTO OSSEO

IL TESSUTO OSSEO È COSTITUITO DA UNA SOSTANZA ORGANICA FONDAMENTALE, L'**OSSEINA** E DA **SALI MINERALI**, SOPRATTUTTO **CALCIO**.

LA STRUTTURA DELLE OSSA



LA PARTE INTERNA DELLE OSSA È SPUGNOSA E CONTIENE IL MIDOLLO ROSSO, UNA SOSTANZA CHE PRODUCE I GLOBULI ROSSI DEL SANGUE.

LA CARTILAGINE

LA CARTILAGINE È FORMATA DA UN TESSUTO PIÙ **ELASTICO E FLESSIBILE** DI QUELLO OSSEO. SI TROVA NELLE ORECCHIE, NEL NASO E RICOPRE LE ESTREMITÀ DELLE OSSA IN MOLTE ARTICOLAZIONI; HA UNA SUPERFICIE LISCIA CHE PROTEGGE LE OSSA CHE VENGONO A CONTATTO TRA LORO EVITANDO LO SFREGAMENTO.

IL MIDOLLO OSSEO

IL MIDOLLO OSSEO È UNA SOSTANZA **MOLLE** CHE SI TROVA DENTRO LE CAVITÀ OSSEE. CI SONO DUE TIPI DI MIDOLLO:

LE OSSA HANNO FORME DIVERSE A SECONDA DELLE FUNZIONI CHE DEVONO SVOLGERE:

- **LUNGHE**, COME IL FEMORE, LA TIBIA, L'OMERO;
- **PIATTE**, COME LA SCAPOLA, IL BACINO, LE OSSA DELLA TESTA;
- **CORTE**, COME LE VERTEBRE, LE OSSA DEL POLSO O DELLA CAVIGLIA.



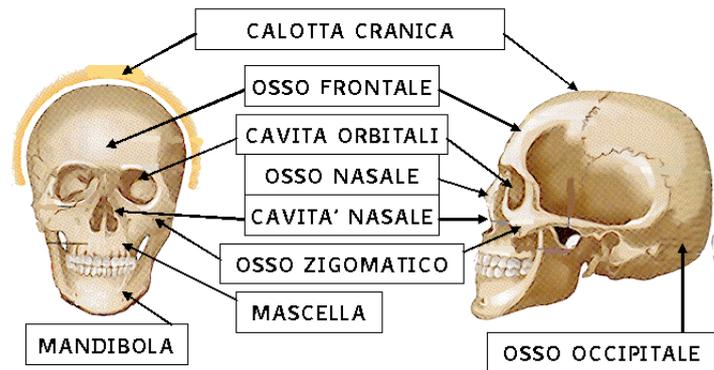
lo **scheletro** umano si può dividere in tre parti del **capo**, del **tronco**, degli **arti**



LA TESTA

È COMPOSTA DA OSSA DEL CRANIO, OSSA FACCIALI, TRA CUI I DENTI:

- CALOTTA CRANICA
- OSSO FRONTALE
- CAVITÀ ORBITALI
- OSSO NASALE
- OSSO ZIGOMATICO
- MASCELLA
- MANDIBOLA
- OSSO OCCIPITALE

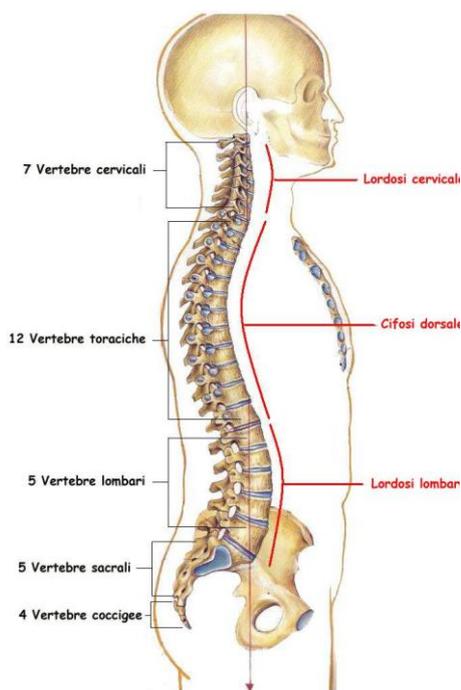


IL TRONCO

IL TRONCO È COMPOSTO DALLA COLONNA VERTEBRALE, DALLA GABBIA TORACICA E DALLE OSSA DEL BACINO.

LA COLONNA VERTEBRALE

LA COLONNA VERTEBRALE È COMPOSTA DA 33 VERTEBRE, IN BASE ALLA REGIONE CHE OCCUPANO SI DISTINGUONO:



- 7 VERTEBRE CERVICALI CHE HANNO IL COMPITO DI SOSTENERE IL CAPO PERMETTENDOGLI DI MUOVERSI
- 12 VERTEBRE DORSALI CHE SOSTENGONO LA GABBIA TORACICA
- 5 VERTEBRE LOMBARI CHE PERMETTONO AL BUSTO DI RUOTARE E FLETTERSI IN AVANTI E INDIETRO
- 5 VERTEBRE SACRALI
- 4 VERTEBRE COCCIGEE CHE HANNO IL COMPITO DI TRASMETTERE IL PESO DEL CORPO E DEL BACINO ALLE GAMBE.



LE VERTEBRE

LE VERTEBRE SONO COMPOSTE DA UNA STRUTTURA OSSEA DI **FORMA CILINDRICA**. OGNI VERTEBRA HA UN FORO; TUTTI I FORI, UNO DIETRO ALL'ALTRO, FORMANO UN **CANALE** DOVE SI TROVA IL **MIDOLLO SPINALE** CHE PORTA I SEGNALI DI MOVIMENTO AL CERVELLO.



GABBIA TORACICA

LA **GABBIA TORACICA** È FORMATA DA **12 PAIA DI COSTOLE**. UNITE ALLO STERNO, AD ECCEZIONE DELLE ULTIME DUE CHE SONO LIBERE. LE COSTOLE PERMETTONO IL **MOVIMENTO** ALLA CASSA TORACICA DURANTE LA RESPIRAZIONE E **PROTEGGONO** IL CUORE, I POLMONI, LO STOMACO. NELLA PARTE DORSALE ESSA SI ARTICOLA CON LE VERTEBRE TORACICHE, IL CUI COMPITO È QUELLO DI SOSTENERE IL TRONCO E DI PROTEGGERE IL MIDOLLO SPINALE.



IL BACINO

IL BACINO È COSTITUITO DA TRE **COPPIE DI OSSA** SALDATE INSIEME CHE FORMANO UNA SPECIE DI VASCHETTA.

GLI ARTI

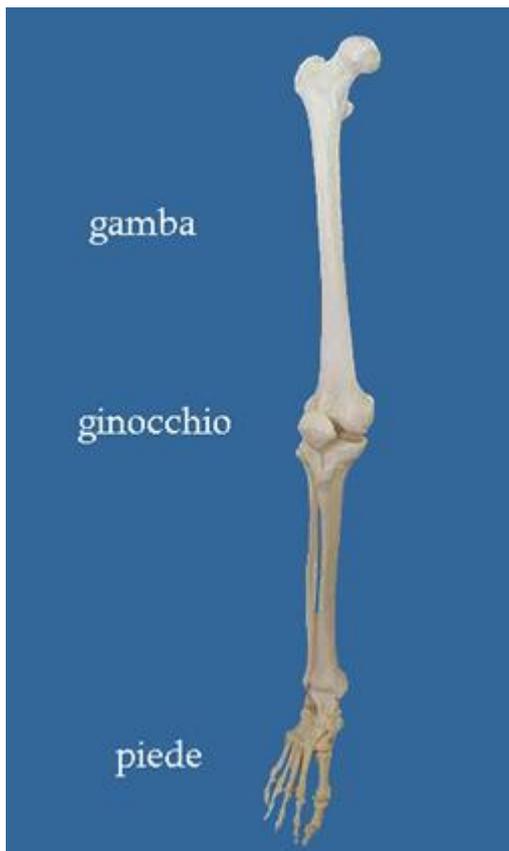
GLI ARTI SI DIVIDONO IN SUPERIORI (BRACCIA) ED INFERIORI (GAMBE).

GLI ARTI SUPERIORI



GLI ARTI SUPERIORI SONO FORMATI DA **BRACCIO, AVAMBRACCIO E MANO**. L'OSSO DEL BRACCIO SI CHIAMA OMIERO; NELL'AVAMBRACCIO TROVIAMO DUE OSSA: RADIO ED ULNA. LA MANO È COMPOSTA DA NUMEROSE OSSA (CIRCA 27) DI VARIA DIMENSIONE UNITE IN GRUPPI CORRISPONDENTI AL POLSO (CARPO), AL PALMO (METACARPO), ALLE DITA (FALANGI).

GLI ARTI INFERIORI



GLI ARTI INFERIORI SONO DISPOSTI IN MODO SIMILE AGLI ARTI SUPERIORI E SI DIVIDONO IN **COSCIA, GAMBA, PIEDE**. IL FEMORE, CHE COSTITUISCE L'OSSO DELLA COSCIA, È IL PIÙ LUNGO E IL PIÙ GROSSO DELLE OSSA DEL NOSTRO SCHELETRO.

LE OSSA DELLA GAMBA SONO DUE: LA TIBIA E IL PERONE. NEL GINOCCHIO SI TROVA UN PICCOLO OSSO TONDO DETTO ROTULA CHE IMPEDISCE ALLA GAMBA DI FLETTERSI IN AVANTI.

IL PIEDE, COME LA MANO, È FORMATO DA VARIE OSSA (CIRCA 26) DISPOSTE IN TRE GRANDI GRUPPI: TARSO, METATARSO, FALANGI.

Le articolazioni



il punto in cui due ossa si uniscono
l'una all'altra si chiama **articolazione**

le ossa sono unite tra loro da fasci
di fibre chiamati **legamenti**

essi "legano" le due parti facendole
muovere senza che si allontanino
l'una dall'altra

Le articolazioni possono essere:

mobili,

quando consentono movimenti
ampi come per esempio
il ginocchio, l'anca, la spalla...



mobili

semimobili

fisse,

se non permettono alcun
movimento come nel caso
delle articolazioni craniche

semimobili,

quando consentono movimenti
limitati come i movimenti vertebrali