**l'Apparato scheletrico**

L'apparato scheletrico ha la funzione di sostegno, di protezione e di movimento del corpo umano. Quando parliamo di protezione ci riferiamo alla gabbia toracica e alla cassa cranica che in entrambi i casi contengono organi fondamentali e di vitale importanza.

Come si compone l’apparato scheletrico?

L'apparato scheletrico si compone da ossa che a loro ogni volta si dividono tra ossa lunghe, ossa corte e ossa piatte.

Le ossa lunghe sono: le falangi, gli arti inferiori e gli arti superiori. Le ossa corte sono invece le vertebre, il carpo, il metacarpo, il tarso e il metatarso.

Le ossa piatte sono: lo sterno, la scapola, il cranio e il bacino.

La compattezza e l’elasticità delle ossa è garantita dalla osseina e dai sali minerali.

**La formazione dell'osso**

Il processo con il quale con il quale si forma l'osso è detto ossificazione. Lo sviluppo e l'accrescimento osseo avvengono in 4 situazioni principali:

1)formazione iniziale nell'embrione e nel feto;

2) crescita e nell'infanzia e nell'adolescenza fino al raggiungimento dimensioni adulte;

3)ricostruzione: sostituzione di tessuto osseo vecchio con tessuto nuovo durante tutta la vita.

Riparazione di fratture durante tutta la vita, se l'osso si spezza?

Si dice frattura qualsiasi rottura di un osso. Le fratture possono essere di vari tipi:

1) parziale:rottura incompleta dell'osso, come una fessura.

2)completa:l'osso e rotto due o più pezzi

3)chiusa: l'osso fratturato non fuoriesce dalla pelle

4)aperta o scomposta: le estremità rotte dell'osso lacerano la pelle e sporgono all'esterno.

Benché l'osso contenga una abbondante riserva di sangue, la guarigione puo richiedere mesi: il calcio e il fosforo necessari per irrobustire e indurire l'osso neoformato si depositano sono gradualmente, le cellule ossee in genere, crescono e si riproducono lentamente.

**L'apparato muscolare**

Se l'apparato scheletrico ha il compito di sorreggere il corpo umano, i muscoli ne consentono il movimento, permettono, dunque, alle ossa di effettuare i movimenti.

Ttale movimento avviene con il contrarsi e allungarsi dei muscoli che hanno anche il compito di proteggere gli organi interni, danno forma al corpo e al contempo anche il calore.

I muscoli si dividono in due tipi di categorie, muscoli volontari e muscoli involontari.

I primi si contraggono quando vogliamo noi, ad esempio quando camminiamo mangiamo impugniamo qualcosa, sono dunque controllati dal sistema nervoso centrale a loro volta si dividono in muscoli scheletrici che hanno il compito di muovere le ossa e in muscoli pellicciai che invece muovono la pelle.

I muscoli involontari si muovono indipendentemente dal sistema nervoso autonomo. Si contraggono e si rilassano in modo lento e regolare. Un esempio su tutti è il cuore.

Come sono fatti i muscoli?

Sono ricoperti da una guaina di rivestimento, al centro c'è una parte muscolare di color rosso e si collegano alle ossa attraversano i tendini, sono attraversati da vasi sanguigni che tramite il sangue trasportano zuccheri ed ossigeno.

Quando l'apparato muscolare è allenato, la circolazione di queste sostanze è favorita, il muscolo è più resistente. Ecco perché è importante una buona e costante attività fisica.