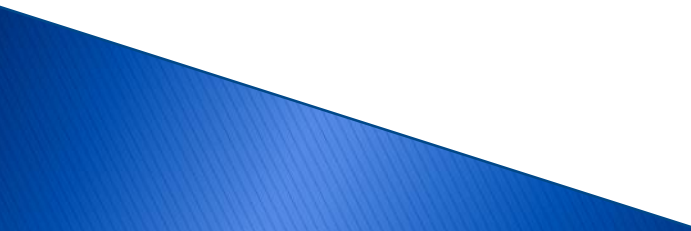




DOLORI ARTICOLARI

Dott.ssa Ft Elisabetta Ferrari

PRESENTAZIONE DEL CORSO

- ▶ LEZIONE 1: IL CORPO UMANO
 - ▶ LEZIONE 2: PATOLOGIE MUSCOLO-SCHELETRICHE
 - ▶ LEZIONE 3: PATOLOGIE DELLA COLONNA
 - ▶ LEZIONE 4: PATOLOGIE DEGLI ARTI
 - ▶ LEZIONE 5: TERAPIE
- 

Lezione 1: IL CORPO UMANO

SFATIAMO QUALCHE MITO

HO UN «NERVO ACCAVALLATO»

FALSO!

COSA è UN NERVO ACCAVALLATO? ESISTE DAVVERO?

Nel linguaggio comune sentiamo parlare di nervo accavallato per indicare un dolore di tipo muscolare, situato generalmente a livello della zona cervicale o della zona lombare.

Si parla di nervo accavallato, in quanto toccando la zona dolente si avverte un dolore pungente, intenso, e spesso una sensazione di un nodo o uno scalino.

MA COSA è DAVVERO IL «NERVO ACCAVALLATO»?

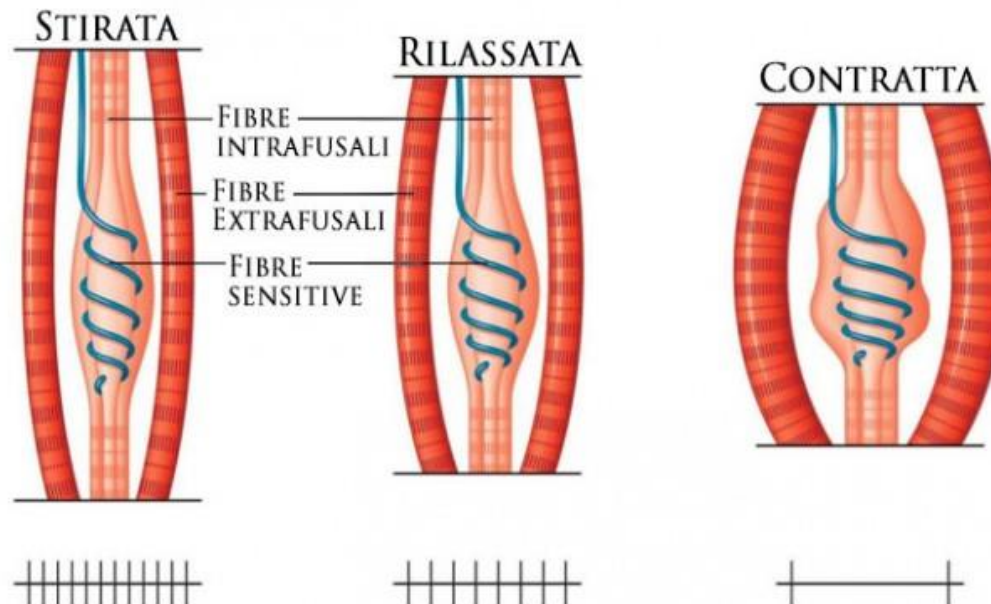


Probabilmente è «solo» una contrattura muscolare

La contrattura muscolare è provocata dalla contrazione involontaria e improvvisa di uno o più muscoli.

È un **atto di difesa** del nostro corpo, messo in atto quando c'è stato un carico eccessivo che va oltre il suo limite di sopportazione fisiologico.

La contrattura è caratterizzata da un indurimento muscolare (contrattura), quasi come se nel tessuto sia presente un vero e proprio accavallamento, da qui il termine **Nervo accavallato**.



Quindi il nervo accavallato non esiste?

ESATTO! I nervi non si accavallano, ma la sensazione è quella di avere un dolore fisso e intenso, che per alcuni può essere simile a quella sensazione di «accavallamento».

Ma se non esiste, come si cura?

1. Individuare la causa (stile di vita del paziente, posizione lavorativa, errori nella pratica sportiva)
2. Valutazione palpatoria andando ad evocare il dolore riferito
3. Trattamento fisioterapico (esercizi, massaggio terapeutico, terapie fisiche)

«STA CAMBIANDO IL TEMPO E HO MALE ALLE OSSA»

VERO!

L'elevata umidità, i cambi di pressione, gli sbalzi di temperatura e il vento, sono condizioni climatiche che minacciano chi soffre di patologie articolari.

Solitamente i dolori si avvertono **48–72 ore prima** che si manifesti il cambio climatico

Sembra che questa sensibilità al “meteo” sia dovuta ad alcune **fibre nervose** che arrivano alla capsula articolare e che sono in grado di segnalare i cambiamenti di pressione atmosferica e di umidità nell'aria.

«MI FANNO MALE LE ARTICOLAZIONI, NON POSSO FARE MOVIMENTO»

FALSO!

In realtà il movimento è la migliore medicina quando si prova un dolore articolare.

I dolori articolari possono avere diverse cause scatenanti ma tra i tanti rischi troviamo anche il poco movimento.

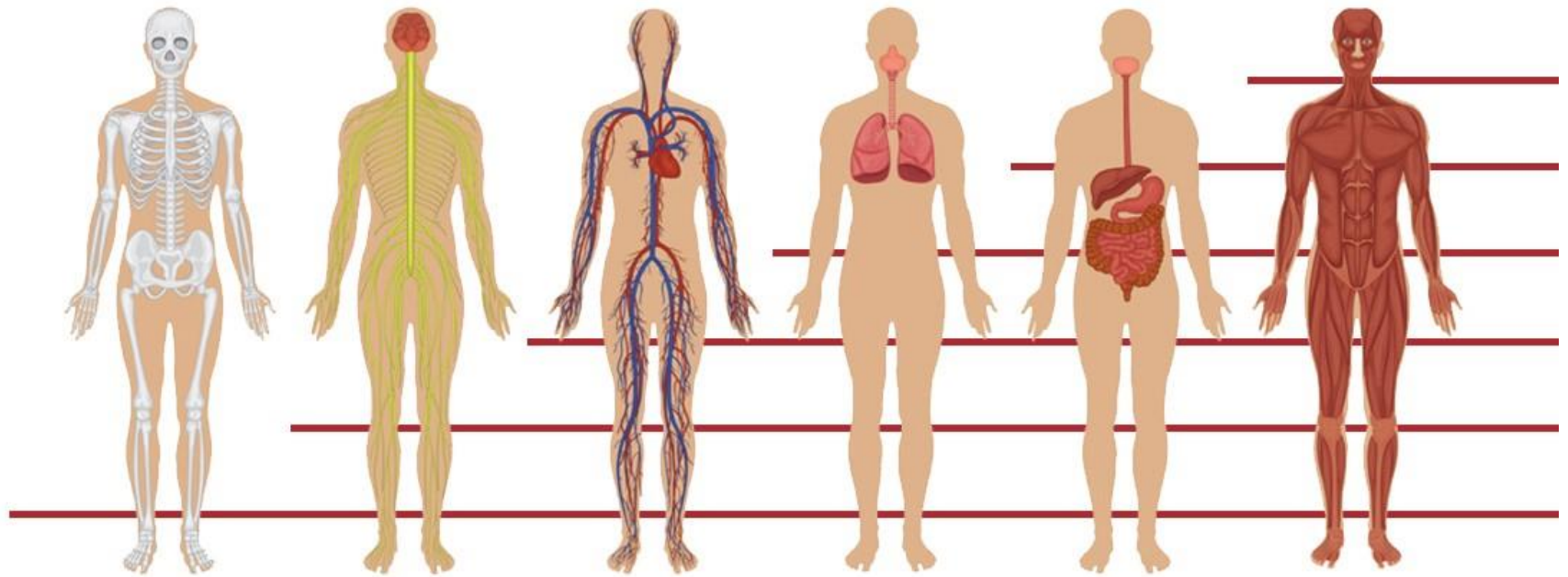
Muovere le articolazioni è importante per mantenere attivo il «meccanismo interno».

«DOLORE ARTICOLARE: HAI BISOGNO DI UNA VACANZA»

VERO!

I dolori articolari possono sopraggiungere come conseguenza di un periodo di stress.

IL CORPO UMANO



APPARATO
SCHELETRICO

SISTEMA
NERVOSO

APPARATO
CARDIOVASCOLARE

APPARATO
RESPIRATORIO

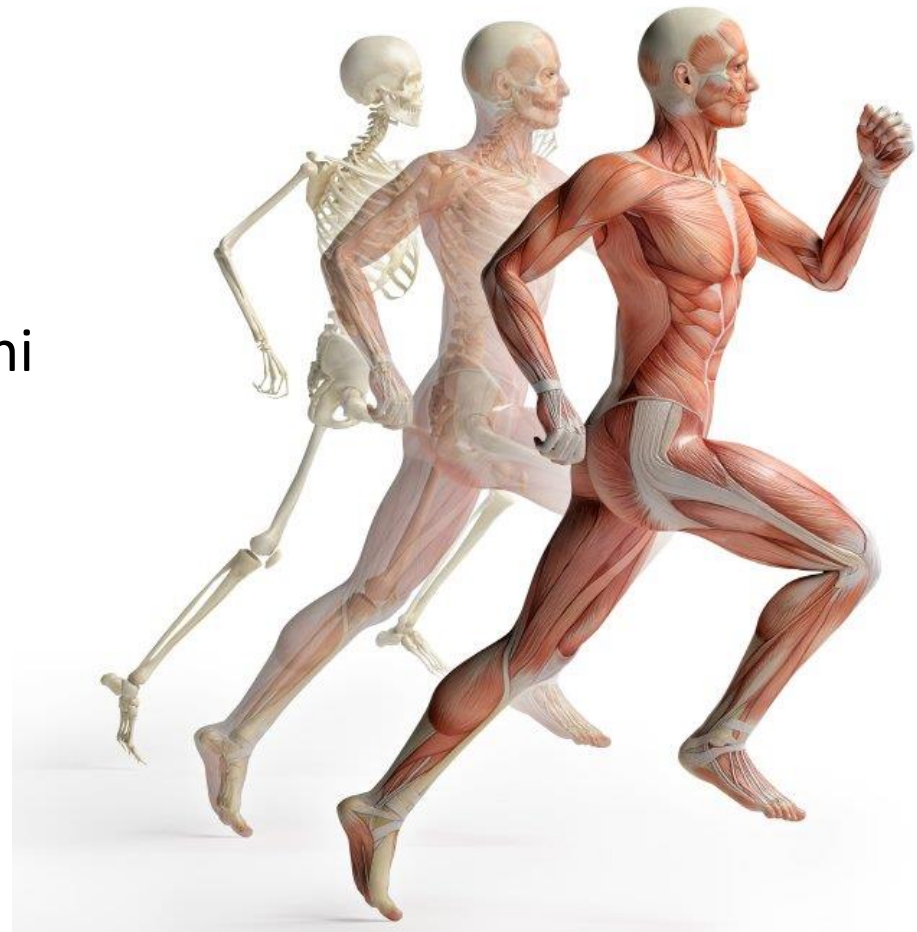
APPARATO
DIGERENTE

APPARATO
MUSCOLARE

APPARATO SCHELETRICO + APPARATO MUSCOLARE = APPARATO LOCOMOTORE

APPARATO MUSCOLO-SCHELETRICO: FUNZIONI

- Offrire sostegno
- Permettere i movimenti
- Proteggere gli organi interni



APPARATO MUSCOLO-SCHELETRICO: ORGANIZZAZIONE

▶ APPARATO SCHELETRICO





- Assile
- Appendicolare
- Articolazioni

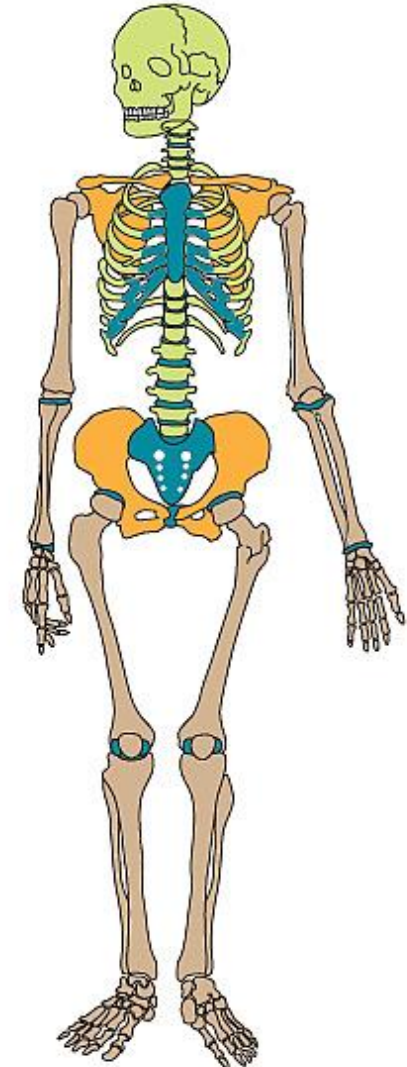
▶ APPARATO MUSCOLARE

- Muscoli
- Tendini



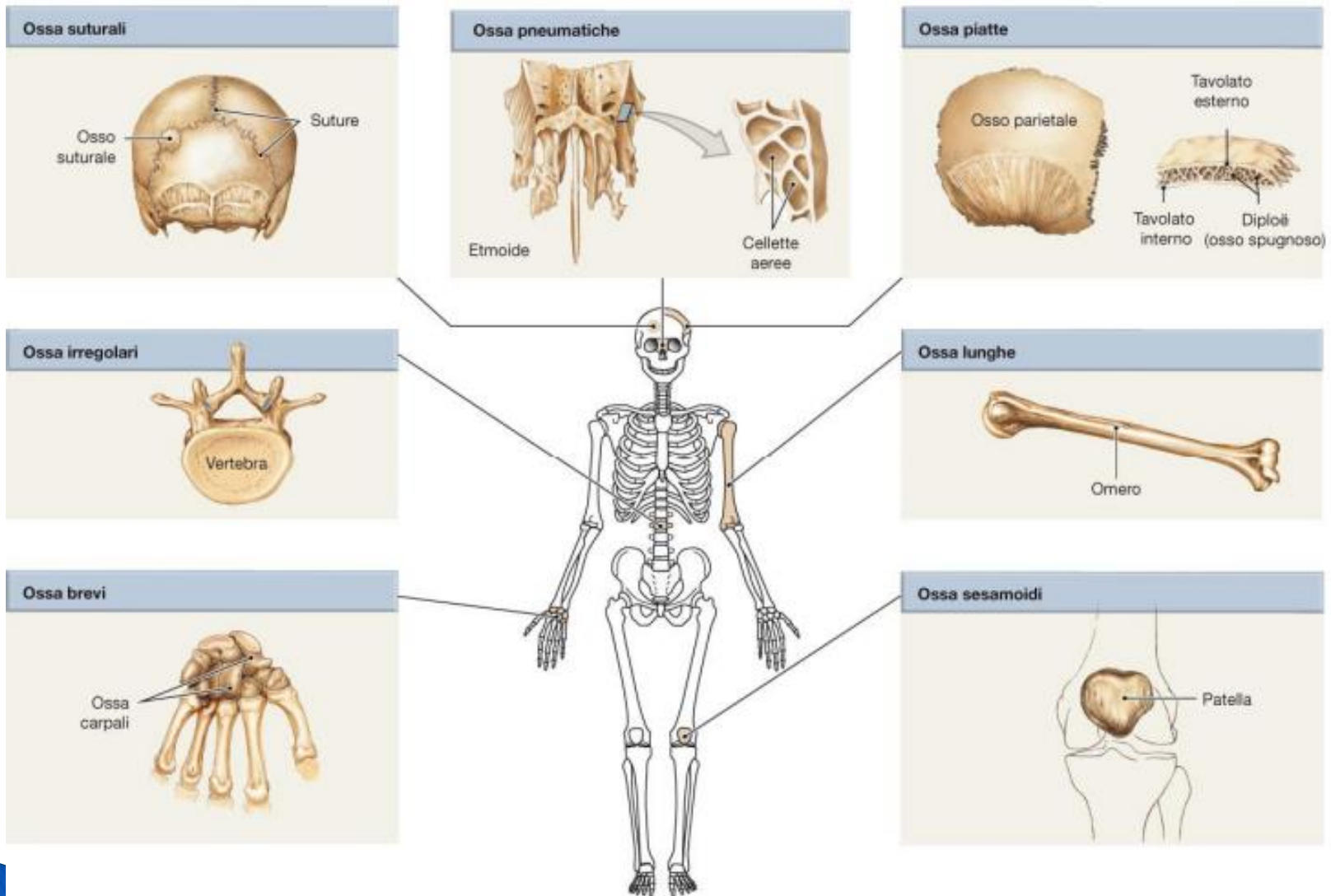
SCHELETRO ASSILE E APPENDICOLARE

-  Scheletro assiale
-  Scheletro appendicolare
-  Arti
-  Cartilagini



Suddivisione dello scheletro		
Parti dello scheletro	Ossa che lo compongono	Funzioni
Scheletro assiale	Formato dalle 29 ossa del cranio, dalle 26 ossa della colonna vertebrale e dalle 25 ossa della gabbia toracica.	Sostegno e protezione degli organi interni.
Scheletro appendicolare	Formato dalle 64 ossa dei due arti superiori (mano compresa) e dalle 62 degli arti inferiori e dei cinti o cingoli (bacino, scapola e clavicola).	Sostegno e movimento.

SCHELETRO ASSILE E APPENDICOLARE: la classificazione delle ossa



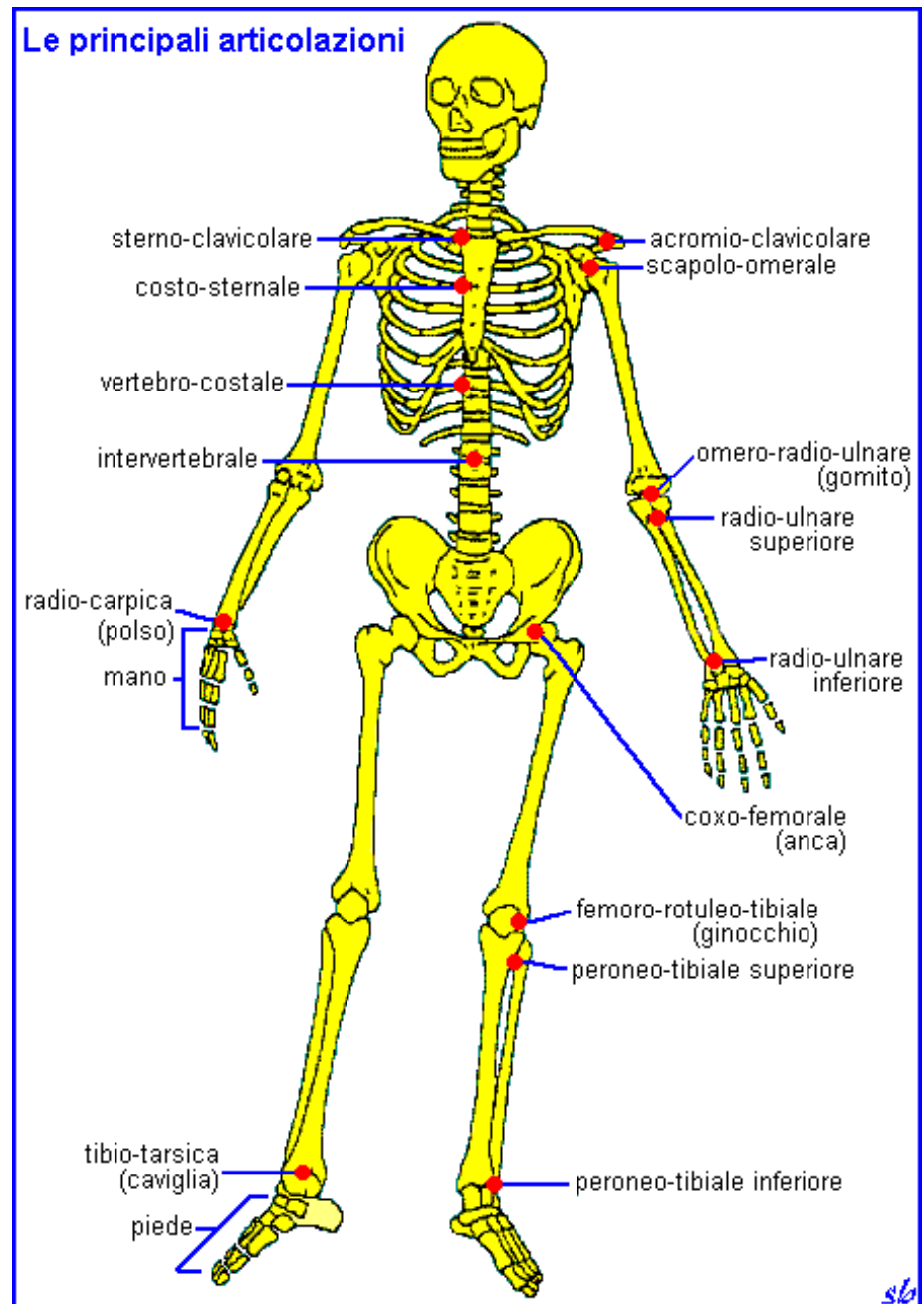
ARTICOLAZIONI

Le **articolazioni** sono strutture che mettono in reciproco contatto due o più ossa.

Le ossa non entrano in contatto diretto, ma mediante tessuto fibroso o cartilagineo e/o da liquido.

Il loro compito è tenere uniti i vari segmenti ossei, in modo tale che lo scheletro possa adempiere alla sua funzione di sostegno, mobilità e protezione.

Le articolazione del corpo umano sono moltissime e si **distinguono per forma e grado di mobilità**.

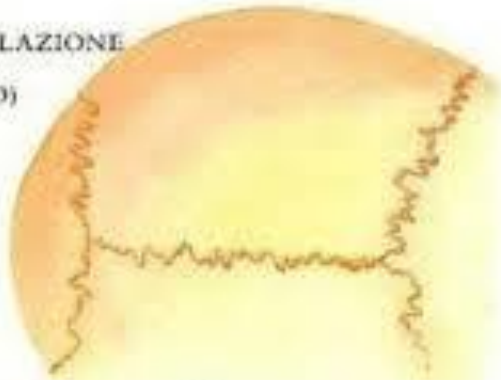


CLASSIFICAZIONE

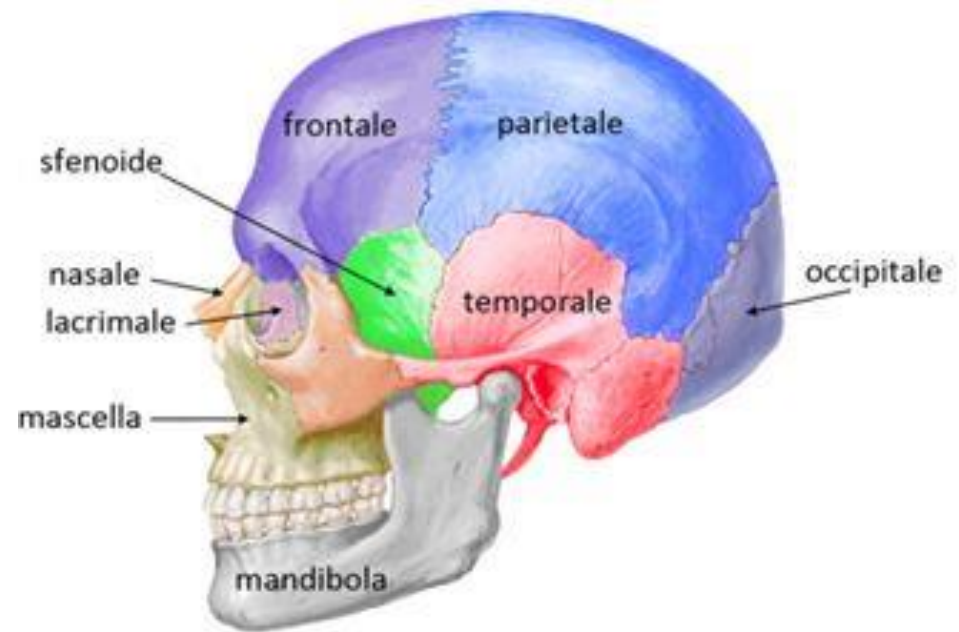
Le articolazioni FISSE (o sinartrosi), prive di mobilità e le cui ossa sono unite da tessuto fibroso. Ne sono esempio le ossa del cranio.

ARTICOLAZIONI FISSE

ARTICOLAZIONE
FISSA
(CRANIO)

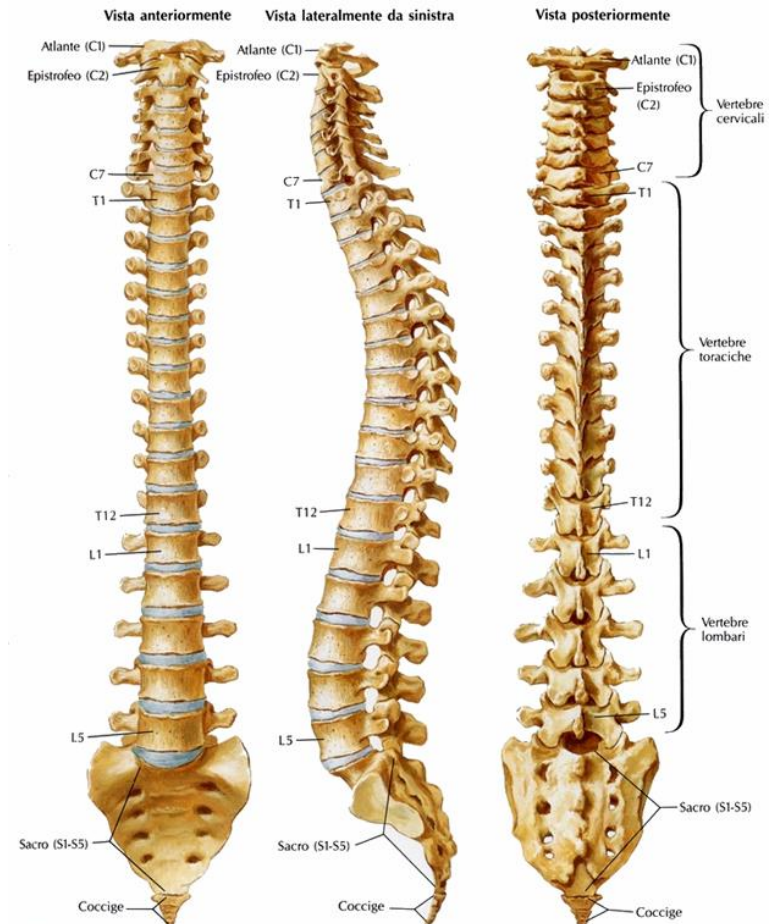
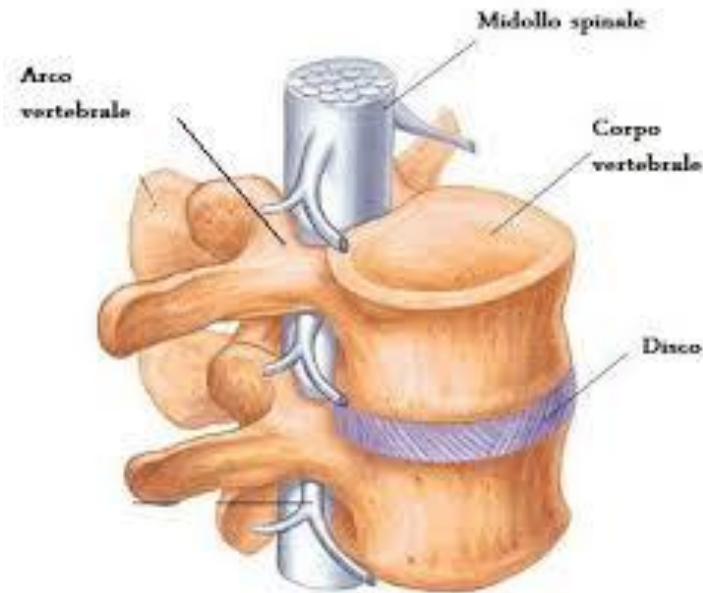


Non permettono
movimenti



CLASSIFICAZIONE

Le articolazioni **CARTILAGINEE** (o anfiartrosi), dotate di scarsa mobilità e le cui ossa sono legate da cartilagine. Ne sono esempio le vertebre della colonna vertebrale.



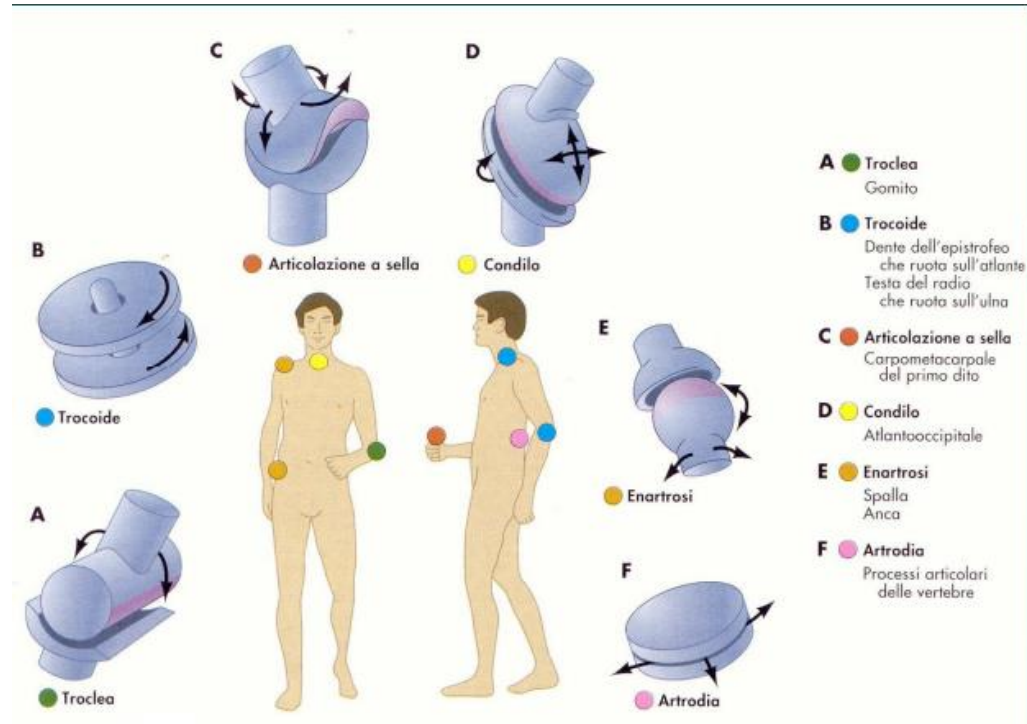
CLASSIFICAZIONE

Le articolazioni **MOBILI** (o diartrosi), sono le articolazioni di ginocchio, spalla, gomito o caviglia, deputate al movimento.

A cosa servono?

Nelle articolazioni mobili le superfici articolari sono formate in modo da consentire all'articolazione di realizzare ampi movimenti.

Le superfici articolari possono avere varie forme (piatte, sferiche, ellissoidali)



LE ARTICOLAZIONI MOBILI

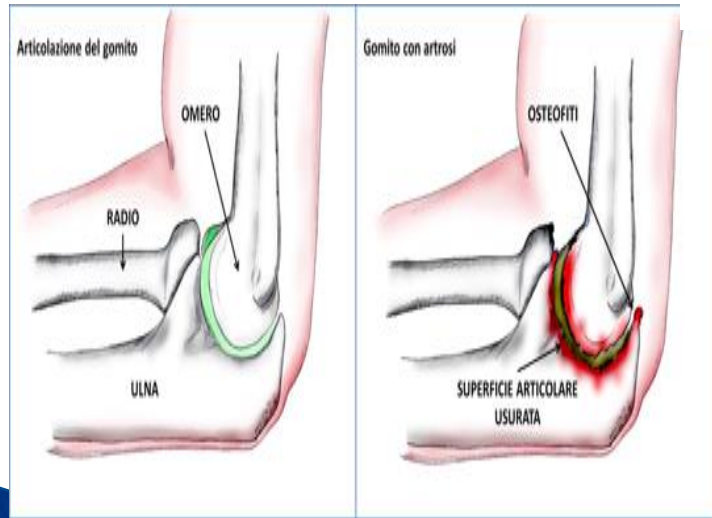
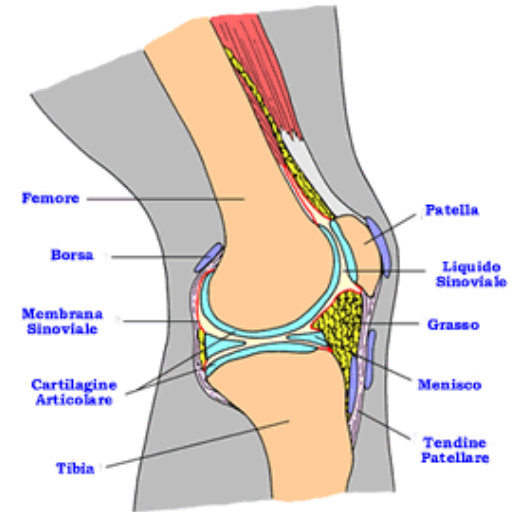
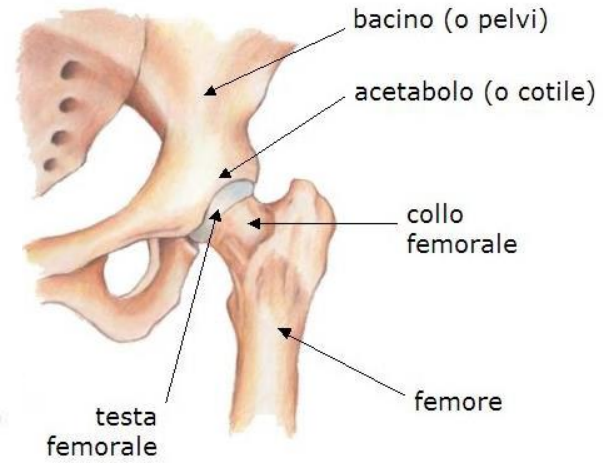
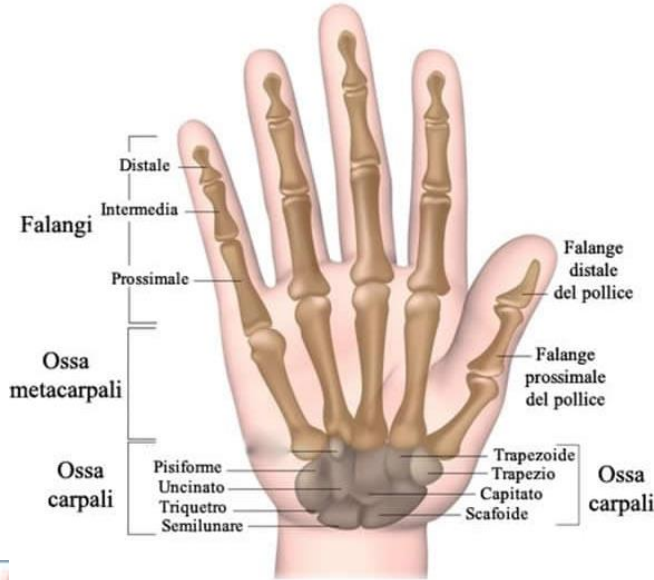
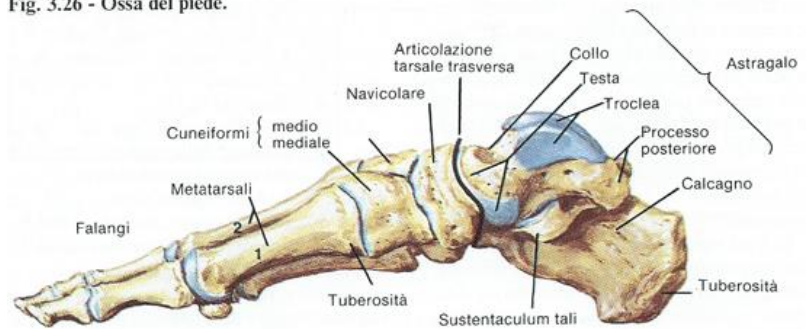


Fig. 3.26 - Ossa del piede.



Le superfici articolari sono lisce e ricoperte da cartilagine e racchiuse nella cosiddetta "capsula articolare".

La capsula articolare è una struttura connettivale fibrosa che circonda l'articolazione, esternamente è formata da una membrana fibrosa, mentre all'interno presenta la membrana sinoviale, in grado di secernere e riassorbire il liquido sinoviale, sostanza incolore e vischiosa il cui ruolo è quello di mantenere lubrificata l'articolazione.

Sono composte da:

- le superfici articolari (cioè delle ossa coinvolte)
- lo strato di cartilagine articolare che ricopre le superfici
- la capsula articolare
- la membrana sinoviale (o sinovia) le borse sinoviali
- i legamenti
- i tendini.



CARTILAGINE

E' un tessuto connettivo specializzato dotato di notevole resistenza alla pressione e alla trazione che riveste le estremità delle ossa articolari proteggendole dall'attrito

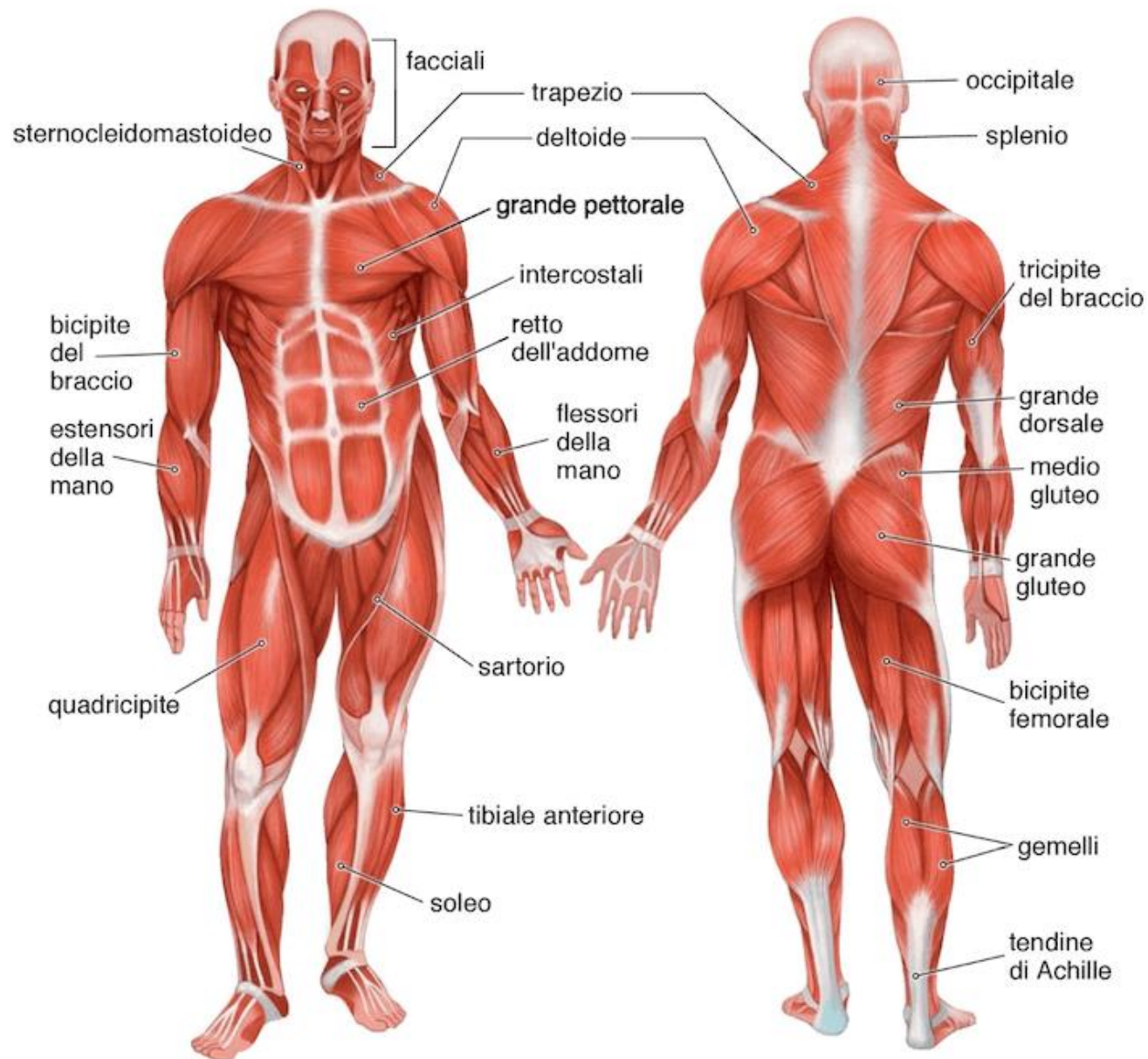
FUNZIONI

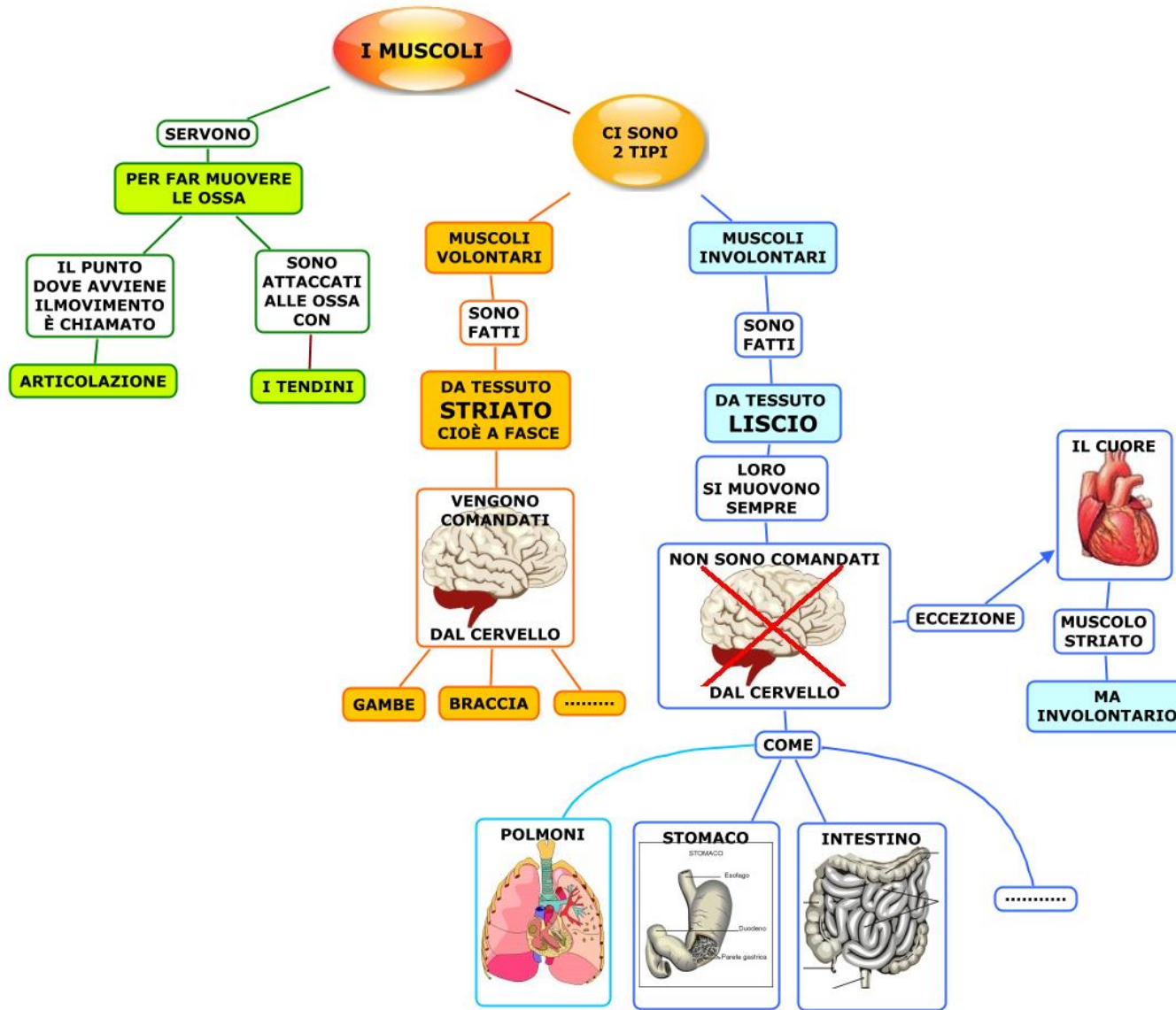
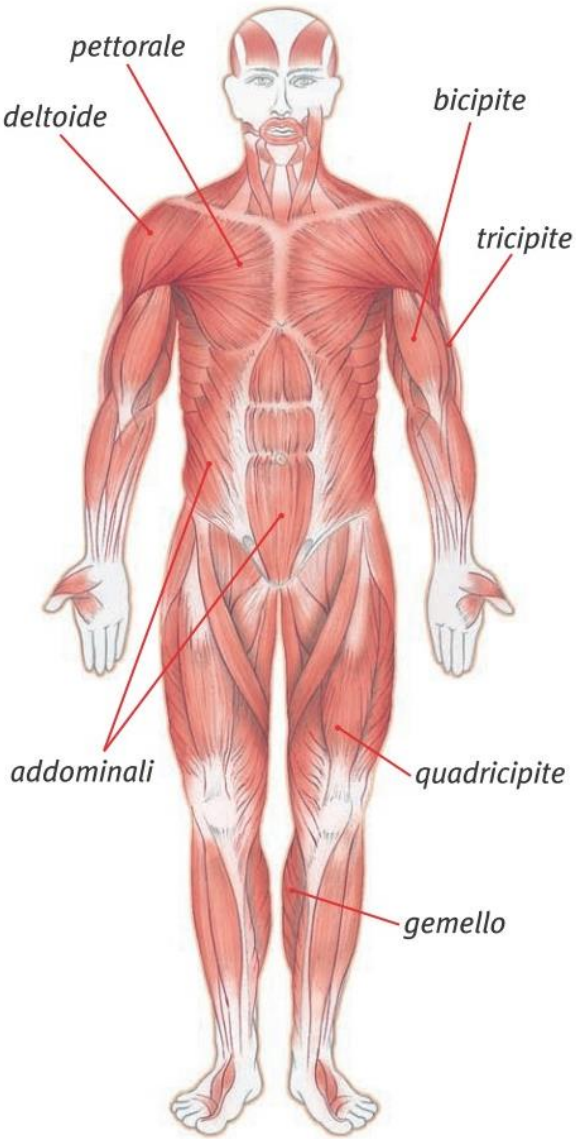
- Distribuire e supportare i carichi tra le ossa articolari
- Resistere alla compressione e alla trazione
- Fornisce movimento scorrevole senza attrito



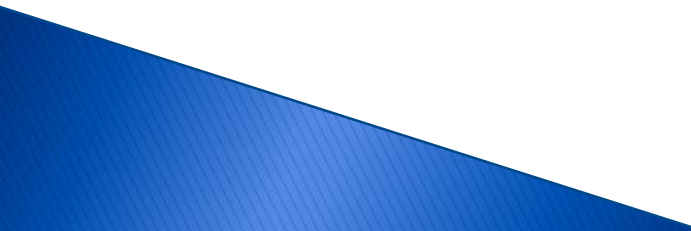
MUSCOLI

I muscoli sono gli organi deputati al movimento del corpo



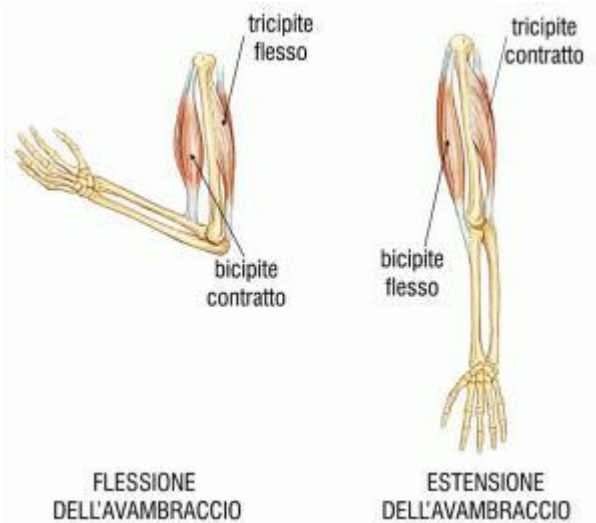


MUSCOLI SCHELETRICI: FUNZIONI

- Consentono i movimenti dello scheletro
 - Mantengono la postura e la posizione
 - Offrono supporto ai tessuti molli
 - Regolano l'ingresso e l'uscita di materiale (orifizi)
 - Mantengono la temperatura corporea
- 
- A blue decorative triangle is located in the bottom-left corner of the slide, pointing towards the center.

CLASSIFICAZIONE

▶ PER AZIONE SVOLTA

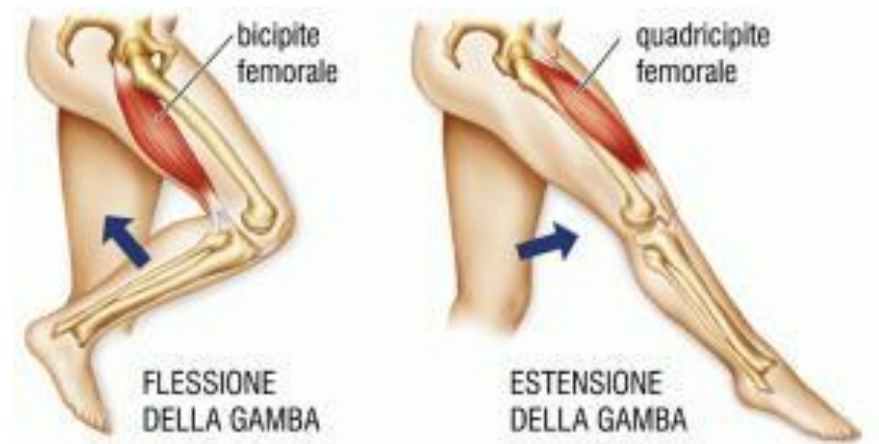


AGONISTI

- Determinano l'azione

ANTAGONISTI

- Concorrono allo stesso movimento ma in maniera opposta



CLASSIFICAZIONE

- ▶ PER IL MOVIMENTO CHE DETERMINANO

FLESSORI

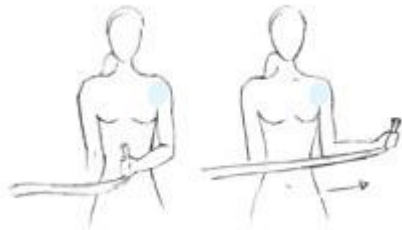
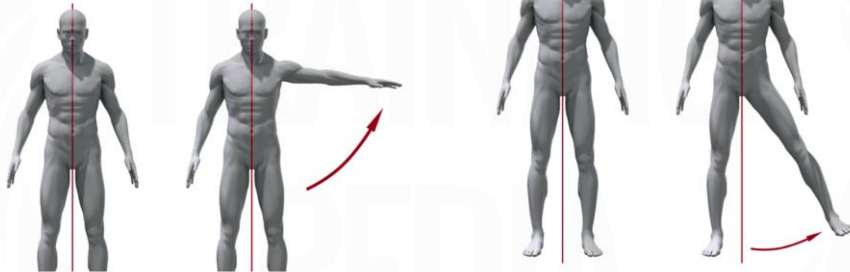
ESTENSORI

ABDUTTORI

ADDUTTORI

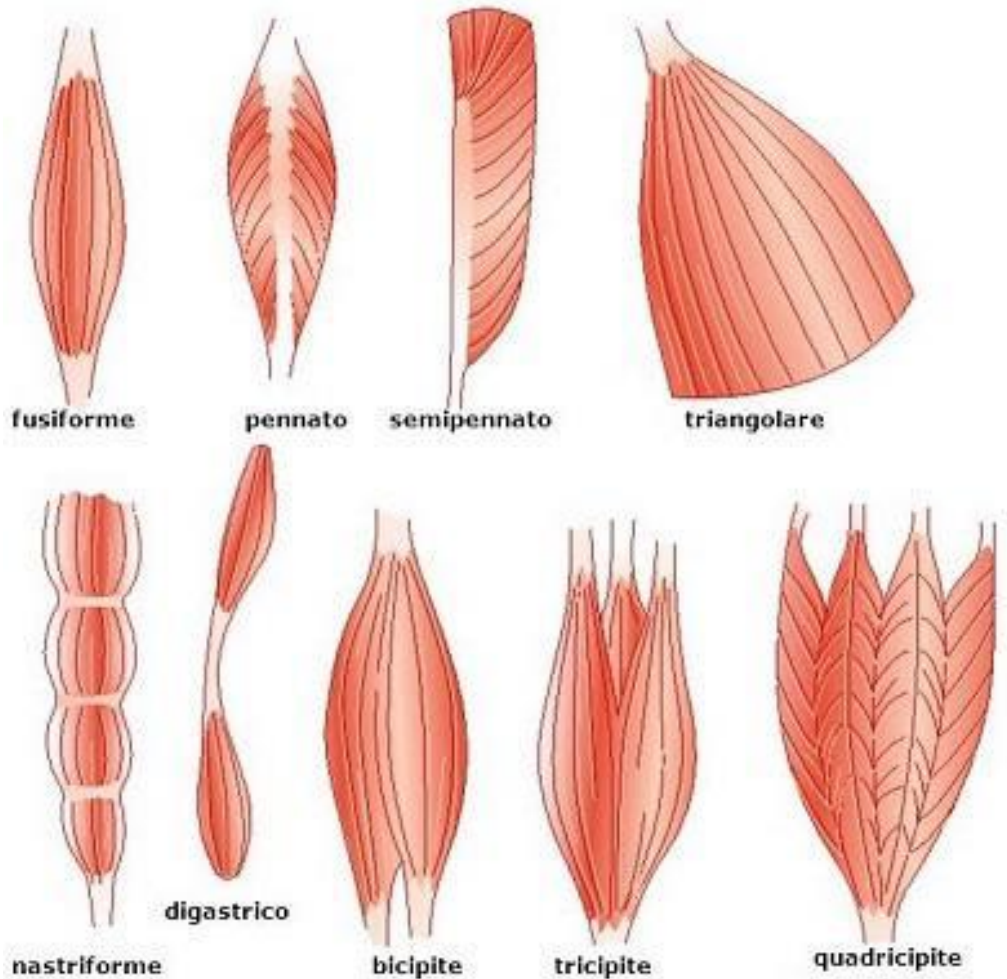
INTRAROTATORI

EXTRAROTATORI



CLASSIFICAZIONE

▶ PER ORGANIZZAZIONE DELLE FIBRE



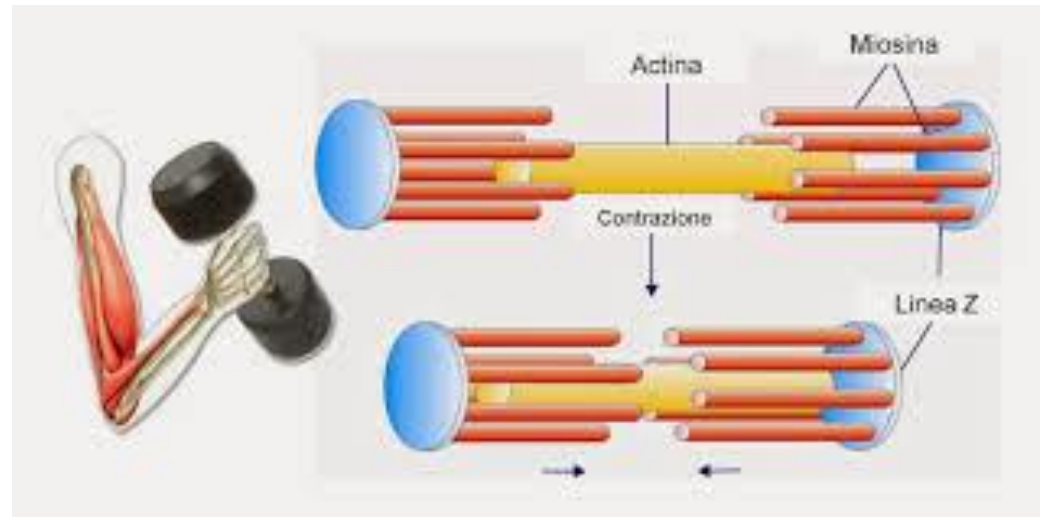
COME SI CONTRAE IL MUSCOLO?

Ogni fibra muscolare è formata da elementi più piccoli chiamati *miofibrille*.

All'interno delle miofibrille ci sono due filamenti proteici differenti: uno sottile detto **actina** e uno più spesso, la **miosina**.

Questi filamenti proteici, durante la contrazione muscolare, scorrono gli uni sugli altri e, sovrapponendosi, determinano l'accorciamento delle miofibrille e, di conseguenza, della fibra muscolare.

Muscolo Scheletrico



TENDINI

Un **tendine** è una formazione di tessuto connettivo fibroso, dotato di una certa flessibilità, che unisce un muscolo all'osso.

Quindi, i muscoli scheletrici precedentemente descritti trovano inserzione sullo scheletro, per mezzo dei tendini.

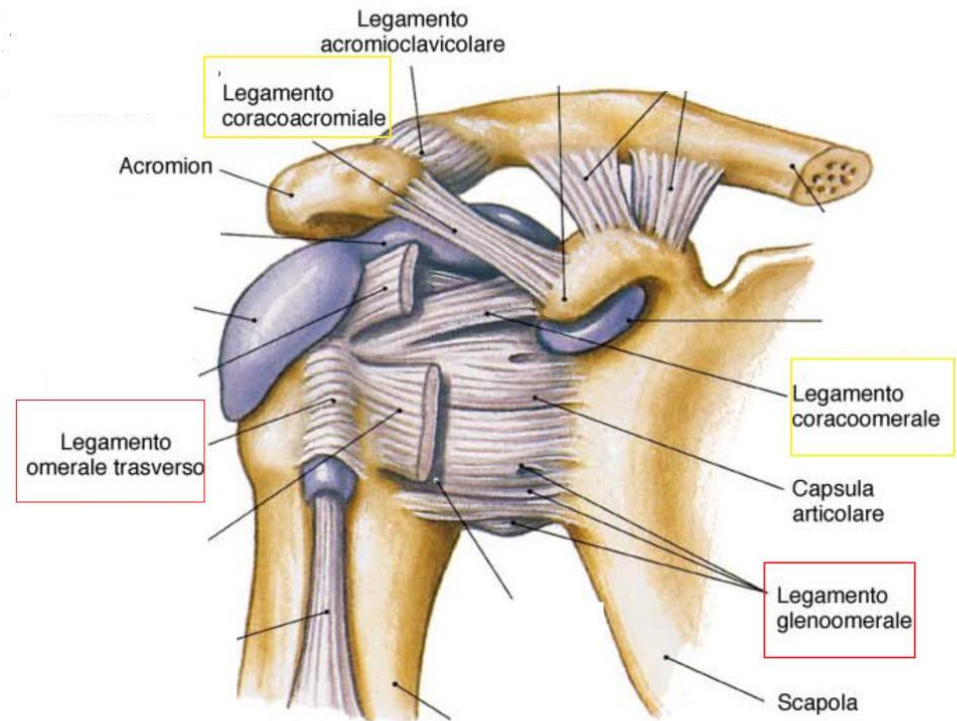
La **FUNZIONE** dei tendini è trasformare in movimento la forza generata dalla contrazione dei muscoli scheletrici



LEGAMENTI

I legamenti sono robuste strutture fibrose che collegano tra loro due ossa o due parti dello stesso osso.

Sono componenti fondamentali delle articolazioni: da loro, infatti, dipende il movimento controllato e fisiologico degli elementi articolari.



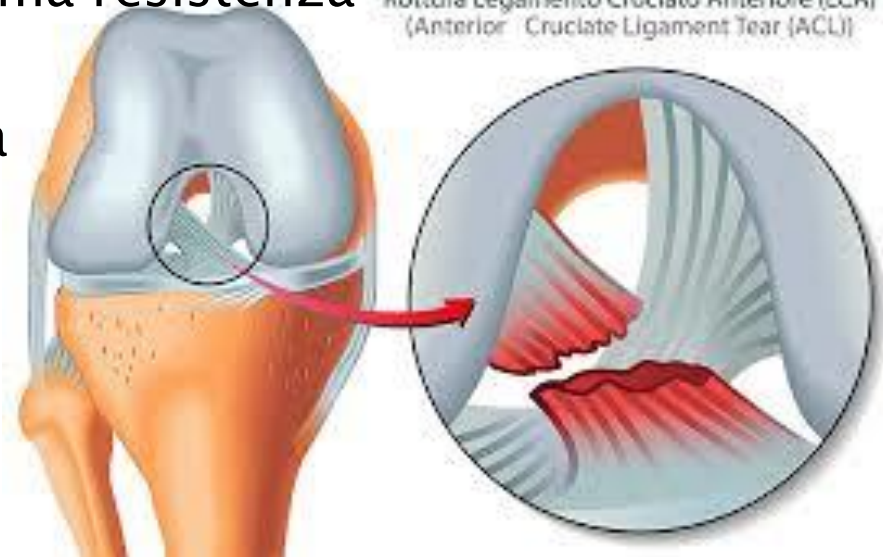
(a) Visione anteriore

LEGAMENTI: funzione

I legamenti hanno funzione stabilizzatrice, impediscono cioè che particolari movimenti o forze esterne derivanti da traumi, alterino la posizione delle strutture ai quali sono collegati. Nel corpo umano i legamenti sono disposti in modo tale da intervenire attivamente soltanto nei gradi estremi del movimento, quando l'integrità dell'articolazione è messa in serio pericolo.

Le lesioni legamentose avvengono quando le forze applicate ai legamenti superano la loro massima resistenza

Se i legamenti presentano una lesione, un'articolazione funziona male ed è instabile.



IL DOLORE ARTICOLARE

- ▶ I dolori alle articolazioni sono un **disturbo molto diffuso** e spesso sottovalutato
- ▶ Non conoscono limiti di età, sesso o stile di vita.
- ▶ Possono insorgere per diverse cause e possono avere diversi esiti come **difficoltà di movimento, calore, gonfiore e bruciore.**

CAUSE DEI DOLORI ARTICOLARI

- ▶ Il corretto funzionamento articolare può essere influenzato da **molti fattori** di diverso genere, a partire dalle semplici cattive abitudini fino a vere e proprie patologie.
- ▶ Le **cause scatenanti l'artralgia** possono essere divise in due grandi categorie:

FATTORI FISIOLÓGICI

FATTORI PATOLOGICI

CAUSE DEI DOLORI ARTICOLARI: FATTORI FISIOLGICI

SESSO

ETA'

- **invecchiamento** e naturale processo di **usura articolare** contribuiscono alla comparsa di dolori articolari

STILE DI VITA/SEDENTARIETA'

- La sedentarietà porta ad indebolimento muscolare che comporta un minor sostegno dell'articolazione.
- Nelle articolazioni poco mobilizzate **diminuisce il liquido sinoviale**, lubrificante naturale, con possibile comparsa di dolore e rigidità.

TRAUMI SPORTIVI

- I dolori muscolari e articolari possono essere la conseguenza di un **allenamento eccessivo**. Il quadro dei traumi sportivi è molto ampio e alcuni di questi possono sfociare anche in situazioni patologiche come **strappi muscolari e distorsioni**.

CAUSE DEI DOLORI ARTICOLARI: FATTORI FISIOLGICI

STRESS

GRAVIDANZA

- Durante gli ultimi mesi della gravidanza è possibile soffrire di dolori articolari causati dall'**aumento di peso** e dai **cambiamenti scheletrici**.

MENOPAUSA

- Lo **squilibrio tra estrogeni e progesterone** produce un **irrigidimento dei tessuti muscolari** che circondano le articolazioni causando difficoltà nel movimento e dolore

CAUSE DEI DOLORI ARTICOLARI: FATTORI PATOLOGICI

MALATTIE o ALTERATI STATI DI SALUTE

- Le patologie più comuni, causa dei dolori articolari, sono le **malattie a carico del sistema muscolo scheletrico**

OBESITA'

- A risentire maggiormente del carico eccessivo sono le articolazioni degli arti inferiori (anca, ginocchio e caviglia) che sopportano il doppio del reale peso corporeo.

INFLUENZA

- Durante un'infezione virale, le **difese immunitarie** dell'organismo sono impegnate a debellare il virus e questo provoca spossatezza e dolori articolari. I dolori articolari e muscolari sono uno dei sintomi più comuni degli stati influenzali e sono causati da infiammazioni provocate dallo **squilibrio tra acqua e sali minerali** all'interno dell'organismo.