

CHIROPRACTICA

*Un nuovo paradigma
per ritrovare la salute*

Dr. Matteo Steiner, Chiropratico

Anatomia del corpo umano

- Conoscere le singole parti del corpo umano aiuta a comprenderne meglio il funzionamento
- Ci sono tante parti che funzionano in **armonia**
- **Tutto è connesso** e se qualcosa perde la sua funzionalità, anche il resto del corpo ne risente
- Guardiamo il dettaglio ma teniamo l'attenzione sull'insieme → **visione olistica**

Dove tutto ha inizio

- Lo sviluppo del feto dopo la fecondazione dura circa 9 mesi e ogni giorno contribuisce alla creazione del giorno successivo → la temporalità è significativa
- 6^a settimana → chiusura del tubo neurale (forma iniziale del **CERVELLO e MIDOLLO SPINALE**)
- 9^a settimana → cominciano a formarsi i **NERVI, i MUSCOLI e le OSSA**
- 11^a settimana → l'embrione diventa feto (corpo più sviluppato)



Lo scheletro

- Costituisce l'impalcatura interna del corpo umano
- Conferisce struttura e rigidità
- Protegge i tessuti molli (organi e midollo spinale)
- Produzione delle cellule del sangue
- Deposito di sali minerali (calcio e ferro)
- Rilascio di osteocalcina (secrezione di insulina e sensibilità all'insulina)
- È composto da ossa (206) e cartilagini che si uniscono nelle articolazioni (360)
- Le ossa sono tenute insieme da legamenti e capsule articolari



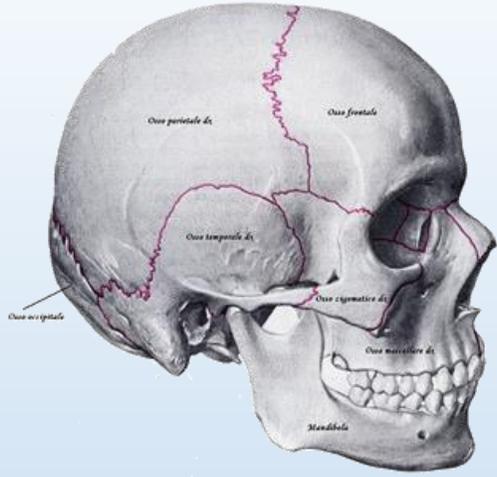
Scheletro assiale

- Ossa centrali del corpo
- Struttura portante
- Cranio, colonna vertebrale, gabbia toracica, osso ioide e i tre ossicini di ciascun orecchio (martello, incudine e staffa)

Scheletro appendicolare

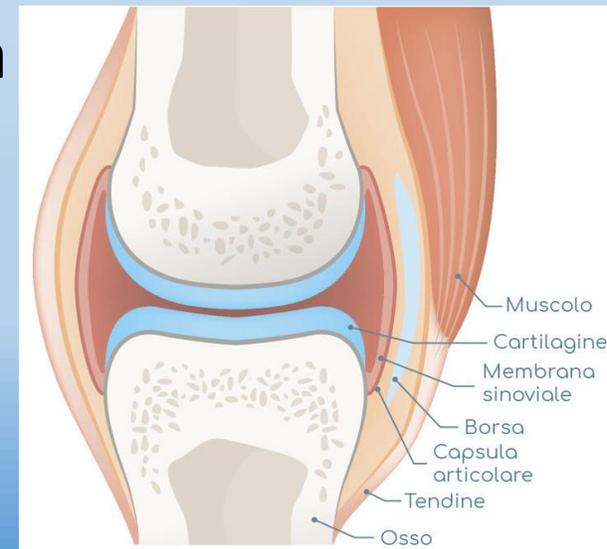
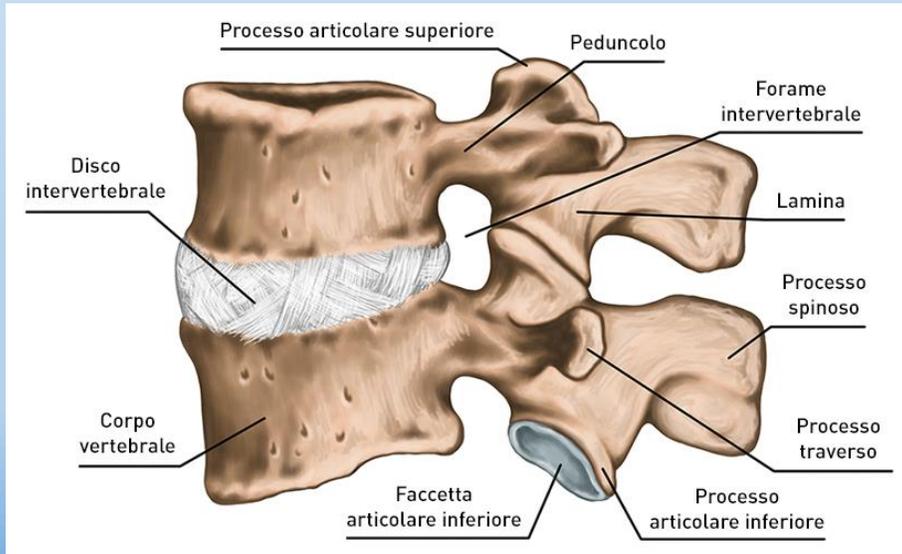
- Ossa laterali del corpo
- Addetto al movimento
- Cintura scapolare (clavicole e scapole), arti superiori, pelvi e arti inferiori



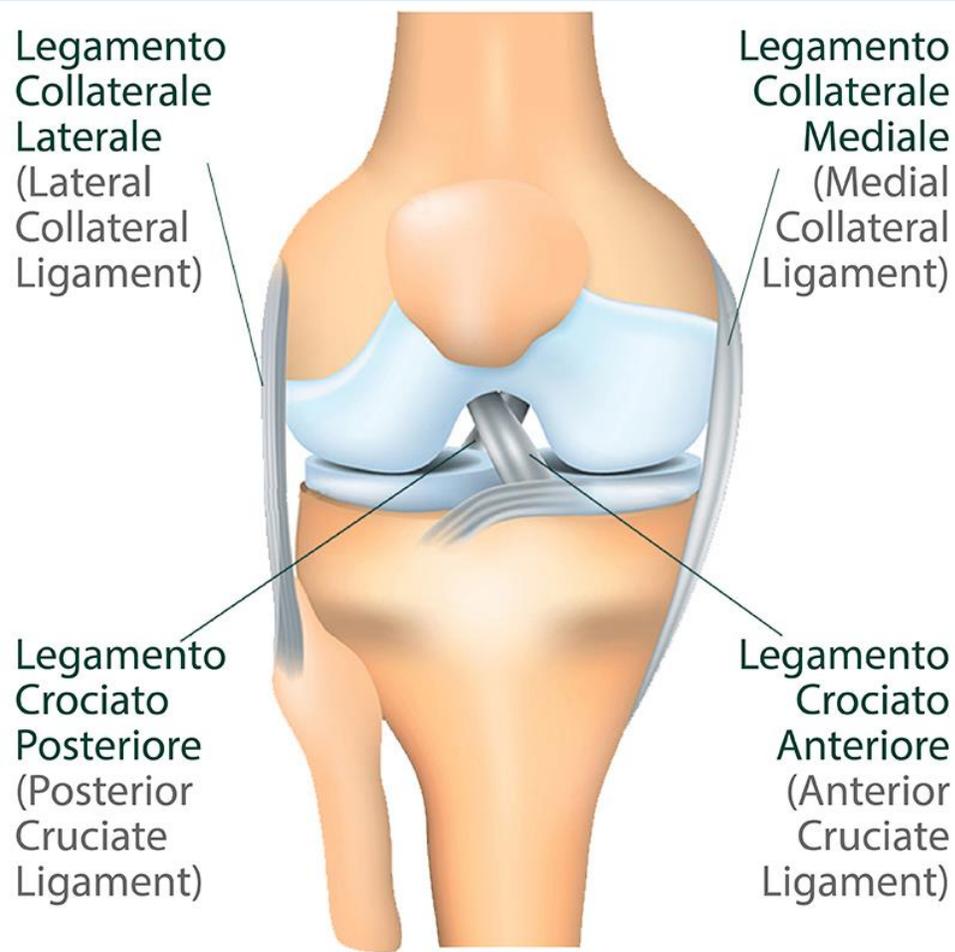


Le articolazioni

- **Fibrose** → quasi nessuna mobilità (cranio)
- **Cartilaginee** → scarsa mobilità (colonna vertebrale)
- **Sinoviali** → massima mobilità

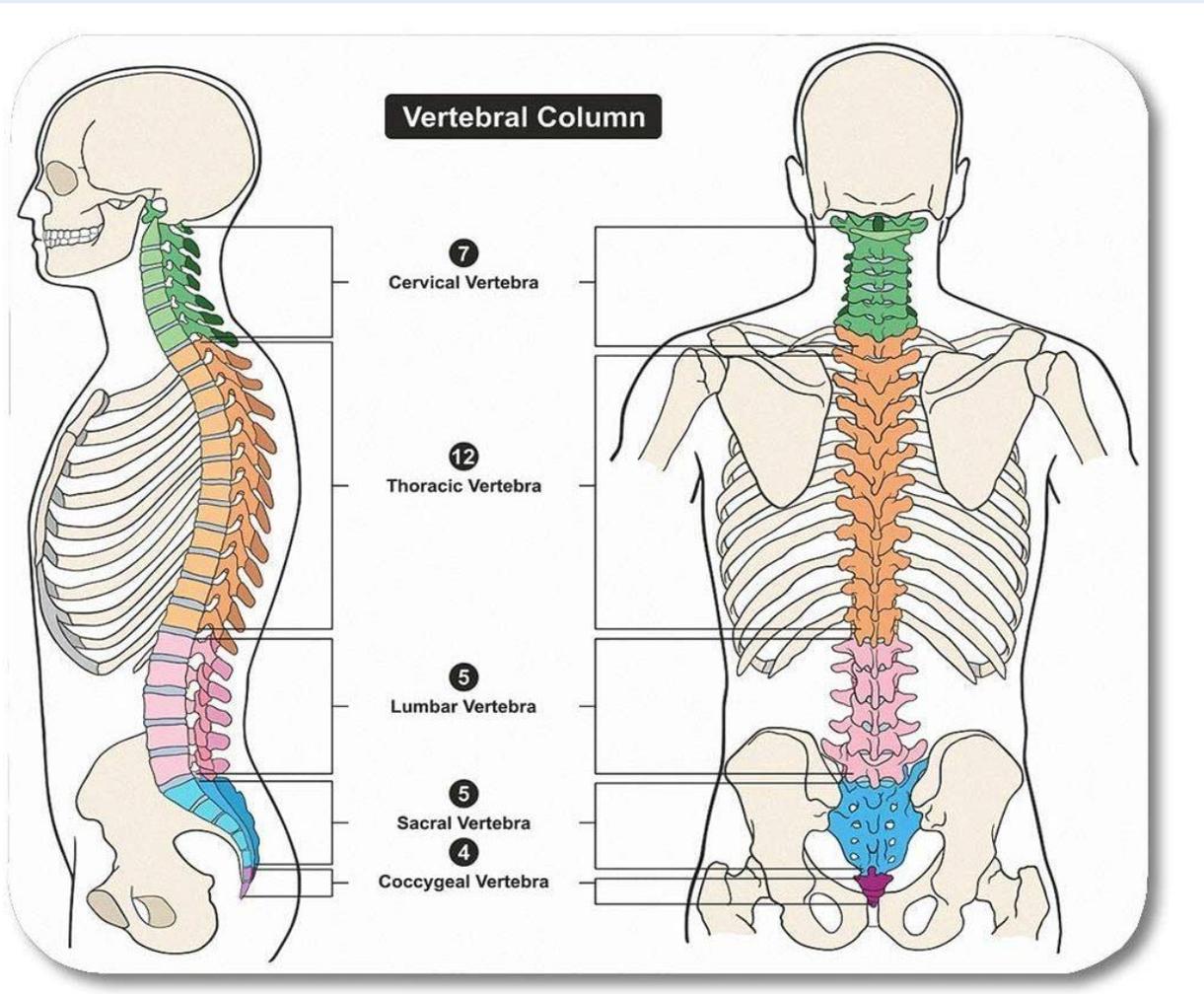


I legamenti

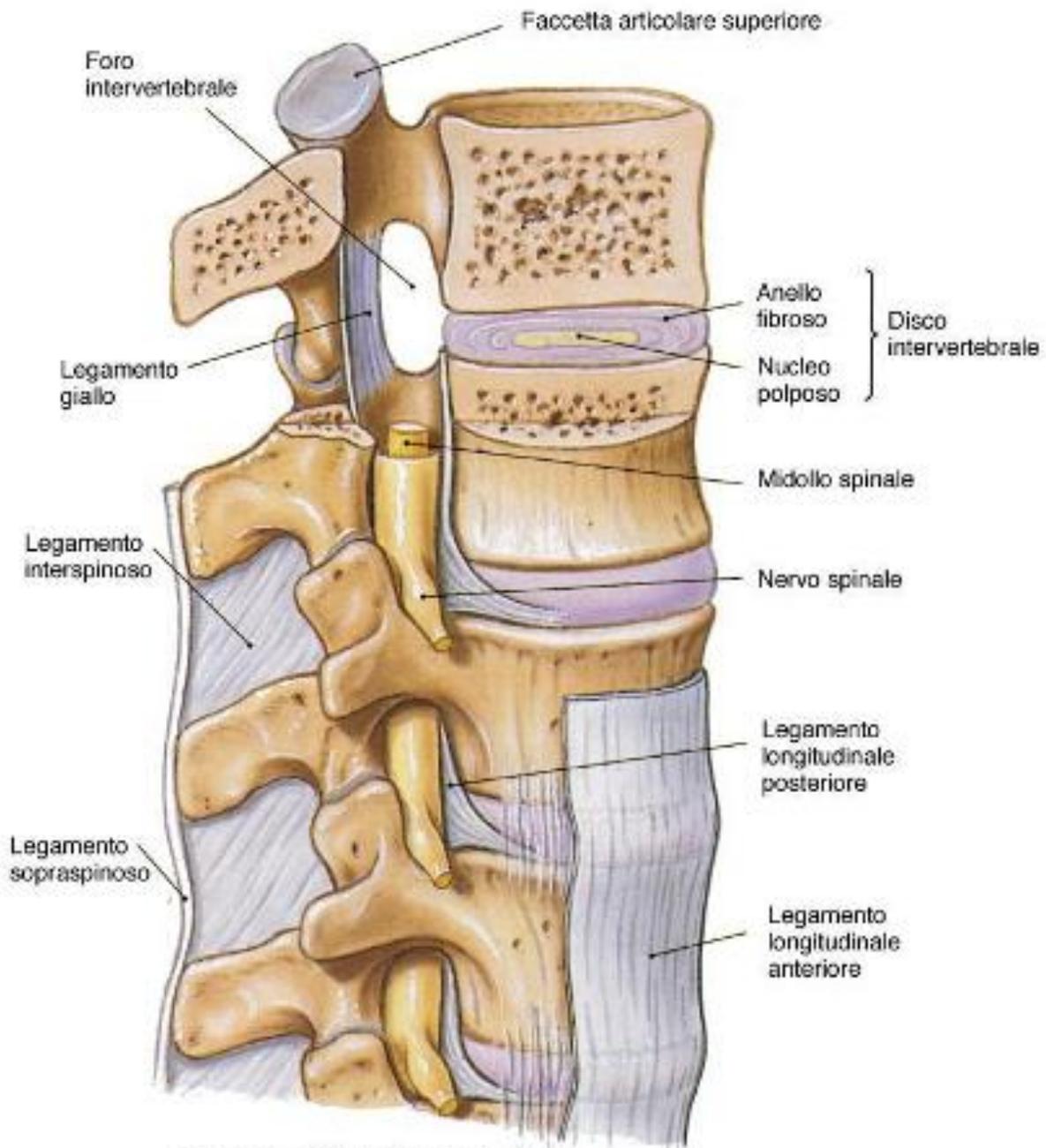


- Strutture fibrose robuste che conferiscono **resistenza e stabilità alle articolazioni**
- Uniscono due ossa insieme
- Hanno scarsa elasticità
- Possono essere allungati con elongazioni sostenute nel tempo
- Hanno i tempi di guarigione più lunghi

La colonna vertebrale

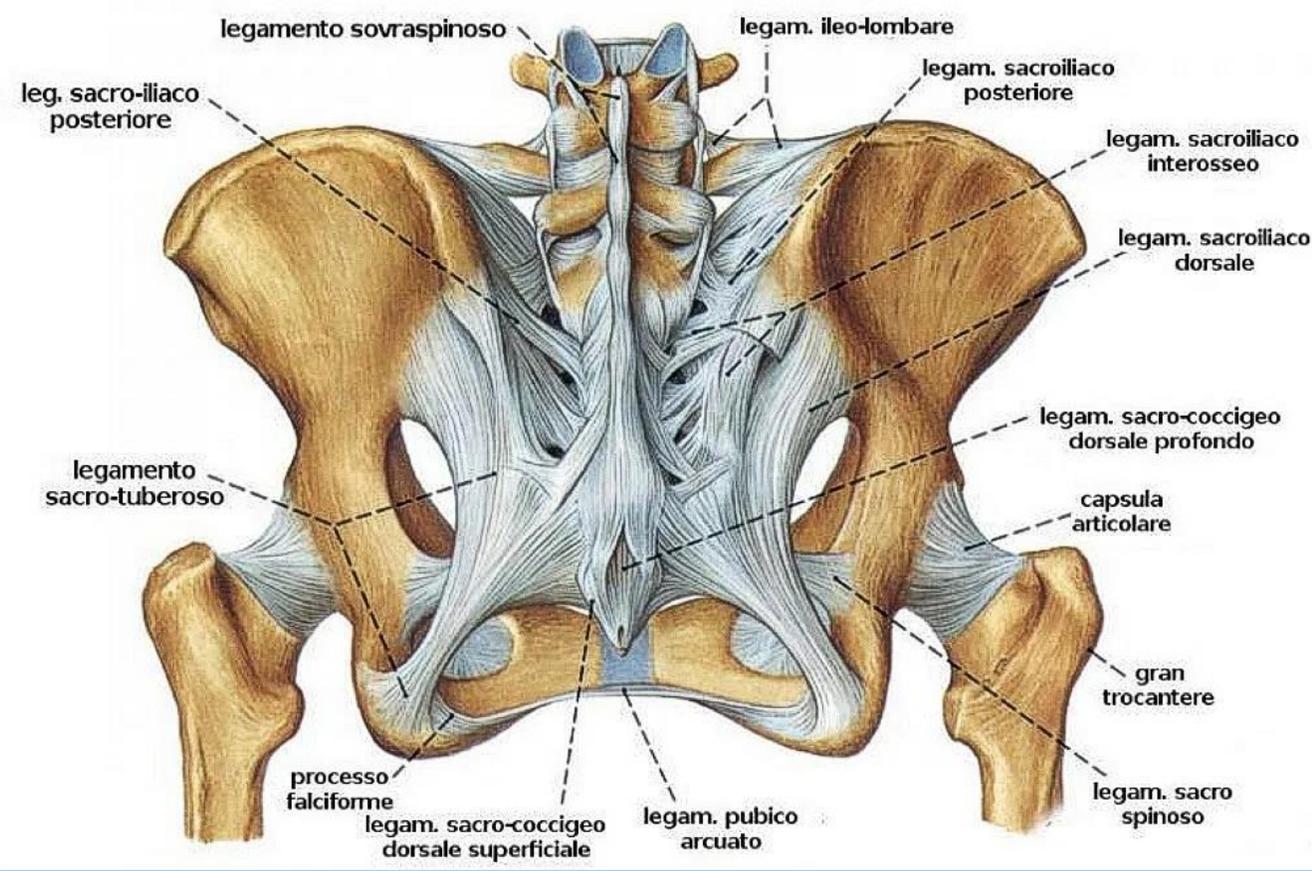


- Composta da 33 segmenti
- 24 vertebre
- Disco intervertebrale fra ogni vertebra (articolazioni cartilaginee)
- Faccette articolari (articolazioni sinoviali)
- Legamenti longitudinali
- Curvature anatomiche e funzionali
- **Protegge il midollo spinale**
- **Struttura e mobilità**



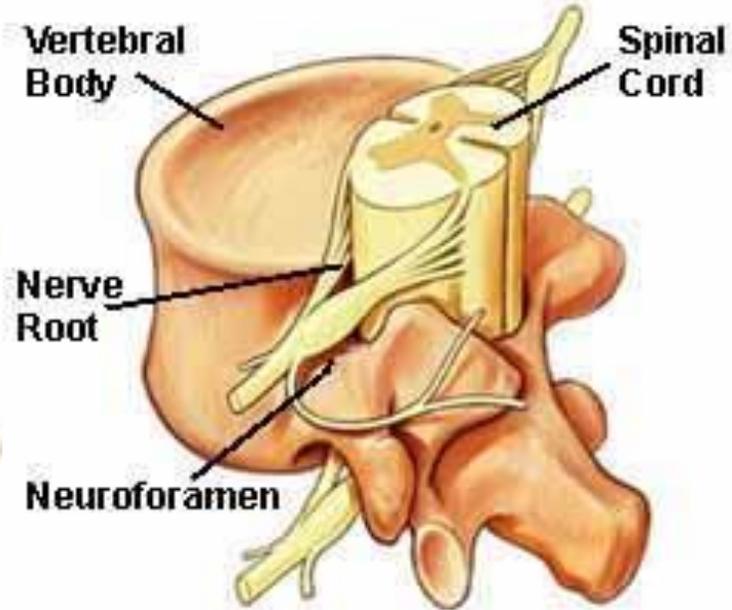
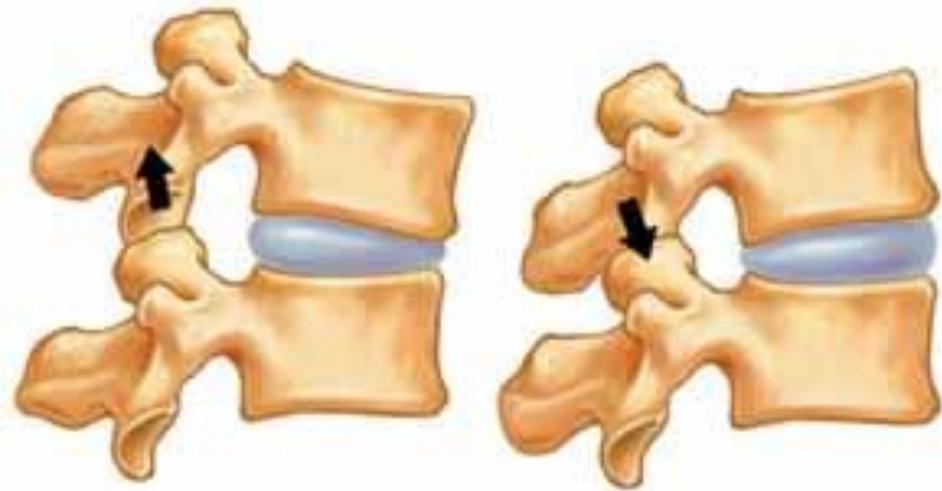
Segmento della colonna vertebrale, visione laterale e in sezione

LEGAMENTI DELLA PELVI - Vista posteriore



L'unità motoria vertebrale

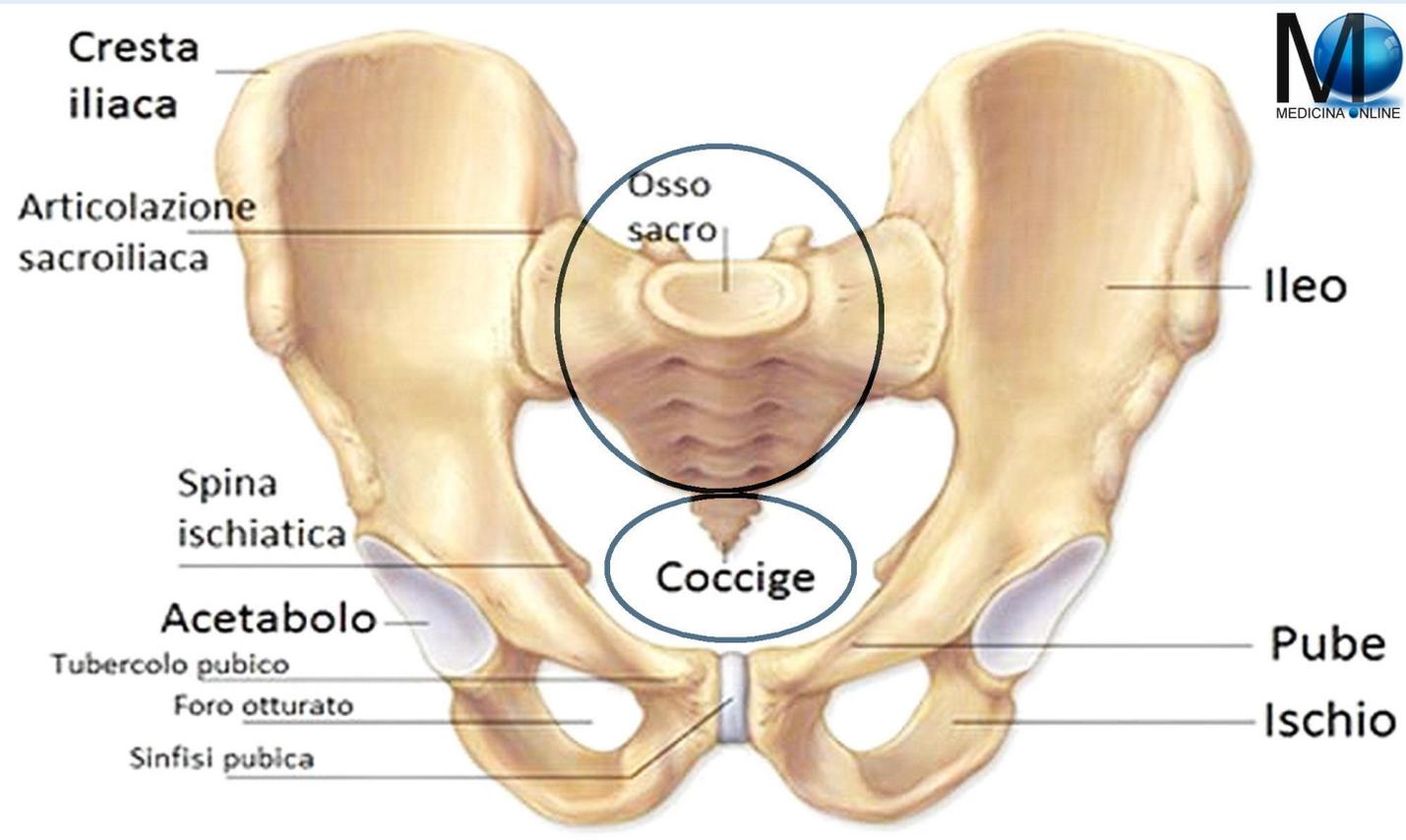
Lateral (Side) View:
Working Facet Joints



Bulging disc pressing on nerve

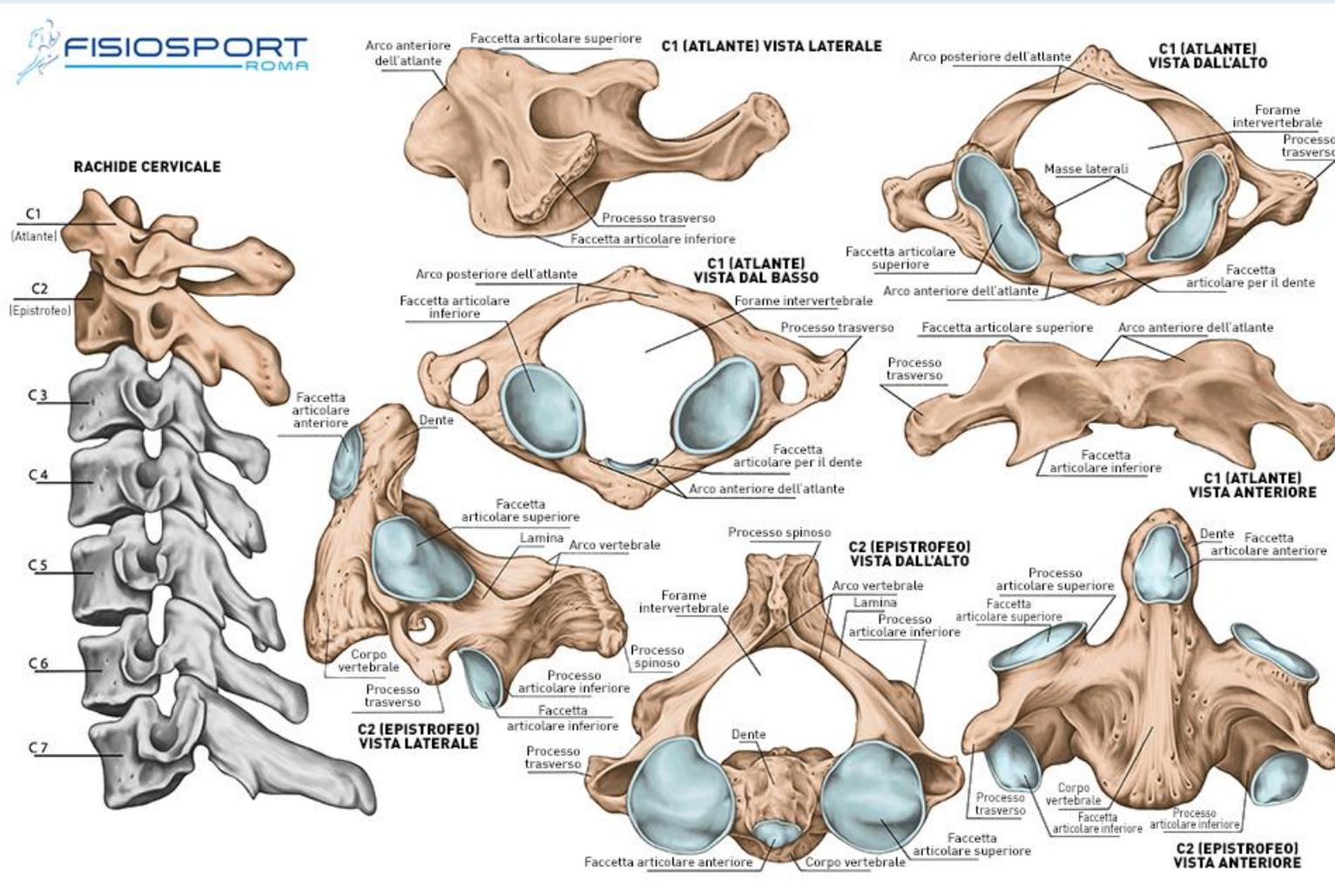


L'osso sacro e il bacino



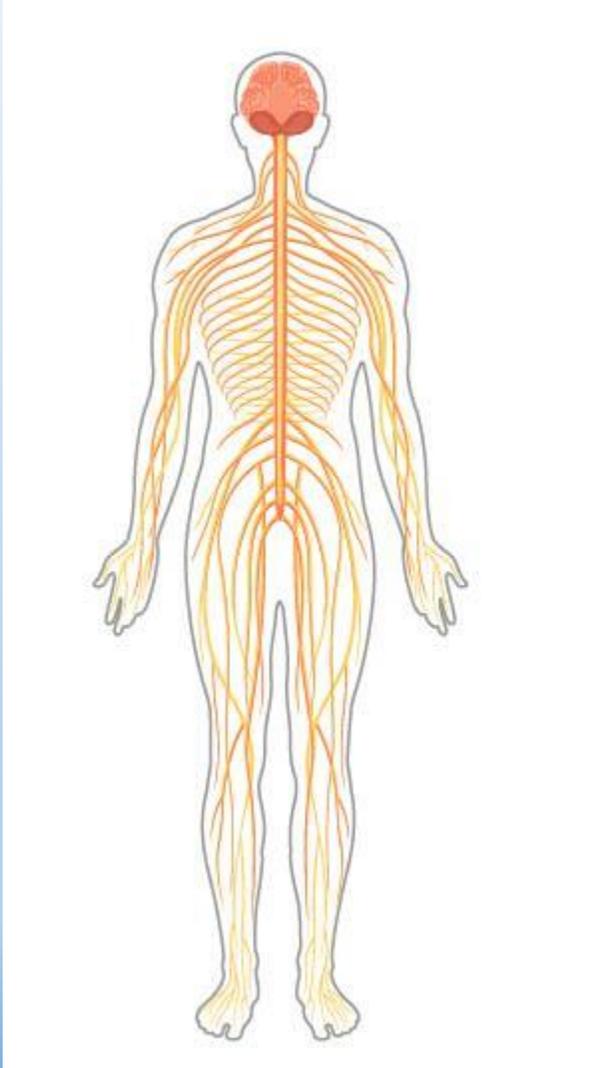
- Base della colonna vertebrale
- Sostiene il carico della parte superiore del corpo e la ripartisce fra i due arti inferiori
- Il coccige è il punto di attacco inferiore delle meningi spinali
- Il suo allineamento determina la qualità dell'allineamento del resto della colonna
- La sua mobilità determina la qualità della deambulazione

La cervicale alta



- C1 (Atlante)
- C2 (Epistrofeo)
- Conformazione che permette la maggior rotazione possibile nella colonna vertebrale
- Forame intervertebrale di maggiori dimensioni
- Punto di attacco superiore delle meningi spinali
- Funzione di compensazione per mantenere gli occhi paralleli all'orizzonte

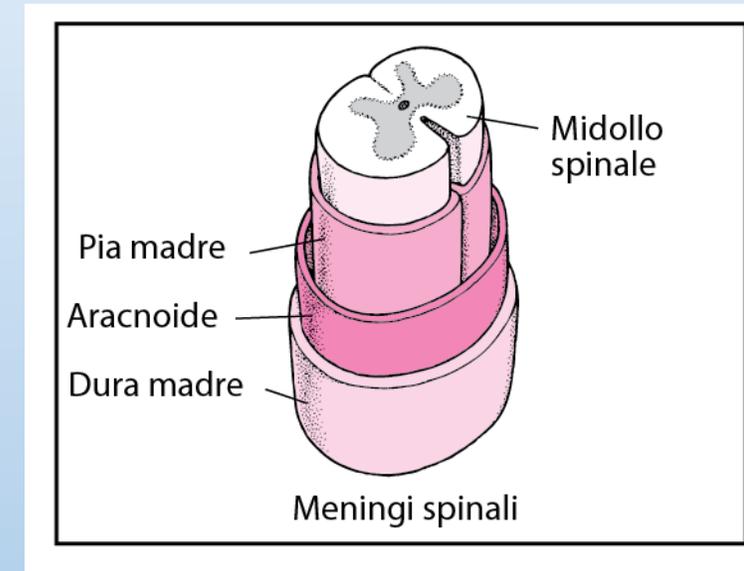
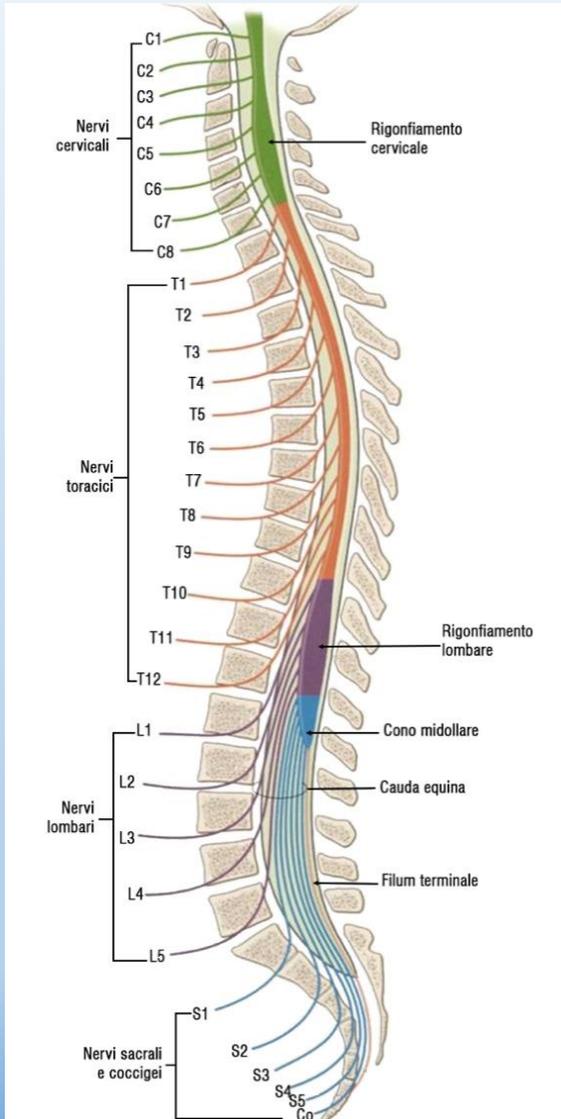
Il sistema nervoso



- Il sistema di controllo del corpo
- Suddivisione anatomica:
 - Centrale → cervello e midollo spinale
 - Periferico → nervi cranici e nervi spinali
- Suddivisione funzionale:
 - Somatico → volontario
 - **Autonomico** → involontario, funzioni vegetative
- Trasmette impulsi nervosi dal cervello a ogni cellula del corpo e viceversa (**impulso mentale**)

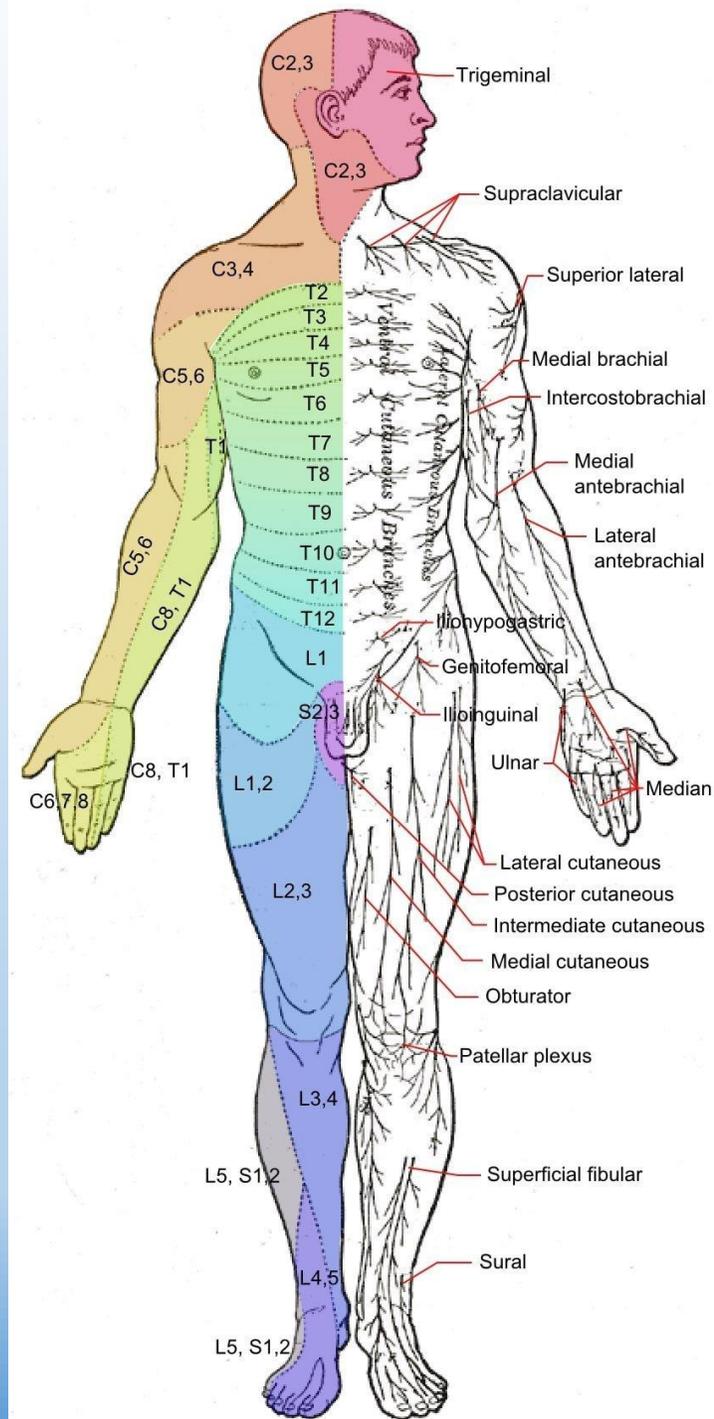
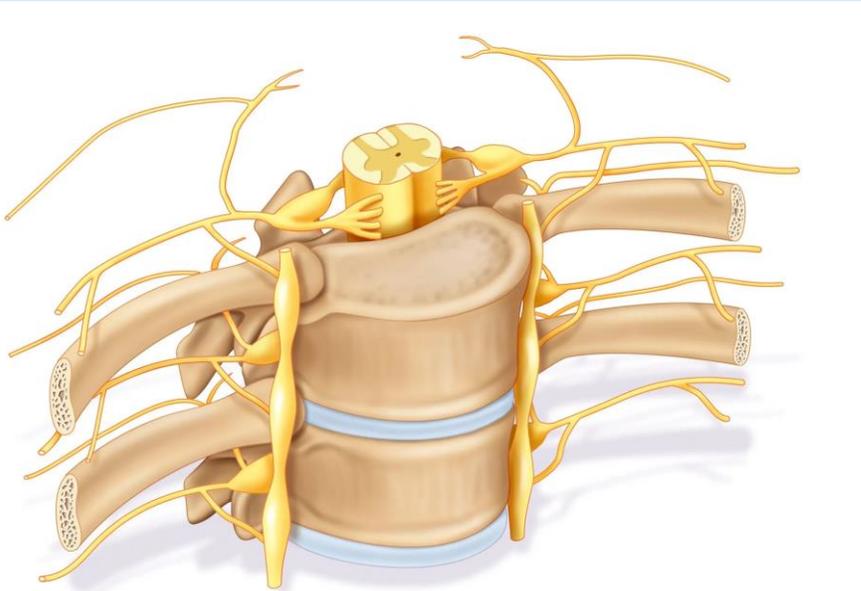
Il midollo spinale

- Contiene gli assoni dei nervi che partono dal cervello
- Si estende dal cranio a T12-L1, dopo diventa la "cauda equina"
- A ogni livello vertebrale esce una coppia di nervi spinali che raggiungono il resto del corpo
- È avvolto da 3 membrane che si chiamano "**meningi**"
- La membrana più esterna si attacca alla colonna vertebrale nella cervicale alta e all'osso sacro e coccige



I nervi

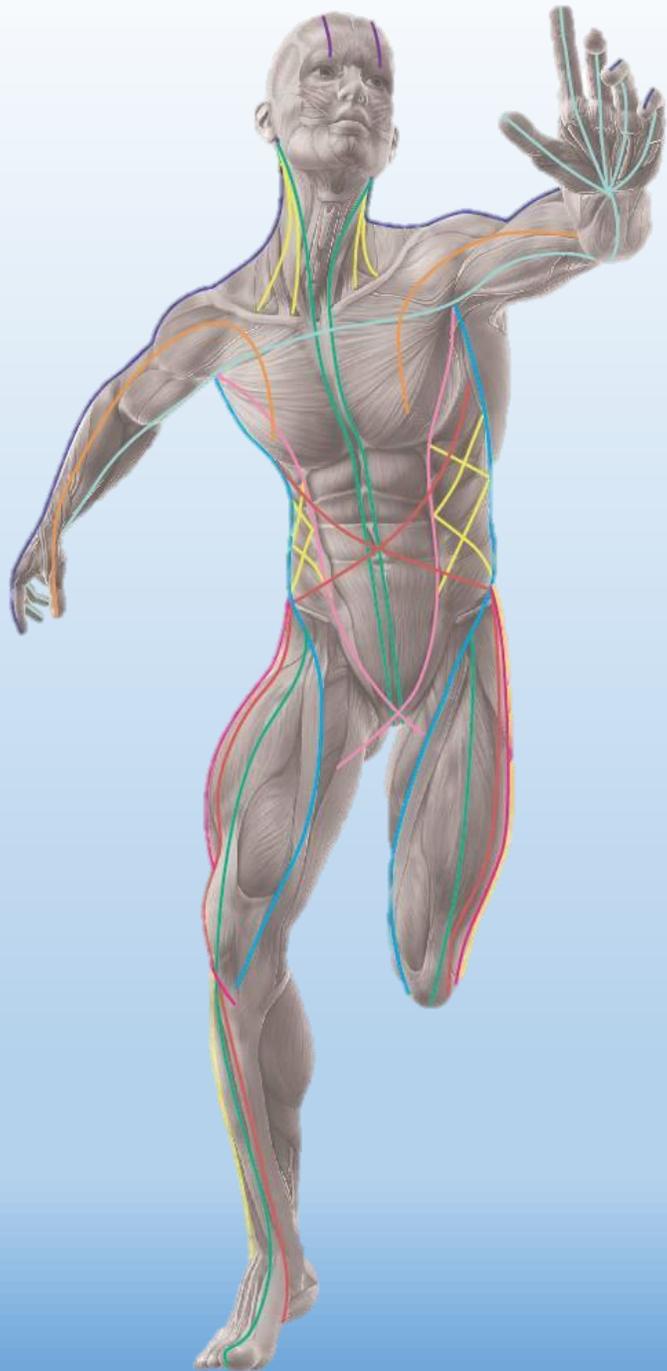
- “Fili” che trasportano le informazioni fra il cervello e il resto del corpo
- Creano connessioni fra di loro (plessi)
- Somatici (muscoli)
- Viscerali (organi e ghiandole)
- Sensoriali (dermatomeri)



I muscoli



- Creano movimento
- **Striato** → **volontario**, muove le articolazioni (tendini)
- **Liscio** → **involontario**, muove gli organi
- Seguono sempre le indicazioni del sistema nervoso
- Diaframma → striato, sia volontario che involontario
- Cuore → striato e involontario
- Adulti > bambini e anziani
- Maschi > femmine
- Atleta > sedentario

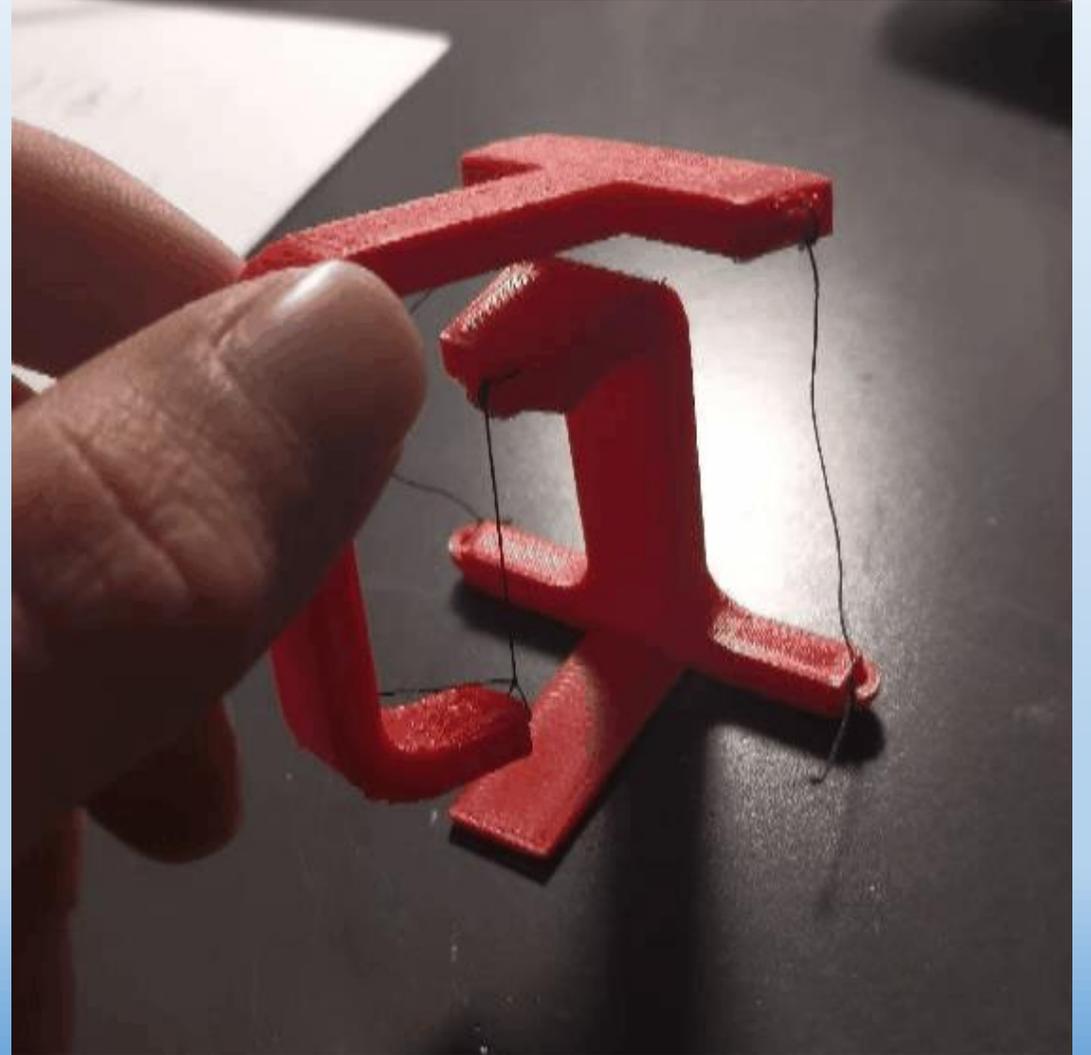


La fascia

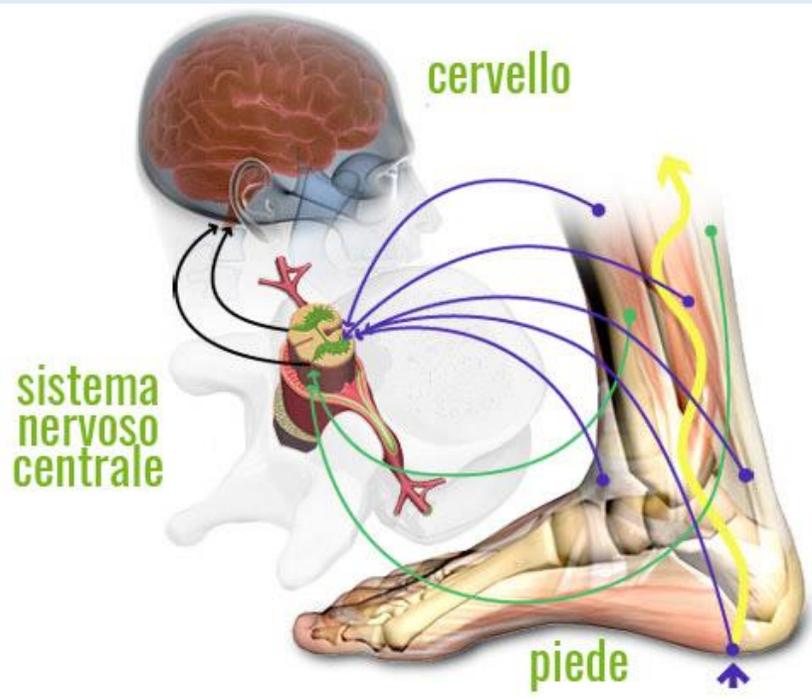
- Tessuto connettivo che sta intorno a muscoli, organi e ossa
- Connette tutto il corpo attraverso dei “tratti”
- Sistema di **BIOTENSEGRITA'** → una contrazione in una parte comporta la contrazione in una parte più distante
- Superficiale, profonda, viscerale e meningea
- “Direttore d’orchestra nei movimenti”

Tensegrità

- Un insieme di tensione e integrità
- Usa trazione e compressione in modo combinato, al fine di fornire stabilità e resistenza.
- Le ossa sono il punto di ancoraggio per i muscoli, che a loro volta fanno parte di una sistema fasciale che ricopre il corpo intero
- Un cambiamento in una parte del corpo ha **effetto su tutto il sistema**



Sistema propriocettivo

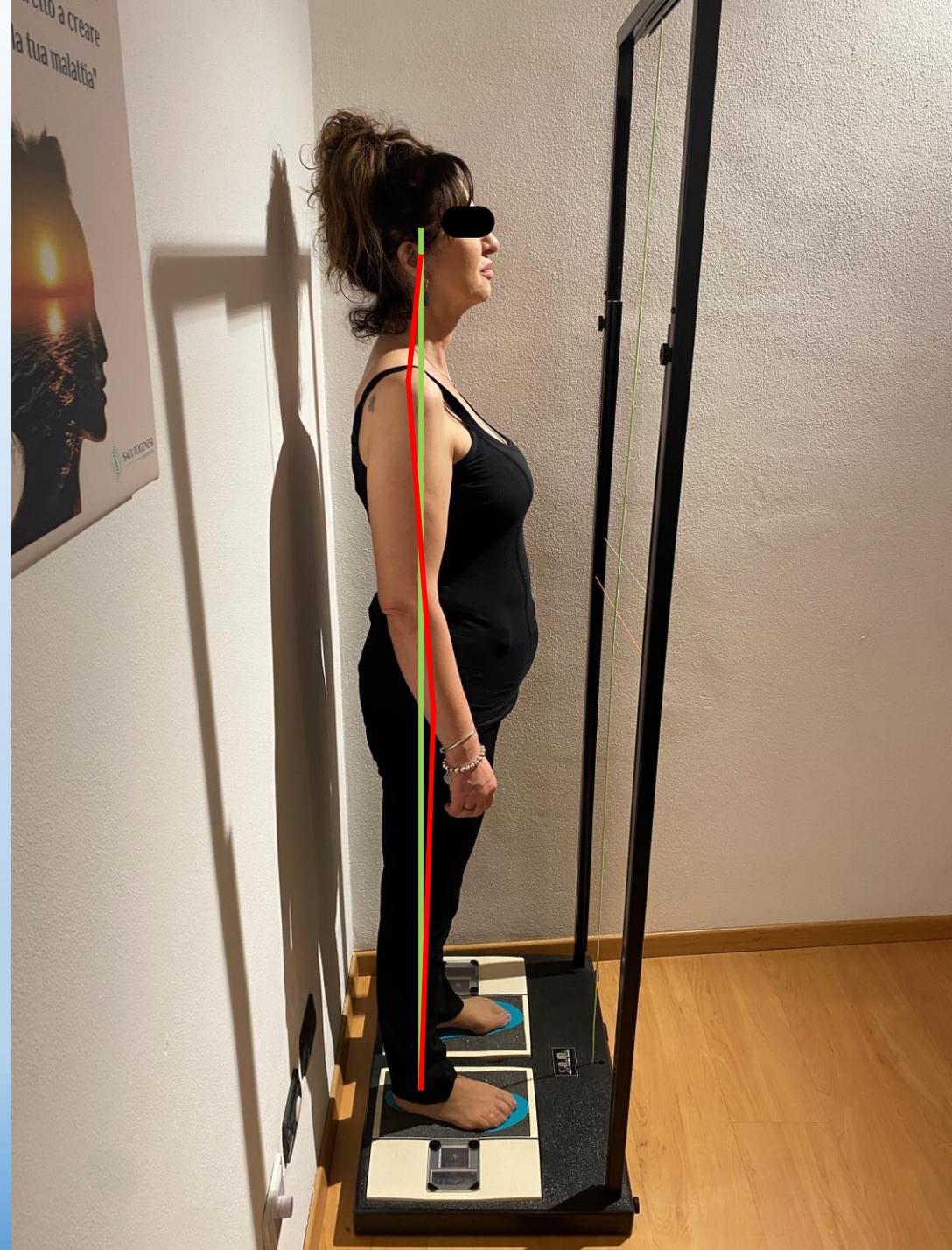
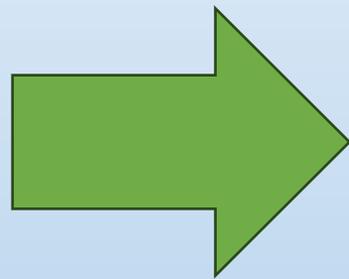


- Insieme di segnali neurologici periferici che comunicano al sistema nervoso centrale la **posizione in tempo reale del corpo**
- I nervi propriocettori si trovano nei muscoli, nelle articolazioni e nella pelle
- Comunicano posizione, forza, velocità, direzione, accelerazione e decelerazione
- Il **disallineamento** delle articolazioni in seguito a traumi o posture scorrette creano **un'alterazione dei segnali** che vengono trasmessi

La postura



- Posizione che il corpo mantiene quando si trova in posizione eretta
- Risposta involontaria dei muscoli alla **forza di gravità**
- E' determinata dal posizionamento delle articolazioni e dalla competenza muscolare
- Influenza ed è influenzata dagli **stati emotivi**
- Influisce sull'usura delle articolazioni





Gli effetti della sublussazione vertebrale

LE 5 COMPONENTI DELLA SUBLUSSAZIONE VERTEBRALE

RIDOTTA MOBILITA'



L'articolazione disallineata ha una ridotta mobilità e interferisce con il corretto movimento delle vertebre adiacenti

INFIAMMAZIONE



Un'usura scorretta dell'articolazione implica un danno che produce un'inflammatione locale e provoca dolore

TENSIONE MUSCOLARE



I muscoli intorno alla sublussazione vanno in tensione per proteggere l'articolazione e limitarne l'usura scorretta

PRESSIONE SUI NERVI



Un disallineamento vertebrale può mettere una tensione diretta sui nervi che altera la trasmissione dell'impulso neurologico

ALTERAZIONE DI FUNZIONALITA'



Essendoci un'interferenza sul sistema nervoso, gli organi e i muscoli non riescono a funzionare adeguatamente

• Effetti locali

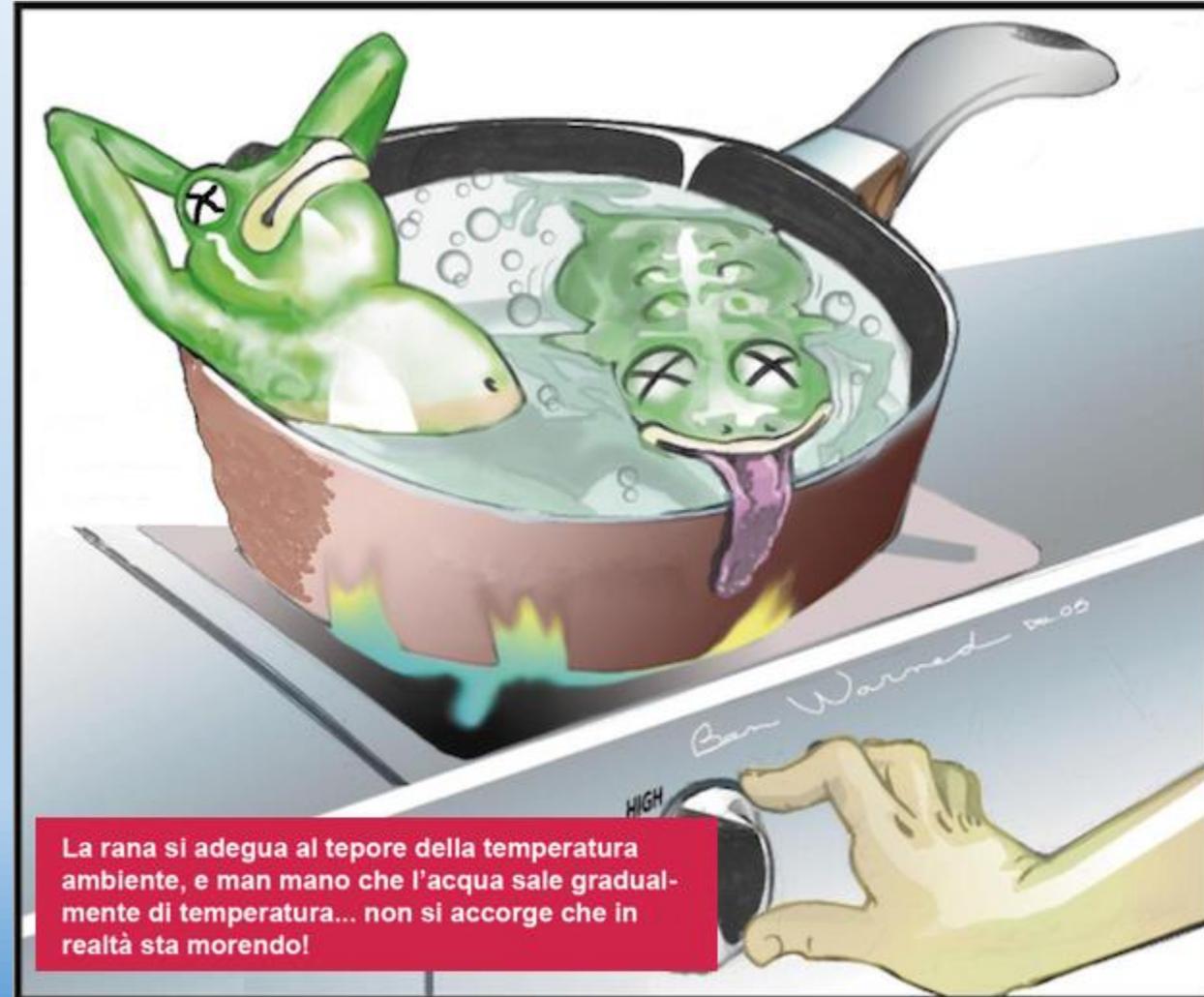
- Rigidità e ridotto movimento
- Infiammazione del disco e delle faccette articolari
- Spasmo muscoli paravertebrali

• Effetti globali

- Pressione sui nervi
- Alterazione di funzionalità

Come riconoscere segni e sintomi

- Non tutte le sublussazioni producono sintomi nell'immediato
- Ci sono diversi tipi di sintomi con carattere progressivo
- Prendersi una pausa e **ascoltarsi** in modo critico
- Se non ci si dà ascolto, il corpo "urlerà" sempre più forte!!! Finché non saremo costretti a fermarci ad ascoltarlo



Sintomi “muscoloscheletrici”

- Dolore specifico e legato a movimenti/posture
- Dolore al tatto
- Formicolio
- Insensibilità
- Perdita di forza
- Bruciore
- Tensione
- Limitazione di movimento
- Vertigini
- Instabilità

Ama la goccia che fa traboccare
il vaso. È nascosto lì dentro
ogni bel cambiamento.

G. Gemmiti



Il danno

- Quando si crea un danno nel corpo, le terminazioni nervose mandano un segnale al cervello affinché possa cominciare il **PROCESSO DI GUARIGIONE** che si divide in 3 fasi:
 - 1) Infiammazione (giorni)
 - 2) Proliferazione (settimane)
 - 3) Rimodellamento (mesi)
- Un'infiammazione **acuta** dura da 1 a 3 giorni
- Quando il processo di guarigione è incompleto o il danno si ripresenta, l'infiammazione può diventare **cronica**



DAY - 1

Tempi di guarigione

- **Muscoli** → 2-4 settimane
 - **Tendini** → 2-6 settimane (acuto) / 3-9 mesi (cronico)
 - **Ossa** → 6-12 settimane
 - **Legamenti** → 10-12 settimane (acuto) / 6-12 mesi (cronico)
 - **Cartilagine** → 12 settimane
 - **Nervi** → 3-4 mm al giorno
 - Tanti tessuti mostrano segni di rimodellamento fino a 1-2 anni dopo l'infortunio → rischio di re-infortunio finché il processo non è completo
 - L'assenza di dolore **NON E'** un buon indicatore della guarigione
- Fattori che influenzano la guarigione:
 - Entità del danno
 - Carico
 - Movimenti ripetitivi
 - Idratazione
 - Nutrizione
 - Infiammazione sistemica
 - Sonno
 - Salute cardiovascolare
 - Innervazione

PERCORSO DI GUARIGIONE

Qui la guarigione è avvenuta e si punta alla prevenzione, per continuare a stare bene.

L'obiettivo è ricreare una corretta struttura e funzionalità della colonna, un'integrità neurospinale.

Migliorare la funzionalità, iniziare il processo di guarigione e a ridurre i sintomi.



- riposo
- respirazione
- idratazione
- disintossicazione

Giornaliera



- movimento
- esercizi
- nuove abitudini alimentari

Settimanale



Mensile

- sport
- stile di vita
- gestione dello stress
- spingere i propri limiti

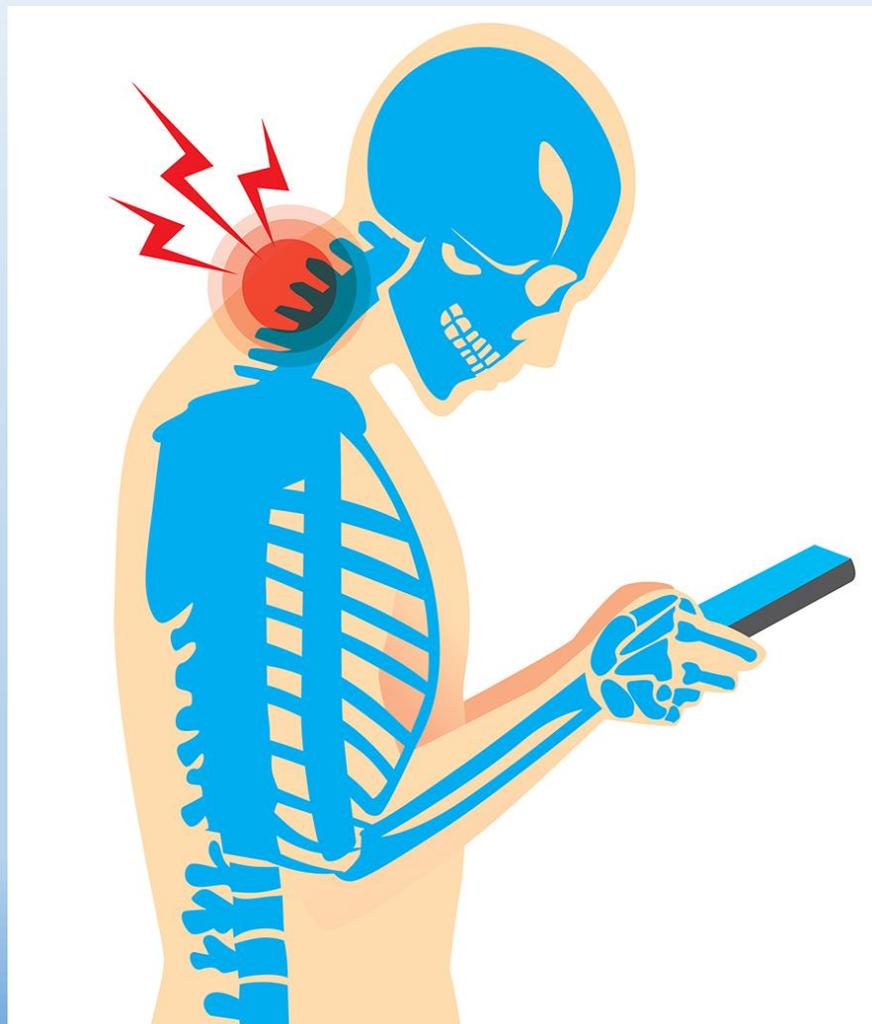
“La vita non diventa più facile, sei tu che diventi più forte”

Mal di schiena (Lombalgia)



- Causa #1 al mondo di disabilità
- 80% delle persone ha mal di schiena almeno una volta nella vita
- Acuto (< 6 settimane)
- Subacuto (6-12 settimane)
- Cronico (> 6 settimane)
- Disco/faccette articolari/muscoli
- Meccanico / non meccanico
- Sublussazioni lombari/pelviche
- Traumi o microtraumi ripetuti
- Fattori metabolici (intestino/reni)
- Fattori emotivi (mancanza di stabilità)

Male al collo (Cervicalgia)



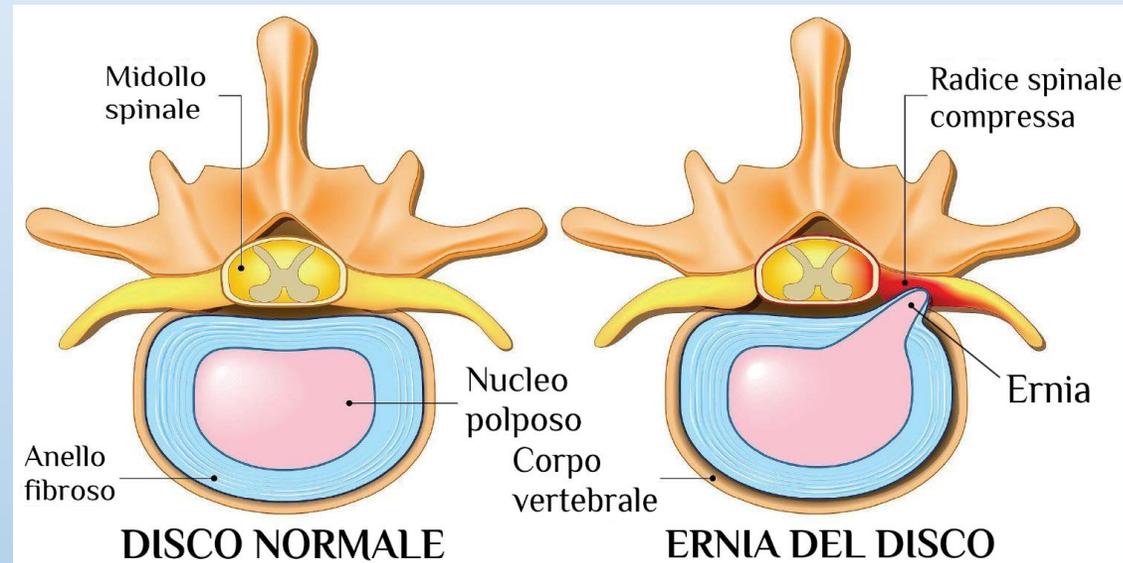
- Meccanico / non meccanico
- Sublussazioni cervicali/dorsali o malocclusione
- Traumi o microtraumi ripetuti (colpo di frusta e “Text neck”)
- Fattori metabolici/emotivi
- Collegato ad altri sintomi (vertigini, nausea, mal di testa, radicolopatia)

Mal di testa (Cefalea)



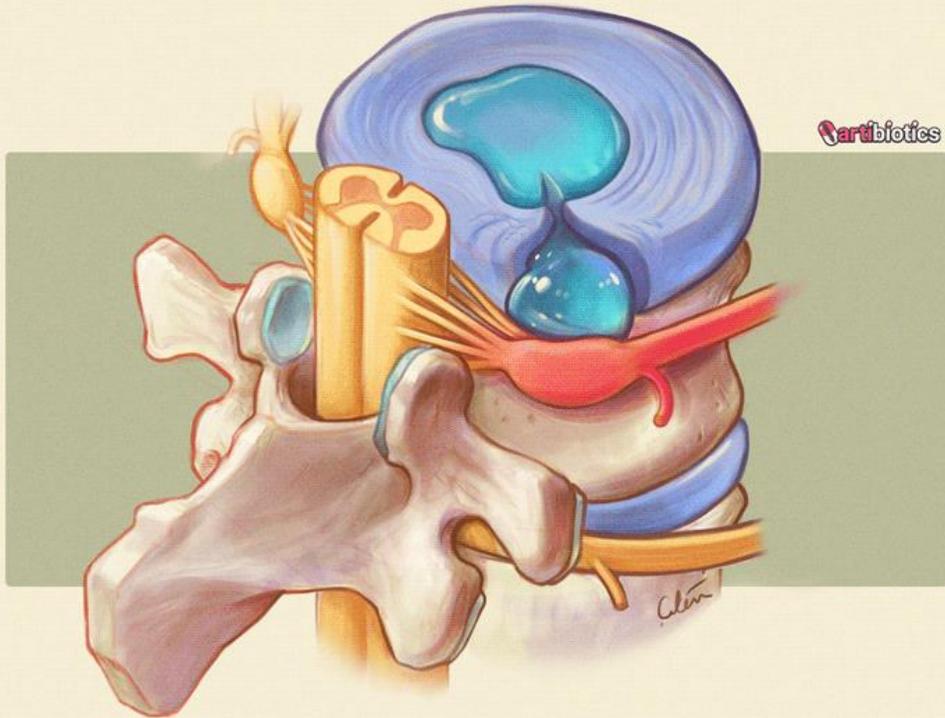
- Meccanico/emotivo/metabolico
- Sublussazioni cervicali/dorsali/temporomandibolari/pelviche/malocclusione
- Tossicità dell'apparato digestivo
- Vascolare (emicrania/grappolo)
- Neurologico (nevralgia del trigemino)
- Stress emotivo (troppi pensieri/responsabilità)
- I muscoli sotto-occipitali contengono il 90% dei neuroni propriocettivi della colonna vertebrale

Ernia del disco



- Il disallineamento fra due vertebre sposta il contenuto del disco (nucleo polposo) e crea una biomeccanica alterata
- Le fibre più esterne del disco (annulo fibroso) si danneggiano sempre di più col passare del tempo
- Quando il nucleo polposo spinge contro la parte più esterna dell'annulo fibroso (innervata), si percepisce il dolore (protrusione)
- Quando il nucleo rompe anche le fibre più esterne, si parla di ernia
- La goccia che fa traboccare il vaso!

Ernia del disco

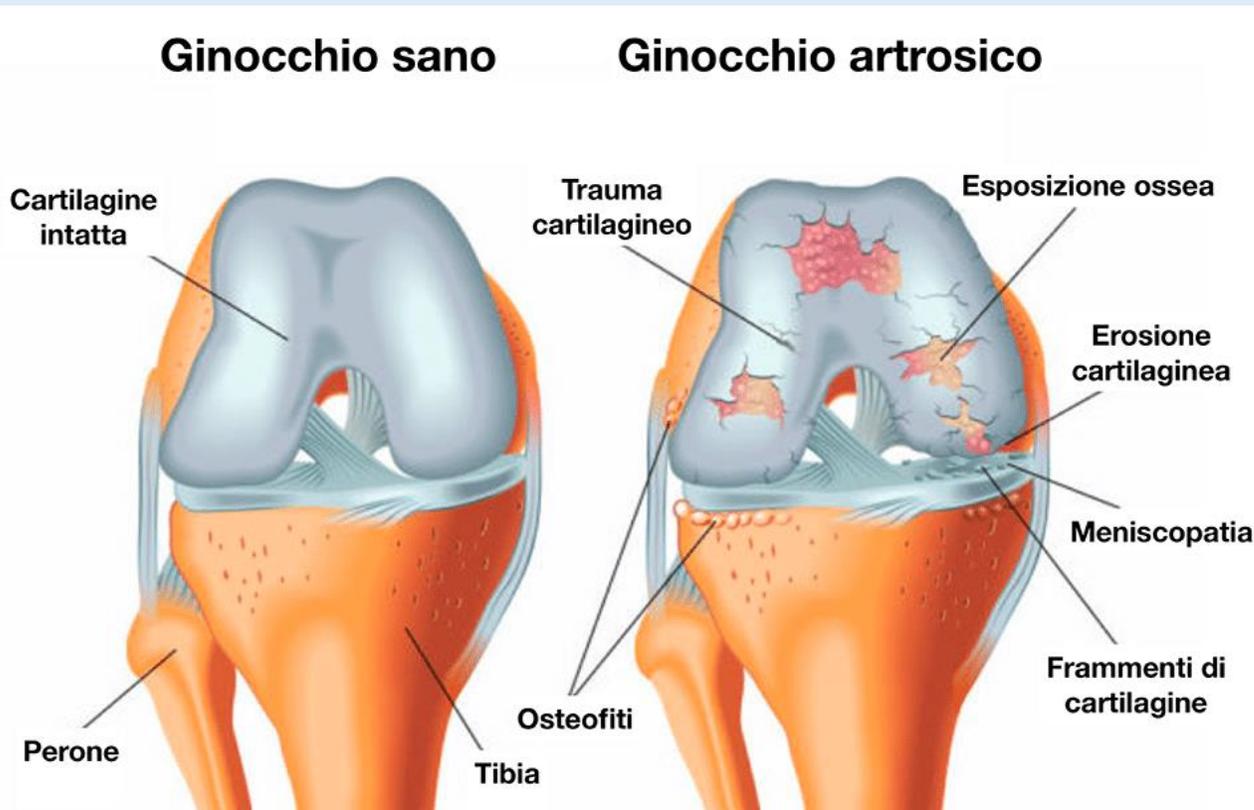


Sciatalgia



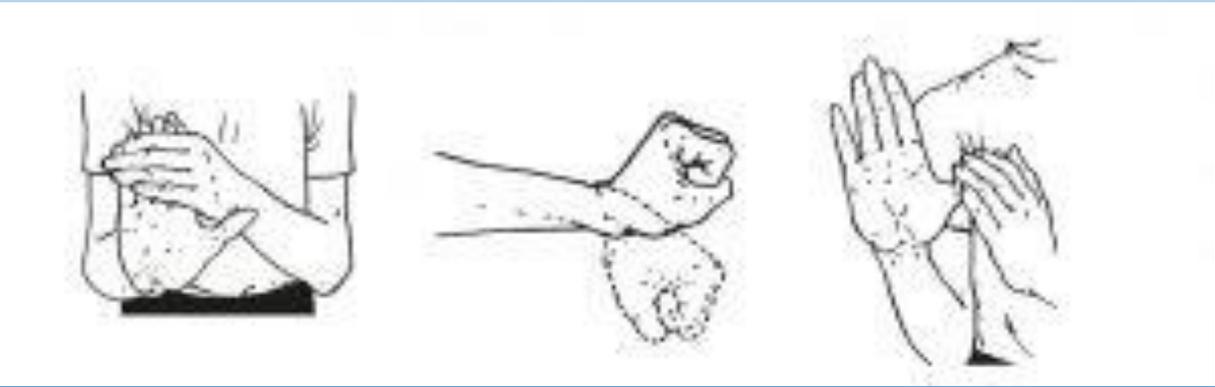
- Nella maggior parte dei casi la causa è una protrusione o ernia del disco di L5 (peggiora con la flessione della schiena e l'allungamento della gamba)
- Può essere causata da una compressione da parte del muscolo piriforme (sublussazione pelvica)
- Dolore/formicolio/insensibilità/perdita di forza
- Quando peggiora, i sintomi si propagano dal gluteo al piede (periferizzazione)
- Quando migliora, i sintomi si "riassorbono" (centralizzazione)
- Componente meccanica e infiammatoria

Artrosi



- Processo molto lento e degenerativo
- Le articolazioni più colpite sono le ginocchia, le anche, le lombari basse, le cervicali basse e le mani
- C'è una biomeccanica alterata e un processo infiammatorio cronico
- E' il modo in cui il corpo prova a dare stabilità a un'articolazione instabile
- Una volta che il danno è fatto, si può rallentare o fermare
- Se il danno è irrecuperabile, si può pensare a una protesi (nel caso di ginocchia e anche)

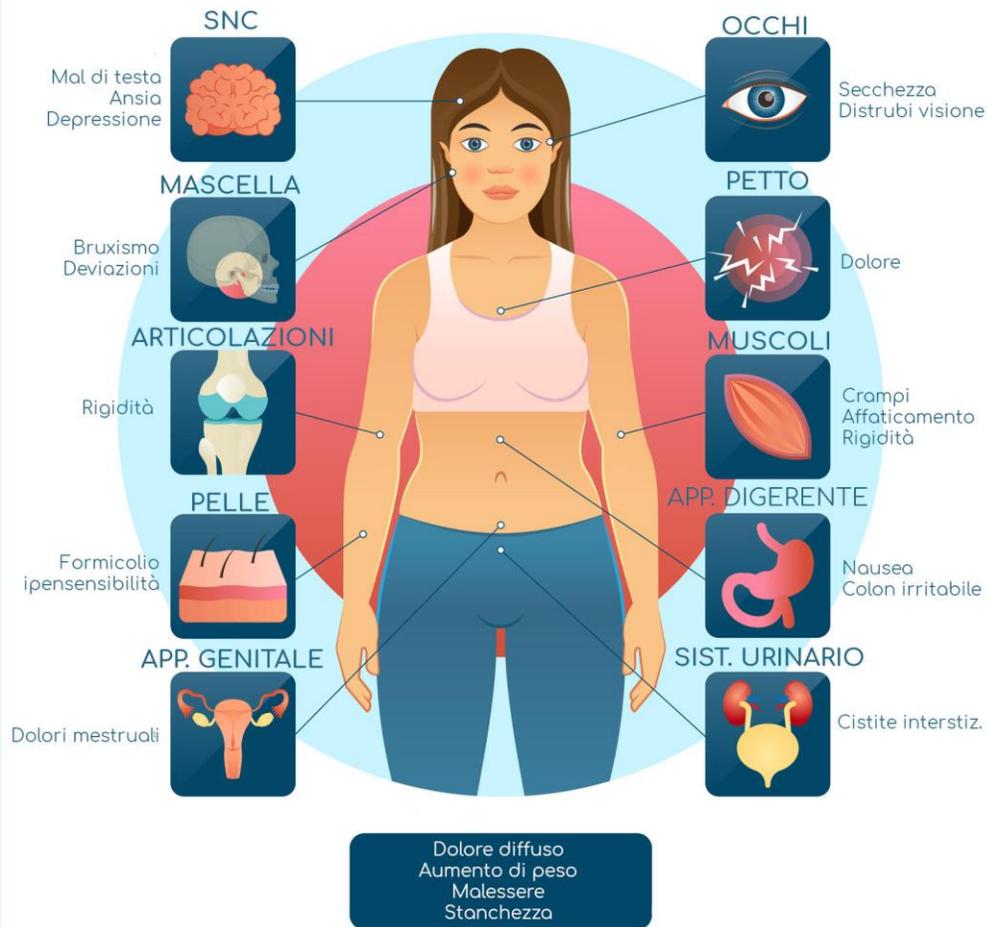
Tunnel carpale



- Struttura anatomica nella parte palmare del polso
- Compressione del nervo mediano che crea dolore, formicolio e insensibilità nel palmo della mano a livello del polso
- C'è un cedimento della struttura del tunnel dovuta a un disallineamento delle ossa carpali e probabilmente una sublussazione/discopatia nella cervicale bassa
- Le iniezioni di cortisone possono danneggiare i delicati tendini del polso e la chirurgia non fa nulla per risolvere ciò che ha causato la disfunzione
- L'intervento chirurgico dovrebbe essere l'ultima spiaggia quando un approccio conservativo si rivela inefficace

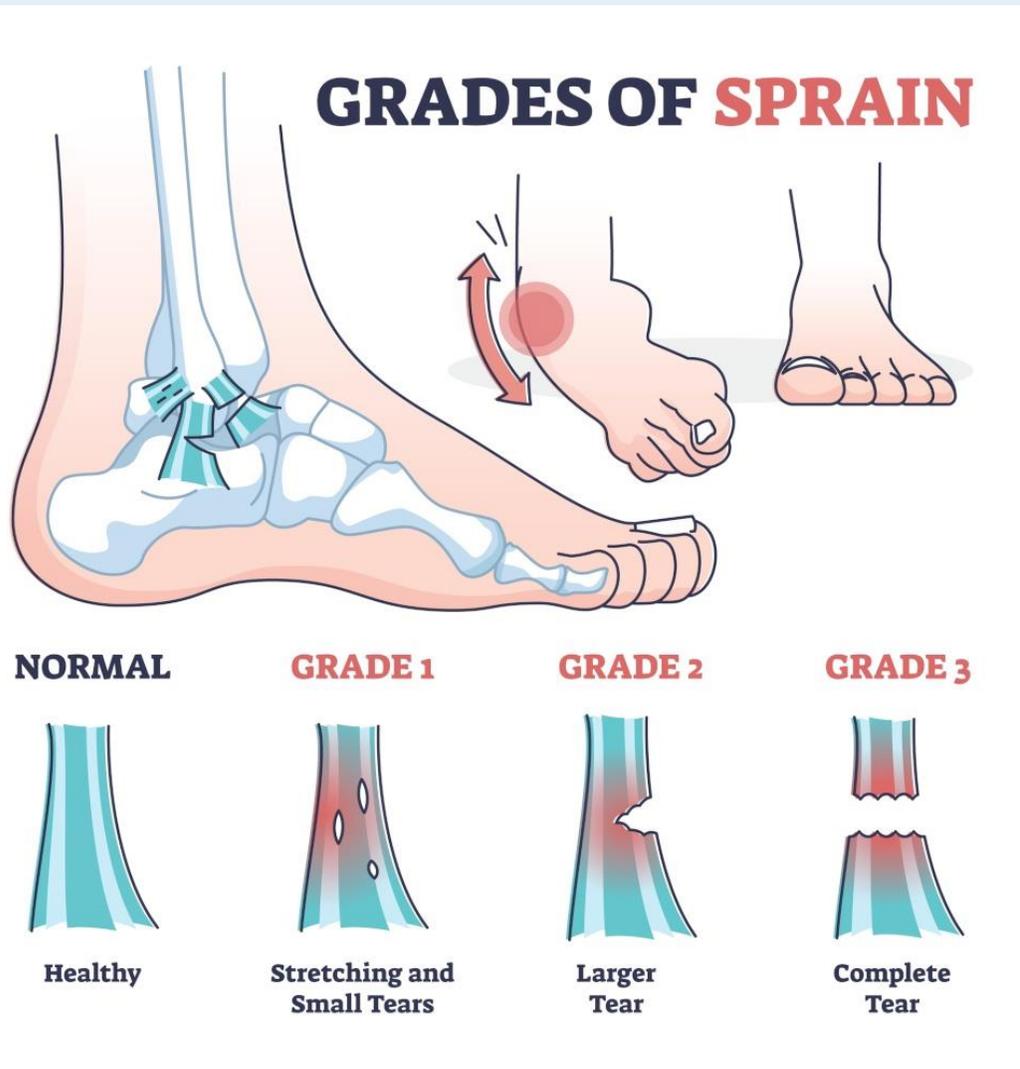
Fibromialgia

Fibromialgia: i sintomi



- Nome attribuito ad una collezione di sintomi
- Colpisce diversi sistemi nel corpo, sia muscoli e articolazioni che organi e psiche
- E' una risposta del corpo a qualche segnale ambientale e/o a qualche vecchio trauma
- Correggendo le sublussazioni vertebrali e migliorando le abitudini di sonno, nutrizione e attività fisica, si possono migliorare notevolmente i sintomi
- E' stata osservata un'importante correlazione fra il microbiota intestinale e la fibromialgia (Minerbi, 2020)

Distorsioni



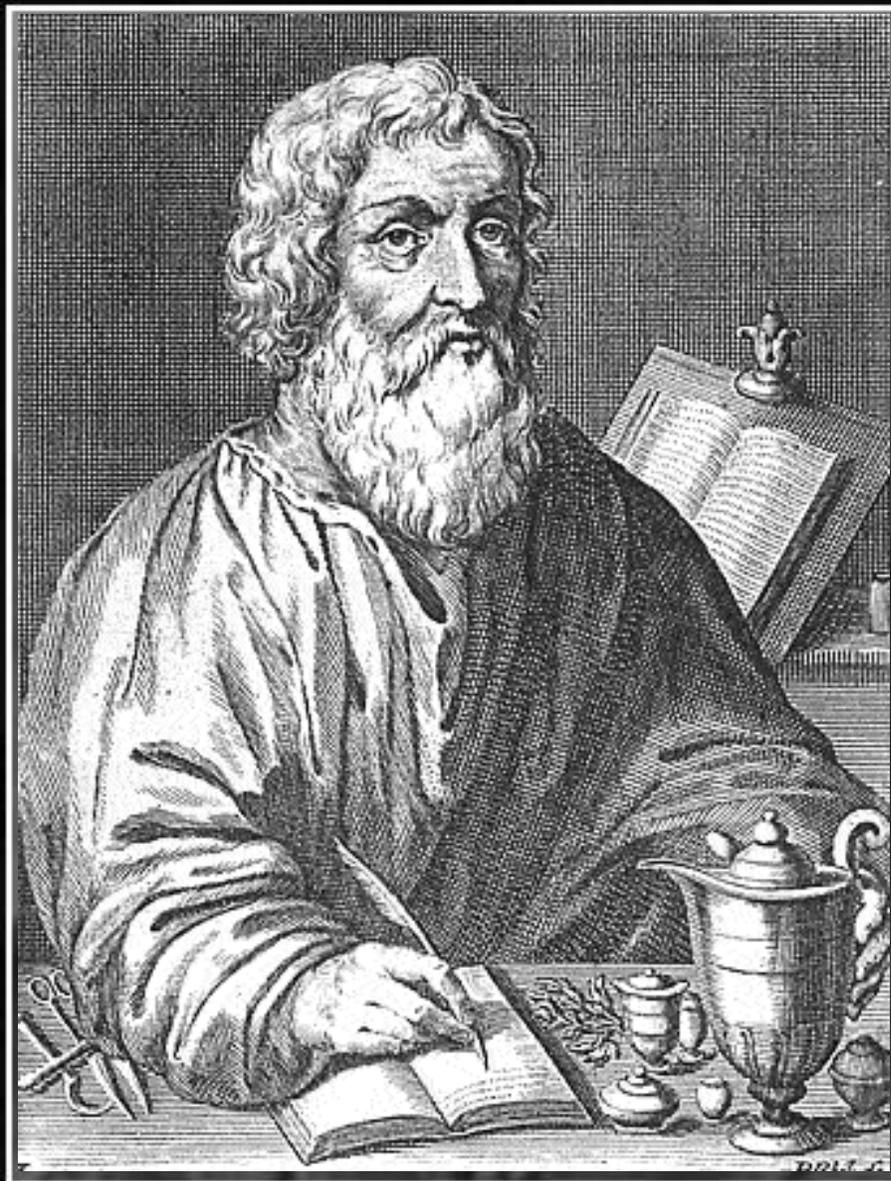
- Eventi traumatici che portano un'articolazione forzatamente oltre il suo campo di movimento fisiologico con lesione temporanea dei legamenti
- La severità determina i tempi di guarigione (grado 1, 2 e 3)
- Ridurre il disallineamento articolare permette una guarigione più rapida e completa (prima si comincia e migliore sarà la guarigione)
- La riabilitazione dev'essere rivolta al rinforzo muscolare e al miglioramento propriocettivo

Il corpo guarisce sempre sé stesso!

- La **regola fondamentale** da tenere a mente
- Tutti i processi che il corpo mette in atto sono per ritrovare un **equilibrio omeostatico**
- Più si disturba l'equilibrio e maggiore dovrà essere la risposta del corpo per tornare in equilibrio
- Tutti i **sintomi** sono il modo in cui il corpo ci **comunica** di cosa ha bisogno
- Mascherare i sintomi con dei **farmaci** permette al problema di **cronicizzarsi e peggiorare**
- La guarigione è un processo e ogni processo richiede **TEMPO!**

Le regole fondamentali per la guarigione

- **Riposo** dalle attività dannose
- **Dormire** per almeno 6-8 ore consecutive per notte
- Bere almeno 2 litri **d'acqua** al giorno
- **Eliminare** tutti i cibi senza valore nutritivo che **causano infiammazione**
- Aumentare il consumo di **frutta e verdura, frutta secca e semi, cibi fermentati e facili da digerire** e scegliere cibo di alta qualità sui quali non vengano spruzzati veleni o somministrati antibiotici (la dicitura **BIO** dà qualche garanzia in più)
- Mantenersi in **movimento** per quello che il corpo permette di fare senza dolore
- Coltivare **un'attitudine positiva** nei confronti della propria guarigione



La guarigione è una questione di tempo, ma a volte è anche una questione di opportunità.

— *Hippocrate* —

Grazie per l'attenzione!

