

APPROPRIATEZZA NELLA DIAGNOSTICA PER IMMAGINI

LOMBALGIA

www.fisiokinesiterapia.biz



LOMBALGIA

EVIDENZE

E

MANAGEMENT POSSIBILE

www.fisiokinesiterapia.biz

CENNI DI ANATOMIA

**Struttura unitaria a snodi multipli che
deve adattarsi alle diverse condizioni
sia statiche che dinamiche**

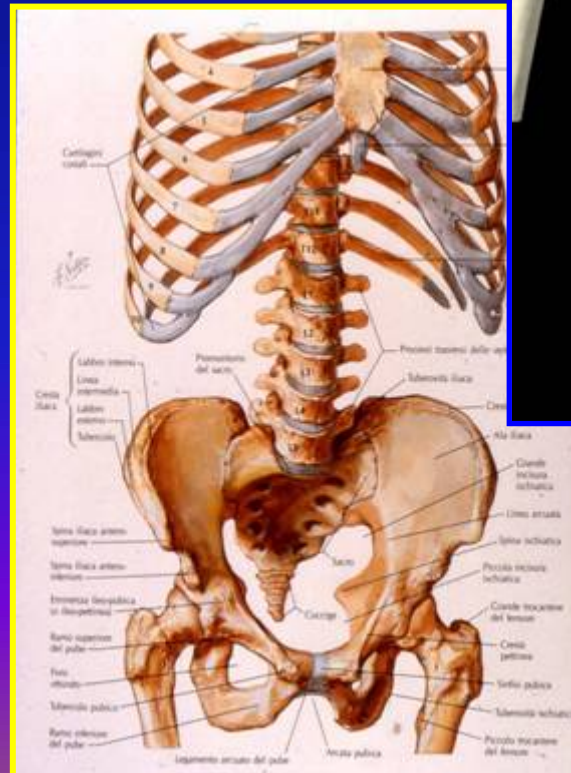
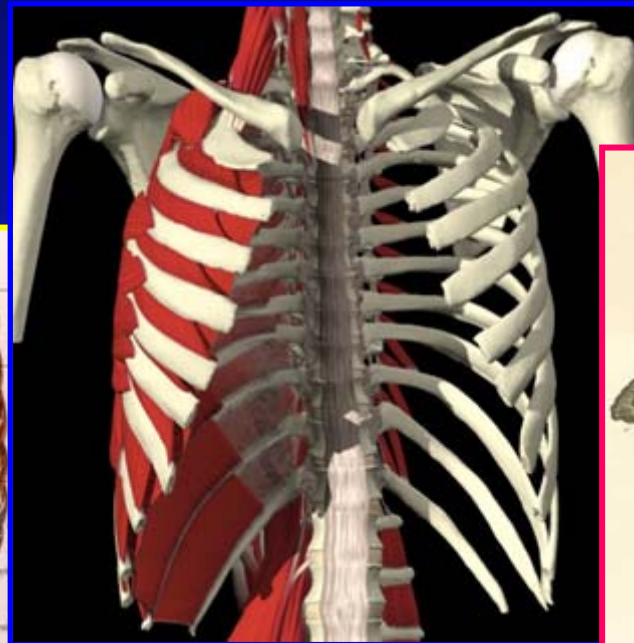
Pietrogrande

Il rachide è dunque costituito da molte parti, che devono funzionare insieme e che si influenzano reciprocamente

Anche un danno minore a una qualsiasi struttura del rachide può sconvolgere il suo delicato equilibrio e rendere doloroso il movimento

Rapporti articolari

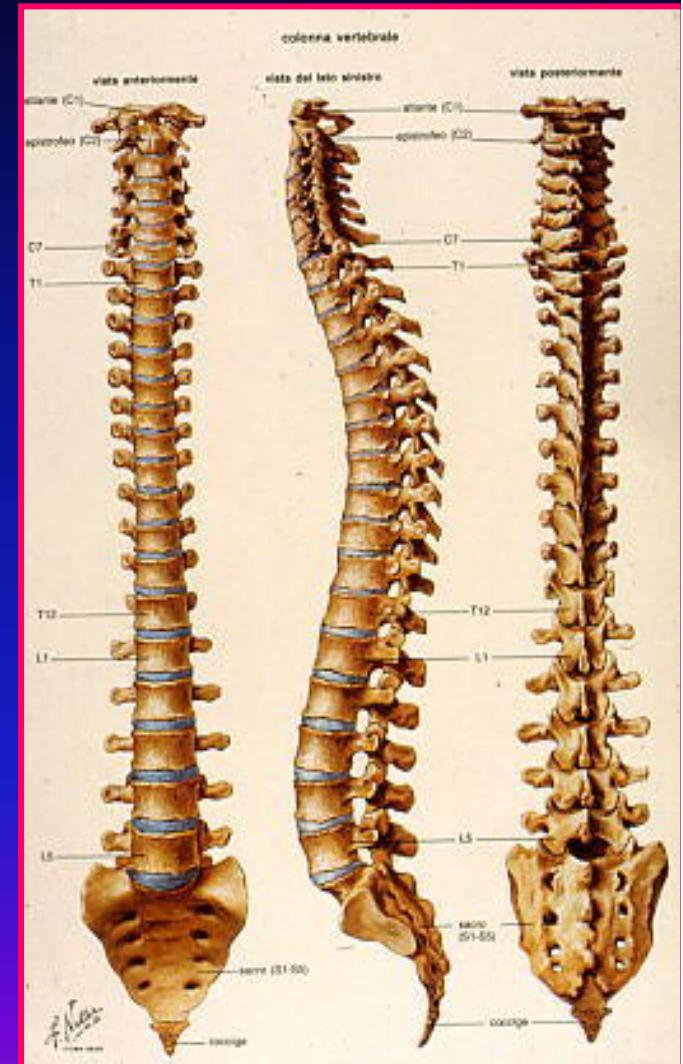
- Contrae rapporti con il cingolo scapolare, il torace ed il cingolo lombopelvico



Topografia

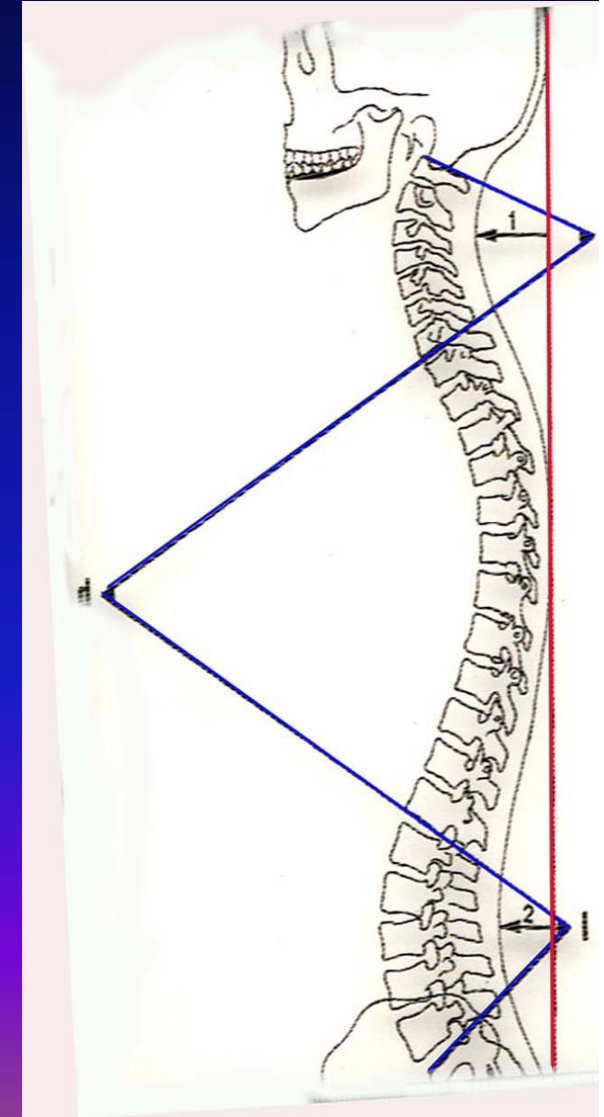
Conformazione specifica per ogni tratto rachideo

- Cervicale 7 vertebre
- Toracica 12 “
- Lombare 5 “
- Sacro-coccigea 9/10 “
33-34 vertebre



Curve sagittali

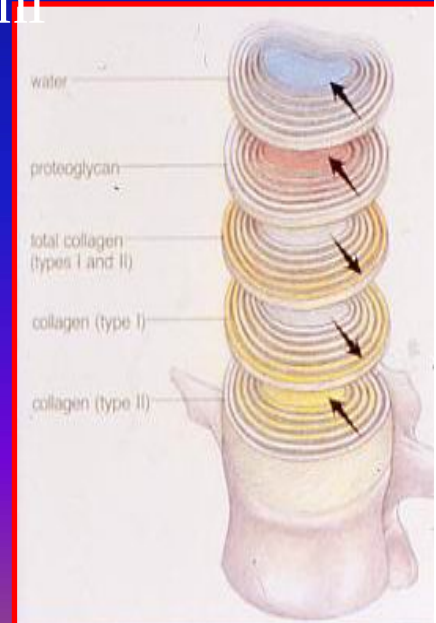
- ❑ **Cervicale** convessità anteriore (lordosi)
- ❑ **Toracica** convessità posteriore (cifosi 37°)
- ❑ **Lombare** convessità anteriore (lordosi $\pm 50^\circ$)
- ❑ **Sacro-coccigea** convessità posteriore



Il disco intervertebrale

Struttura

- ✓ **Anulus fibroso**: rappresenta la porzione periferica consistente ed elastica, costituita da lamelle concentriche formate da fibre collagene intercalate da fibre elastiche.
- ✓ **Matrice o Nucleo polposo**: massa gelatinosa sferoidale, posta al centro del disco con funzione di assorbire e di ridistribuire uniformemente alla periferia (sulle sup. cartilaginee dei corpi vertebrali contigui), le sollecitazioni statico dinamiche che riceve.
(maggior parte di acqua)



ASPETTI CLINICI

DEFINIZIONE:

**la lombalgia non è un'entità clinica ma
sintomo di affezioni diverse che
hanno in comune la manifestazione
dolorosa in sede lombare**

LOMBALGIA

La Lombalgia è caratterizzata da dolore, contrattura muscolare e rigidità, localizzate fra il margine inferiore dell'arcata costale e le pieghe glutee inferiori.

Quando si verifica irradiazione all'arto inferiore si parla di Lombosciatalgia

EPIDEMIOLOGIA

- La lombalgia è un problema di salute diffuso in tutto il mondo e rappresenta la più frequente malattia dell'uomo dopo il comune raffreddore
- Tra il 65 e l'80 % della popolazione mondiale è destinata a presentare un episodio di lombalgia ad un certo punto della vita
- dal 60 al 90 % dei lavoratori europei è affetto da disturbi lombari (dati UE)

PROBLEMATICHE “STORICHE” NELL’APPROCCIO AL DOLORE VERTEBRALE

- Struttura logica di tipo piramidale (fino al 1970), basata sull’indagine radiologica tradizionale e sulla progressiva ascesa verso livelli diagnostici più elevati.
- Se la causa di dolore non era chiarita: lombalgie funzionali, posturali, da stress.
- Fattori di interferenza a vari livelli.

(V. Rucco, Il dolore vertebrale, Verduci Ed.1996)

FATTORI DI INTERFERENZA A LIVELLO CLINICO

- TAUTOLOGIA (ripetizione in linguaggio forbito dello stesso sintomo riferito dal paziente).
- GENERALIZZAZIONI (meccanismo psicologico in base al quale si tende a semplificare la realtà: es. definire sciatica ogni dolore irradiato all'arto inferiore).
- TRUISMO (una frase nella quale si collega a una verità lapalissiana una affermazione di cui non si fornisce spiegazione). Lombalgia da dicartrosi.
- METAFORE (figure retoriche che trasmettono con un linguaggio analogico un messaggio in forma mascherata)

(V. Rucco, Il dolore vertebrale, Verduci Ed.1996)

FATTORI DI INTERFERENZA A LIVELLO RADIODIAGNOSTICO

- ICONOLATRIA E MISTICISMO (convinzione quasi religiosa che ciò che si vede in una indagine radiografica, o non si “visualizza” per accettazione del solo referto, sia certamente la causa della sindrome dolorosa.
- INTOSSICAZIONI DA IMMAGINI (Tipica di chi si occupa di pazienti che si presentano in ambulatorio con gli esami radiografici degli ultimi 10 anni..)
- SCARSO SENSO CRITICO DEL RADIOLOGO (chiari segni di spondiloartrosi, ernie di Schmorl etc)

• (V. Rucco, Il dolore vertebrale, Verduci Ed.1996)

FATTORI DI INTERFERENZA A LIVELLO TERAPEUTICO

- AUTOMATISMI TERAPEUTICI (meccanismi che scattano in modo acritico e irrazionale di fronte a una diagnosi)
- NICHILISMI (ostinazione nel sostenere una teoria mai dimostrata nel trattamento farmacologico)
- DEFORMAZIONE DELLA REALTA' (utilizzo di terminologie diagnostiche non riconosciute e non validate)

• (V. Rucco, Il dolore vertebrale, Verduci Ed.1996)

LUOGHI COMUNI NELLA LOMBALGIA

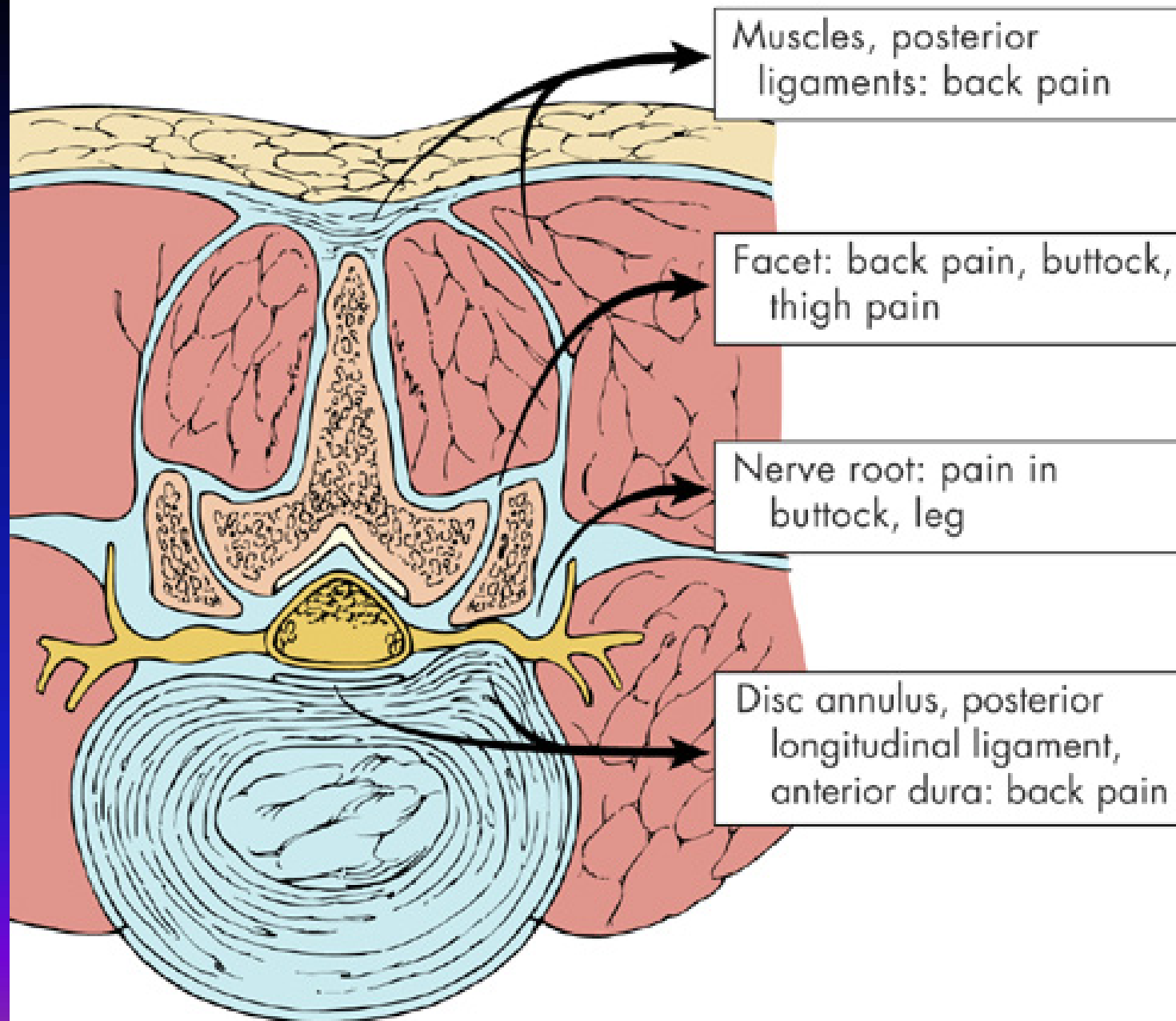
- “Il mio dottore mi curava come sciatica, invece era un’ernia..”
- “Mi hanno fatto le lastre alla schiena, ma non hanno visto niente. Poi, con la TAC, è venuta fuori un’ernia..”
- “Mi hanno detto di non farmi operare perché con la ginnastica l’ernia rientra.”
- “Mi opera con il laser?”

(estratto da Humanitas Salute, 3 ottobre 2005)

MODERNO INQUADRAMENTO DEL DOLORE VERTEBRALE

- SOLO LE STRUTTURE VERTEBRALI RICCHE DI RECETTORI ALGOGENI POSSONO DETERMINARE, IN SEGUITO AD UN EVENTO PATOLOGICO) LA COMPARSA DEL SINTOMO DOLORE.
- INVERSIONE DELLA PIRAMIDE DIAGNOSTICA

•(V. Rucco, Il dolore vertebrale, Verduci Ed.1996)



MODERNO INQUADRAMENTO DEL DOLORE VERTEBRALE

- I° LIVELLO DIAGNOSTICO: individuazione della causa di algia vertebrale (anamnesi, esame clinico distrettuale del rachide, esame neurologico)
- II° LIVELLO DIAGNOSTICO: individuazione delle condizioni patologiche che possono favorire l'insorgere del dolore vertebrale (esame clinico globale statico e dinamico del rachide, diagnostica per immagini)
- (V. Rucco, Il dolore vertebrale, Verduci Ed.1996)

“..E cosa sanno, Argan? Oh, sì, sanno moltissimo di scienze umane, sanno il latino, sanno nomenclare le malattie secondo gli etimi greci, le sanno definire e classificare; ma quando si tratta di guarirle, questo è quello che non sanno fare mai.”

(Molière, Il Malato Immaginario, 1673)

APPROCCIO MULTIDISCIPLINARE PERCHE'

- NECESSITA' DI ACCERTAMENTI DIAGNOSTICI IN AUMENTO E SEMPRE PIU' COSTOSI**
- TRATTAMENTI TERAPEUTICI DI VARIA NATURA E NON SEMPRE SCIENTIFICAMENTE VALIDATI**

APPROCCIO MULTIDISCIPLINARE COME

- IL LAVORO IN EQUIPE EVIDENZIA E VALORIZZA LE DIFFERENZE FRA LE IMPOSTAZIONI CLINICHE E CONCETTUALI DEI VARI SPECIALISTI

- SOLO DA UN LAVORO DI COLLABORAZIONE IN CUI OGNUNO E' DISPOSTO AD APPRENDERE DALL'ALTRO E AD INTEGRARE IL PROPRIO BAGAGLIO CULTURALE PUO' SORGERE QUALCOSA DI VERAMENTE NUOVO

LE CAUSE DEL DOLORE LOMBARE

1) TRAUMATICHE

- Ernia del disco
- fratture da compressione
- frattura-lussazione
- spondilolisi traumatica

LE CAUSE DEL DOLORE LOMBARE

2) Atraumatiche

patologia degenerativa del disco
stenosi vertebrale
artriti infiammatorie
spondilolisi e spondilolistesi
neoplasie

FATTORI DI RISCHIO

- **Attività lavorativa:** intensa attività, atteggiamenti posturali statici, frequenti flessioni o torsioni, sollevamento di pesi, movimenti ripetitivi, sollecitazioni da parte di vibrazioni (guida di veicoli)
- **peso corporeo** (discutibile)
- **fumo**

CLASSIFICAZIONE

- **LOMBALGIA DI ORIGINE MECCANICA**
- **LOMBALGIA DI ORIGINE NON MECCANICA**
- **LOMBALGIA DA MALATTIE VISCERALI**

LOMBALGIA DI ORIGINE MECCANICA

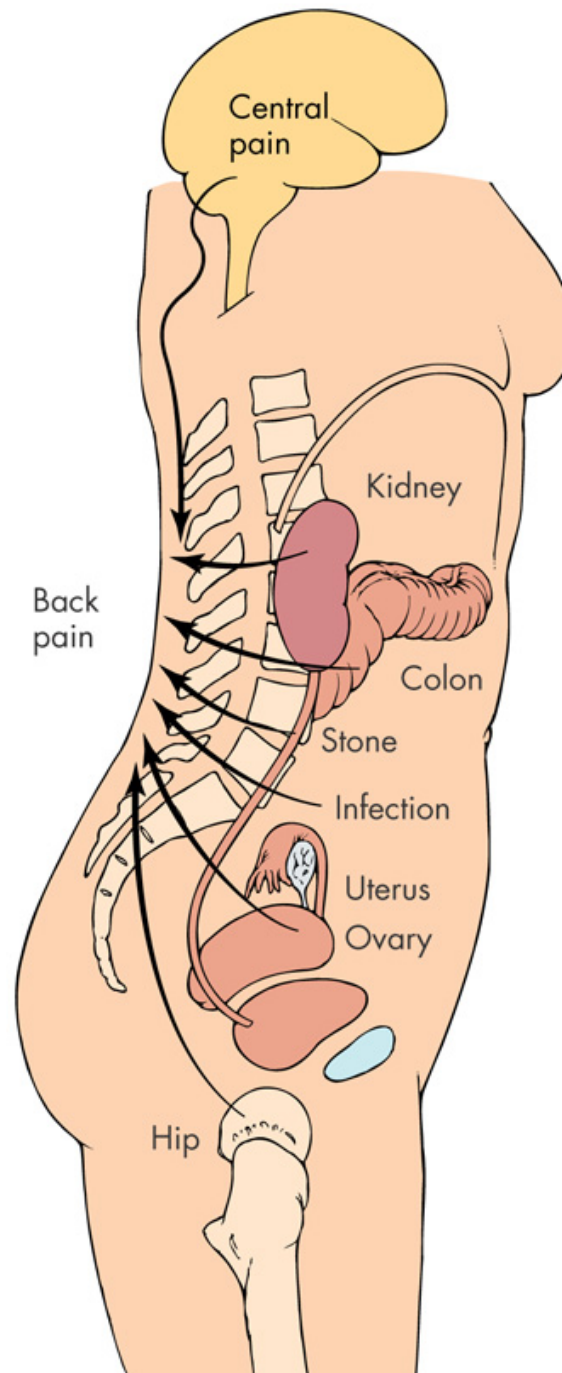
- Ernia del disco
- Fratture vertebrali
- Artrosi lombare
- Spondilolistesi
- Stenosi del canale vertebrale
- Lombalgia comune su base muscolare

LOMBALGIA DI ORIGINE NON MECCANICA

- Patologie reumatologiche (A.R., Spondilite anchilosante, Artrite psoriasica, S.di Reiter, Artriti enteropatiche)
- Patologie settiche (M. di Pott, Discite, Osteomielite vertebrale, Ascesso epidurale)
- Morbo di Paget

LOMBALGIA DA MALATTIE VISCERALI

- Patologie vascolari (aneurisma dell'aorta addominale)
- Patologie del pancreas (neoplasie, pancreatite)
- Patologie retroperitoneali (neoplasie, ematomi, fibrosi)
- Patologie renali (Neoplasie, calcolosi, pielonefriti etc)
- Patologie dell'apparato gastrointestinale (neoplasie, ulcera, rettocolite ulcerosa)
- Patologie dell'apparato genitale (neoplasie, endometriosi, gravidanza extrauterina)



CARATTERISTICHE DEL DOLORE MECCANICO

- **Insorgenza diurna**
- **Migliora con il riposo**
- **Rigidità mattutina assente o <30 min**
- **Indici di flogosi normali**
- **segni clinici di flogosi assenti**

CARATTERISTICHE DEL DOLORE INFIAMMATORIO

- **Insorgenza notturna**
- **Non migliora con il riposo**
- **Rigidità mattutina > 60 min**
- **Indici di flogosi elevati**
- **segni clinici di flogosi presenti**

LOMBALGIA DI ORIGINE MECCANICA

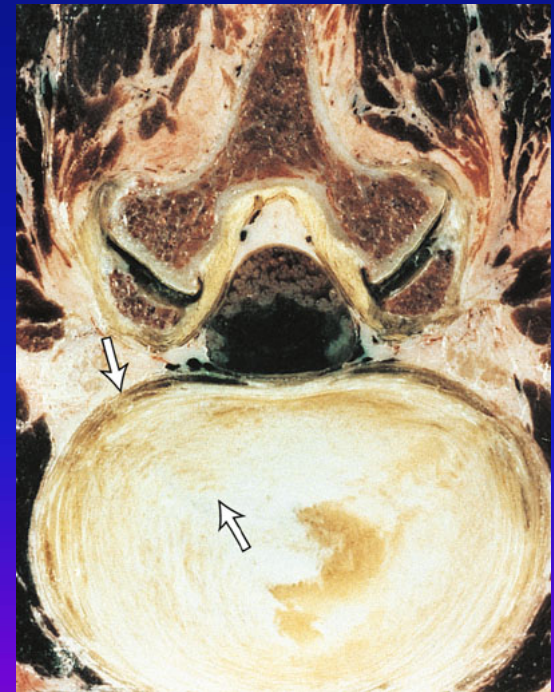
- **La più frequente (90 % di tutte le manifestazioni)**
- **Cause strutturali o funzionali**
- **Sempre compromissione delle interazioni meccaniche alla base della mobilità lombare**
- **Insorgenza del dolore per irritazione di uno o più tessuti algosensibili**

LOMBALGIA DI ORIGINE MECCANICA

- Ernia del disco
- Fratture vertebrali
- Artrosi lombare
- Spondilolistesi
- Stenosi del canale vertebrale
- Lombalgia comune su base muscolare

ERNIA DEL DISCO

- Fisiopatologia del disco
- Sollecitazioni meccaniche
- Classificazione delle protrusioni
- Esame clinico
- Esami strumentali



ERNIA DEL DISCO

(Fisiopatologia del disco)

- Ammortizzatore naturale
- Nucleo
- Anello fibroso
- Risposta “idraulica” alle sollecitazioni
- Pompa idrostatica
- Perdita di trofismo e contenuto liquido

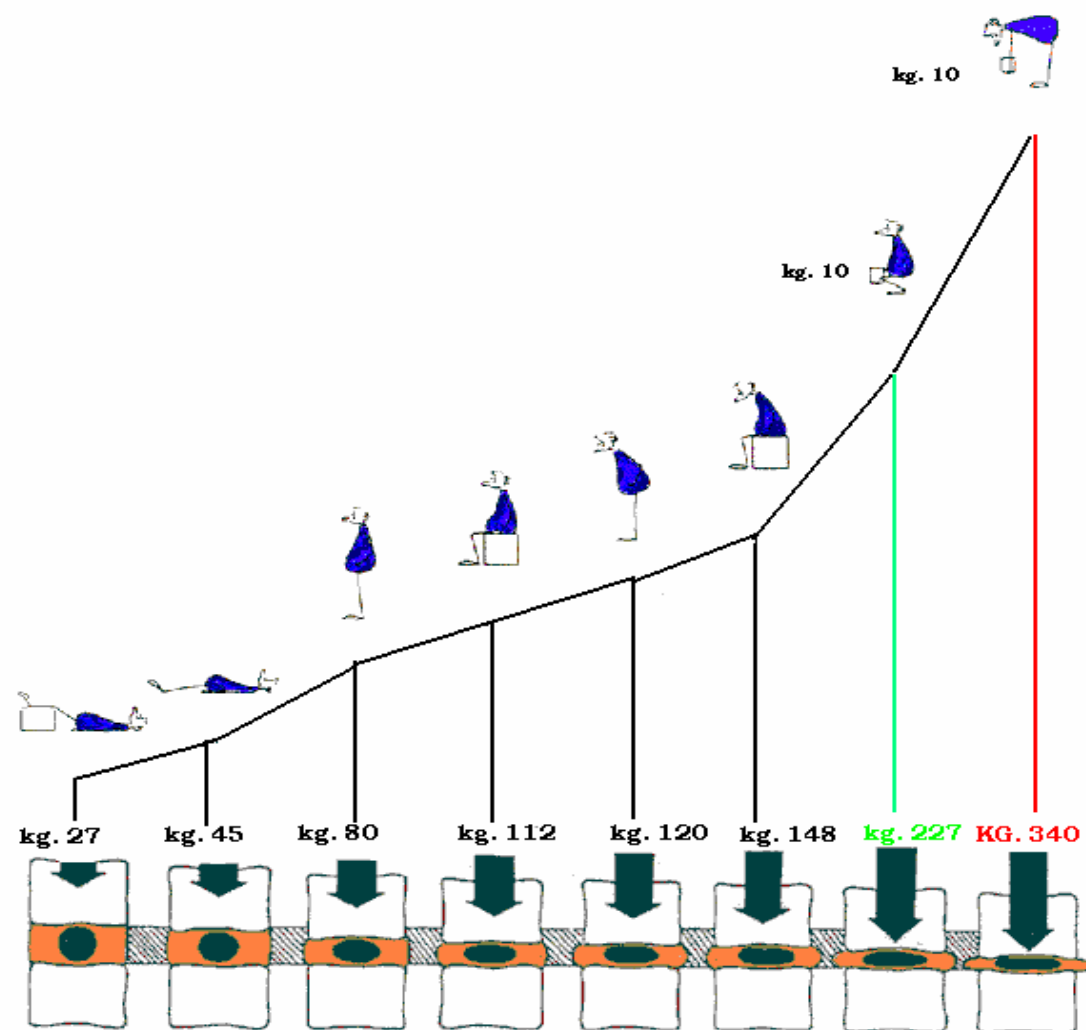


ERNIA DEL DISCO

(sollecitazioni meccaniche)

- **Deterioramento delle strutture osteoarticolari**
- **Atteggiamenti posturali statici**
- **Flessioni e/o torsioni frequenti**
- **Sollevamento e movimentazione di pesi**
- **Movimenti ripetitivi**
- **Vibrazioni**

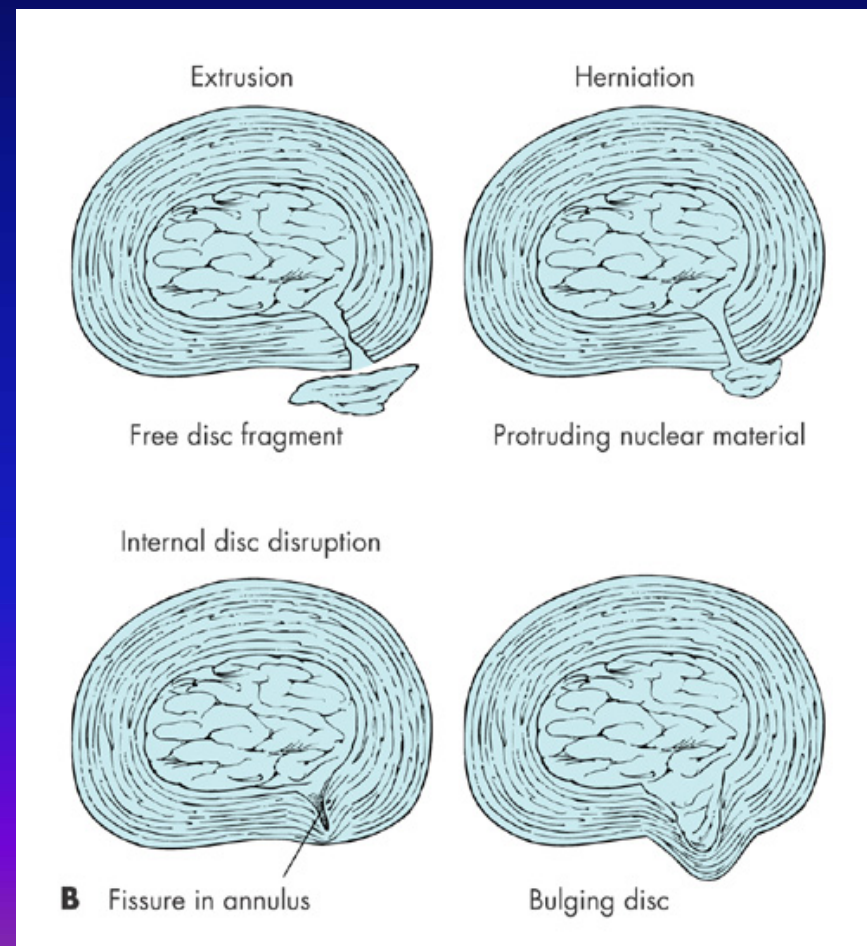
Pressione sui dischi intervertebrali



ERNIA DEL DISCO

(Classificazione delle protrusioni)

- **Protrusione**
- **Ernia estrusa**
- **Ernia sequestrata**



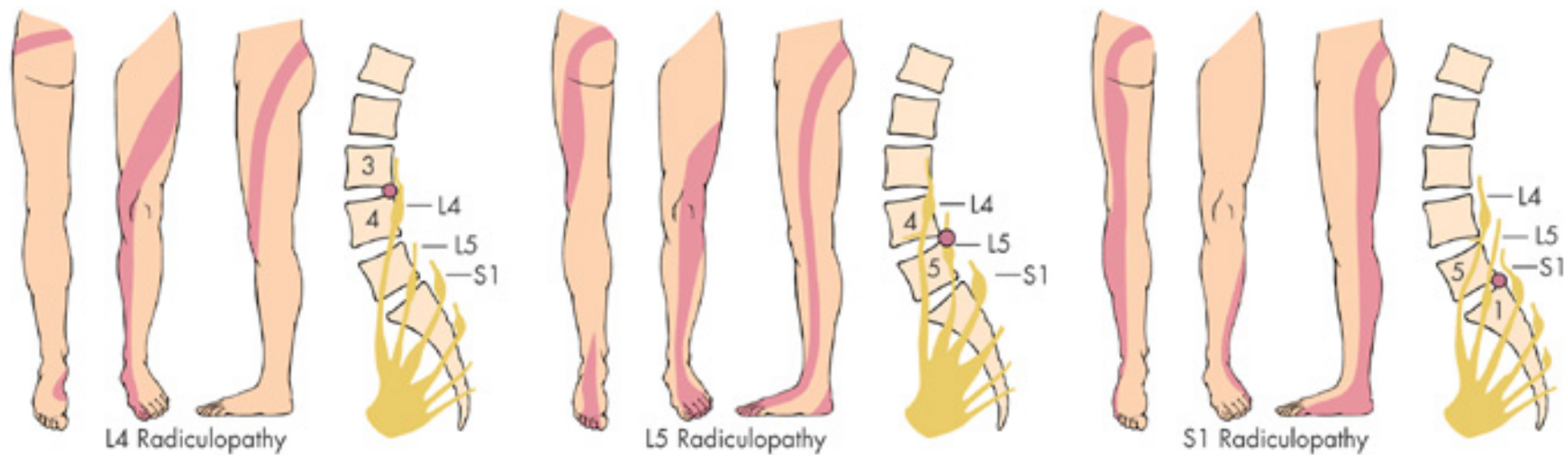
ERNIA DEL DISCO

(Esame clinico)

- Storia ed evoluzione della patologia
- Localizzazione del dolore, irradiazioni, contratture, parestesie, paresi, valutazione dei ROT
- Test (innalzamento dell'arto esteso, Lasegue, Wassermann, Delitala, Valleix.



ASPETTI CARATTERISTICI DELLE MANIFESTAZIONI RADICOLARI AI DIVERSI LIVELLI NEUROLOGICI



PROBLEMATICHE NELLA VALUTAZIONE DEGLI ESAMI STRUMENTALI

- Mancanza del carico al momento dell'effettuazione dell'esame
- La sciatalgia deve corrispondere all'immagine radiologica
- La TAC/RM fotografano la situazione ad un determinato momento
- Non sempre la sintomatologia è rapportata all'entità dell'ernia

FRATTURE VERTEBRALI

- Traumatiche
- Patologiche (da traumi inadeguati o spontanee, osteoporosi, neoplasie)

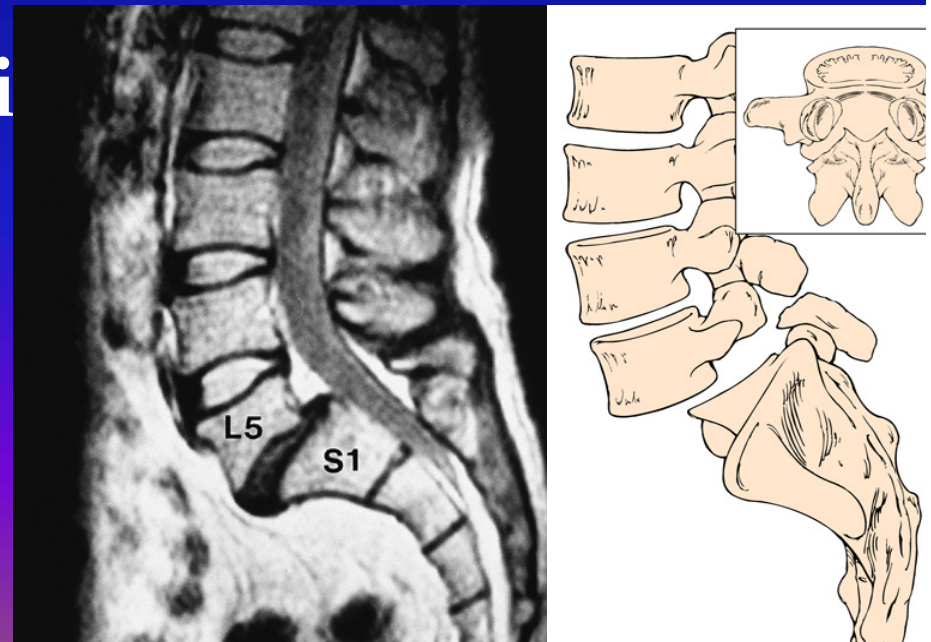
Necessita' di valutazione accurata di anamnesi, esame obiettivo, indagini strumentali

ARTROSI LOMBARE

- Più fattore predisponente che causa di lombalgia
- Interessamento degenerativo dei dischi lombari
- Situazioni di scompenso acuto da sforzo
- Esame clinico
- Indagini strumentali

SPONDILOLISTESI

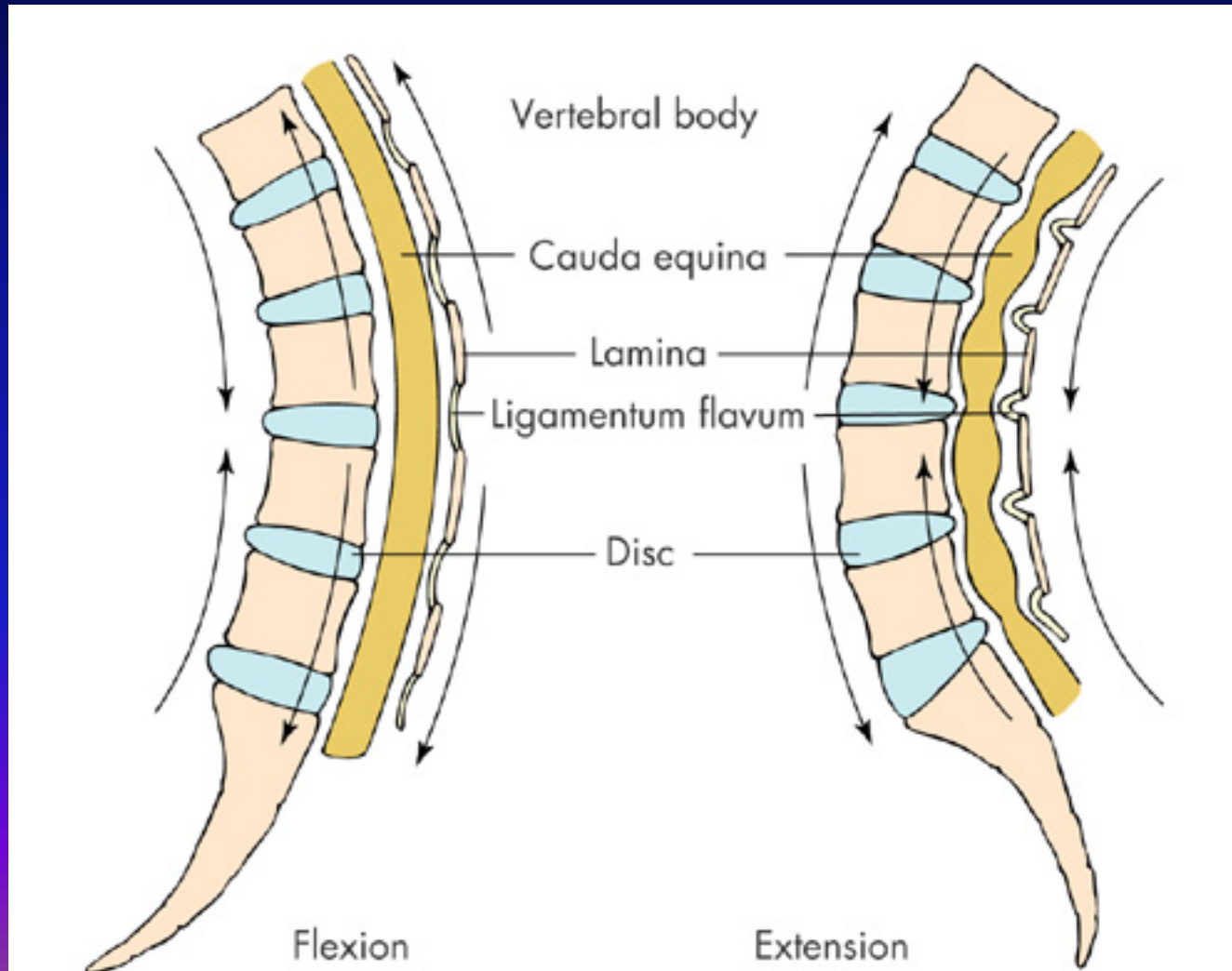
- Scivolamento anteriore di una vertebra rispetto a quella sottostante
- L5 più frequente, congenitamente presente nell'8% della popolazione
- Con o senza spondilolisi
- Esame clinico
- Indagini strumentali



STENOSI DEL CANALE VERTEBRALE

- **Diminuzione del calibro del canale vertebrale e/o dei forami neurali**
- **Più frequente in età avanzata**
- **Cause acquisite, degenerative o congenite**
- **Esame clinico (claudicatio, atteggiamento antalgico in flessione)**
- **Indagini strumentali (TC RM)**

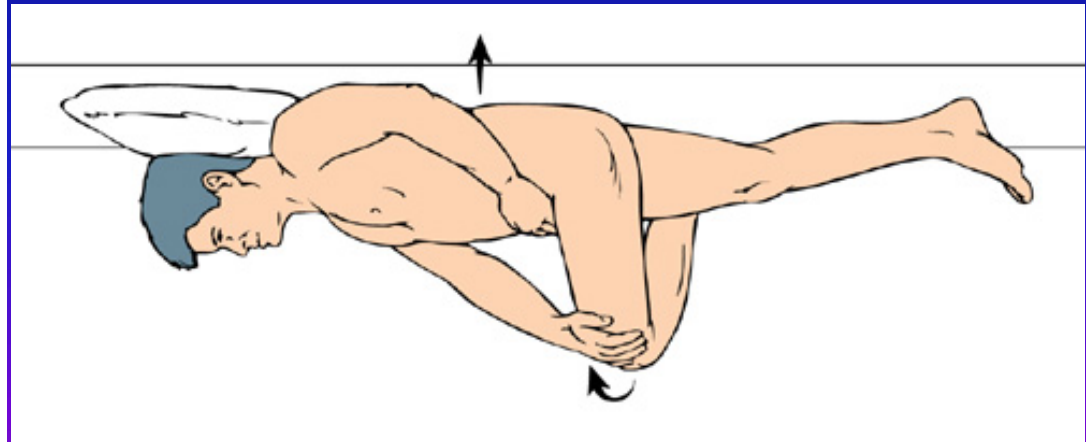
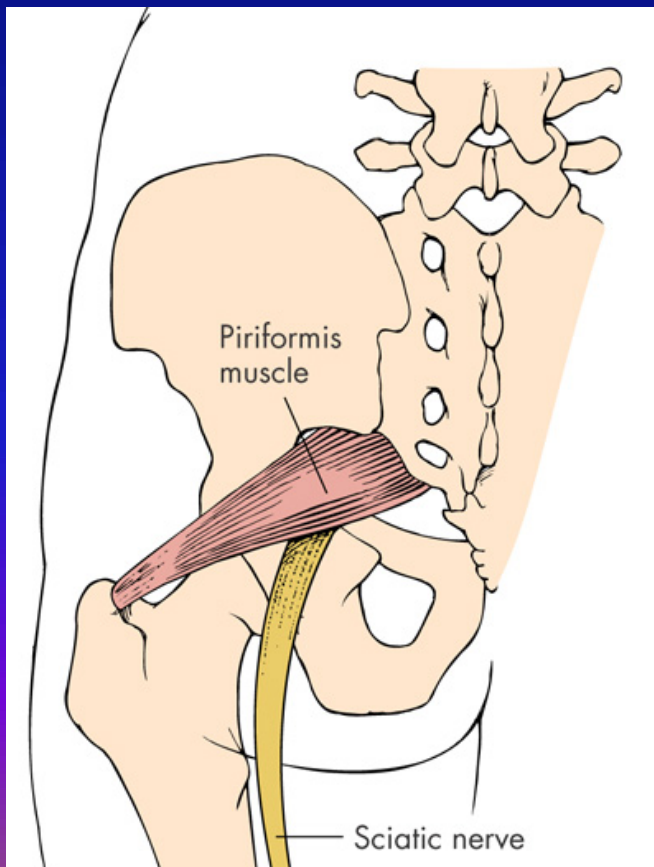
Spinal stenosis. Spinal stenosis is a condition in which the vertebral canal is narrowed in a concentric fashion, producing impingement upon the entire cauda equina and the spinal cord at higher levels. By an uncertain pathogenic mechanism, compression of the nerve roots may result in the condition of neurogenic claudication, in which bilateral lower extremity pain develops after walking. Some features distinguish this phenomenon from true claudication due to vascular occlusion: pulses are normal and back pain may be present in spinal stenosis, and other neurologic findings are variable. The pain may be relieved by forward flexion of the vertebral column, which creates a more capacious canal.



LOMBALGIE COMUNI SU BASE MUSCOLARE E CINETICA

- Caratterizzate da interessamento muscolare o da anomalie del ritmo lombo-pelvico per cause fisiche o funzionali
- cause traumatiche (sforzo) che determinino dolore lombare su base muscolare per distrazione o elongazione dei muscoli paravertebrali a seguito di movimenti improvvisi o eccessivi
- sindrome fibromialgica
- lombaggine parossistica
- stiramento lombo-sacrale

Piriformis syndrome. Myofascial irritation seated in the piriform muscle is a proposed source of pain in the buttock that radiates into the hip and thigh. This muscle originates on the anterior surface of the sacrum and passes to the greater trochanter, thereby providing extension, abduction, and external rotation of the hip. The pathophysiology of this condition is speculative and may include irritation of the sciatic nerve that passes deep or sometimes through the piriformis. Findings include tenderness over the muscle and pain elicited by resisted abduction/external rotation or passive adduction/internal rotation. Rectal or pelvic examination may reveal tenderness on the lateral pelvic wall that reproduces the patient's typical pain. There is no certain means of confirming the diagnosis.



LOMBALGIE COMUNI SU BASE MUSCOLARE E CINETICA

- Dolore a seguito di sollecitazioni **anormali** in pazienti con **rachide normale**.
- Dolore a seguito di sollecitazioni **normali** su un rachide con **alterazioni anatomiche**.
- Dolore a seguito di sollecitazioni **normali** su un rachide **impreparato** a subirle.

TERAPIA

- CONTROLLO DEL DOLORE (sintomo principale associato alla limitazione funzionale e indice della della limitazione funzionale e della possibile sua cronicizzazione)
- LINEE GUIDA
- TERAPIA FARMACOLOGICA
- TERAPIA FISICA
- PRESCRIZIONI COMPORTAMENTALI

Biomeccanica complessa

Eziopatogenesi multipla

Possibilità di concause

Enorme difficoltà diagnostica

Enorme difficoltà terapeutica



TERAPIE PROPOSTE

- Massaggio
- Manipolazioni
- Rilasciamento
- Trazioni
- Calore superficiale
- Calore profondo
- Freddo
- Ultrasuoni
- Fotoforesi
- Correnti elettriche
- TENS
- Biofeedback
- Elioterapia
- Attinoterapia
- Idroterapia
- Ortesi
- Laserterapia
- Magnetoterapia
- Terapia occupazionale
- Mattone caldo
- Borsa acqua calda
- Termoforo
- Psammatoterapia
- Fangoterapia
- Paraffinoterapia
- Bagno russo
- Bagno romano
- Sauna finnica
- Forno Bier
- Tecarterapia
- Correnti interferenziali
- Climatoterapia
- Agopuntura
- Mesoterapia
- Pranoterapia
- Training autogeno

CHIRURGIA DEL RACHIDE

- ERNIE DISCALI
- INSTABILITA' VERTEBRALI
- STENOSI DEL CANALE VERTEBRALE

TERAPIE CRUENTE

CHIRURGIA DELL'ERNIA DISCALE

- INTERVENTI TRADIZIONALI (molto demolitivi, emilaminectomie, laminectomie, artrectomie)
- MICROCHIRURGIA (asportazione del disco)
- NUCLEOASPIRAZIONE (distruzione del nucleo)

TERAPIE CRUENTE

CHIRURGIA DELL'INSTABILITA' VERTEBRALE (LOMBALGIA CRONICA)

- FUSIONE OSSEA (posteriore o anteriore)
- FUSIONE STRUMENTATA
- STABILIZZAZIONE DINAMICA

TERAPIE CRUENTE

CHIRURGIA DELLA STENOSI DEL CANALE VERTEBRALE

- FORAMINOTOMIE
- FORAMINOTOMIE E STABILIZZAZIONE
- RECIDIVE

TERAPIE CRUENTE

TECNICHE CON INTRODUZIONE INTRADISCALE DI SONDE

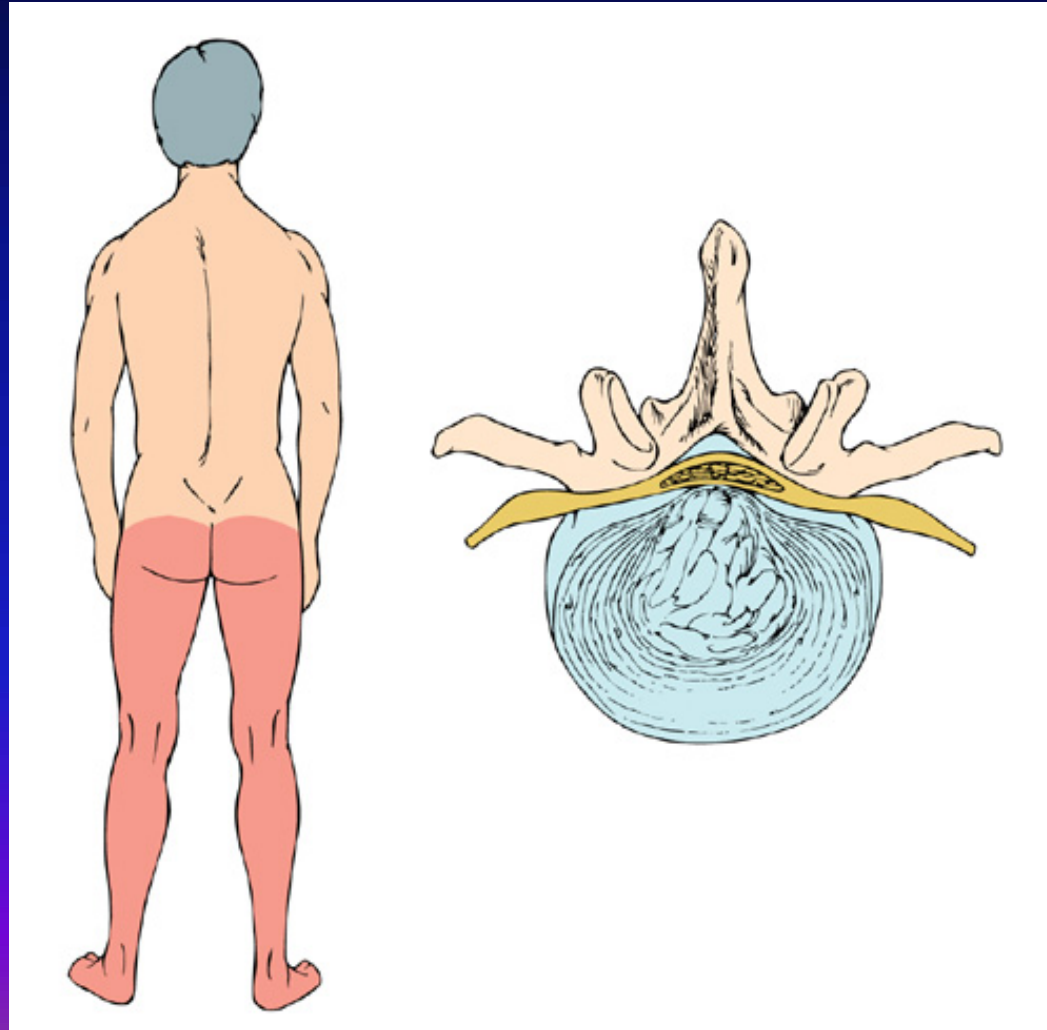
- Nucleoaspirazione (rimozione completa del nucleo polposo, ernie contenute)
- Laserdiscectomia e coblazione (riduzione volumetrica del nucleo)
- Ozonoterapia intradiscale (disidratazione del nucleo)
- Tecniche di termocoagulazione delle terminazioni nervose dell'anulus

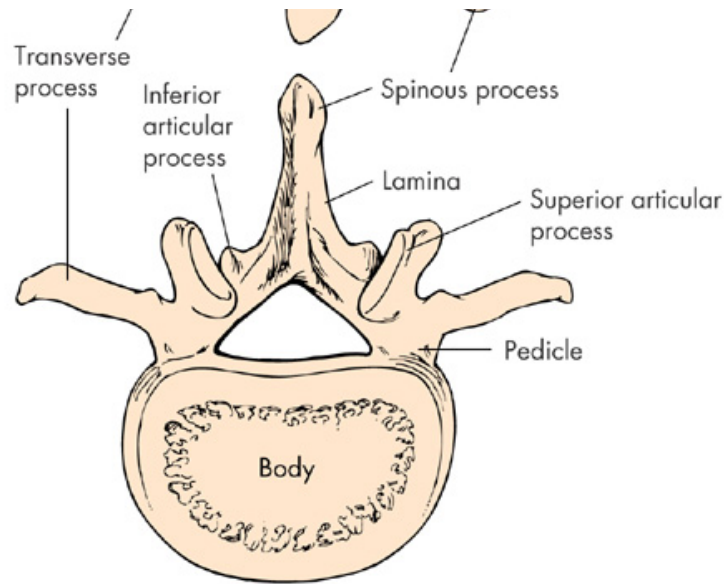
TERAPIE CRUENTE

FBSS (FAILED BACK SURGERY SYNDROME)
SINDROME DA FALLIMENTO CHIRURGICO SPINALE

- ESITI CICATRIZANTI
- RECIDIVE
- INSTABILITA'
- STENOSI

SINDROME DELLA CAUDA EQUINA

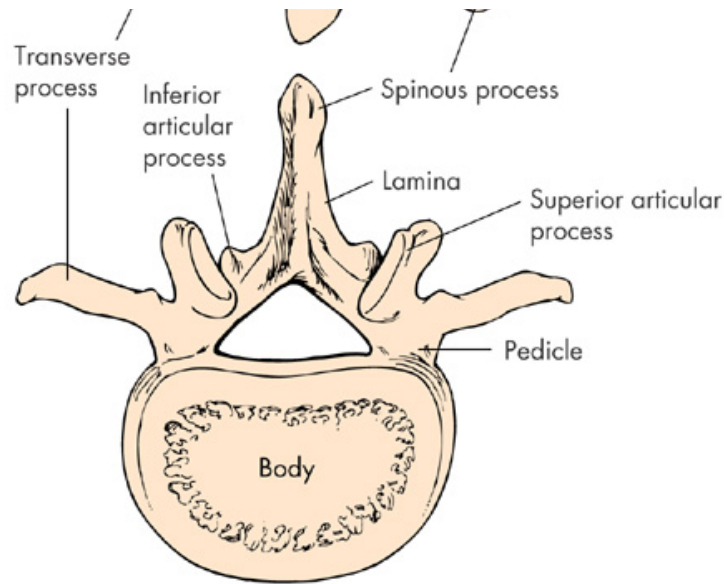




L'INFILTRAZIONE PERIDURALE

Infiltrazione peridurale selettiva, previa anestesia locale con lidocaina, con ago di Thuoy e tecnica del mandrino liquido con:

- Triamcinolone 80 mg
- Levobupivacaina 0,25 mg 5 ml
- Soluzione fisiologica

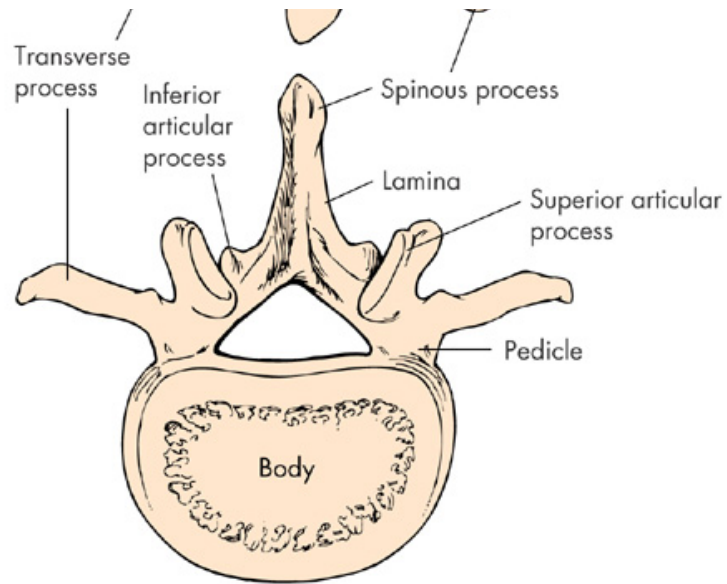


L'INFILTRAZIONE PERIDURALE

(indicazioni)

Dolore acuto e cronico benigno al tronco e agli arti di origine rachidea:

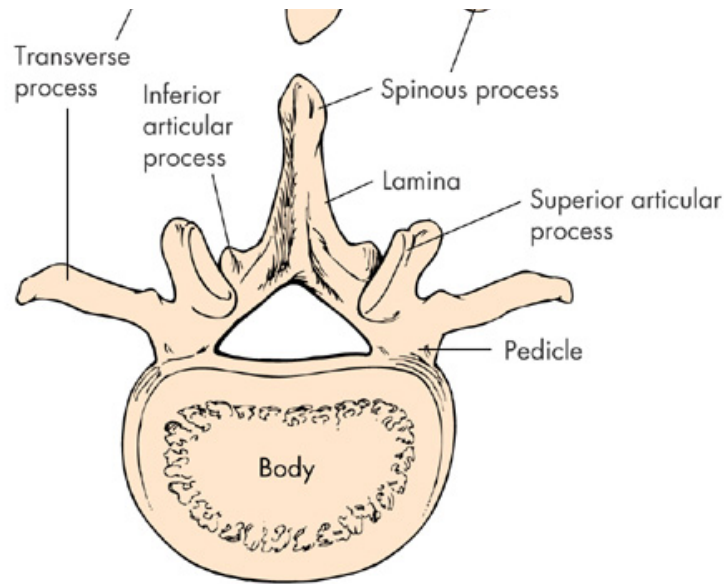
- FBSS (Failed Back Surgery Syndrome)
- Radicolopatie
- Neuropatia periferica (diagnosi differenziale)
- Herpes Zoster



L'INFILTRAZIONE PERIDURALE

(obiettivi)

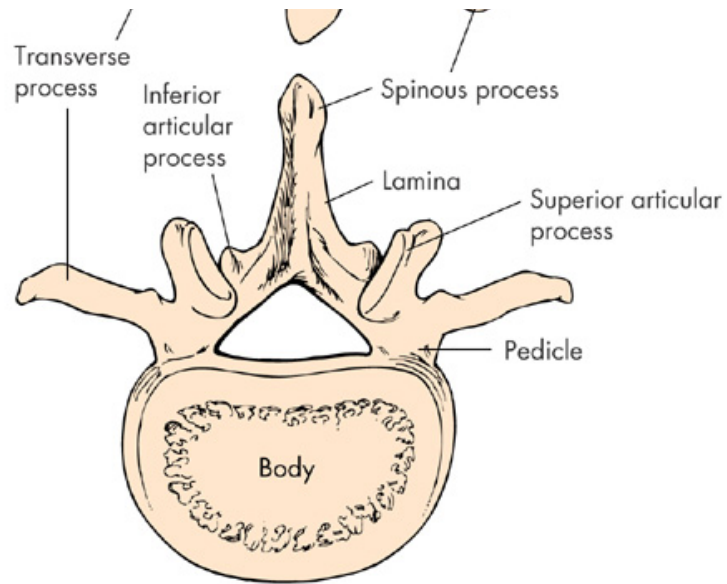
- Riduzione del dolore mediante risoluzione della flogosi del nervo (effetto farmacologico ed effetto meccanico)
- Riduzione dell'uso di farmaci
- Riduzione dell'ospedalizzazione
- Riduzione delle procedure chirurgiche (< costi sanitari)



L'INFILTRAZIONE PERIDURALE

(indagini)

- Anamnesi (tipo del dolore, intensità, distribuzione, partenza, fattori che alleviano o esacerbano il dolore, terapie effettuate)
- Assunzione di farmaci anticoagulanti
- Presenza di malattie concomitanti (diabete, ipertensione, coagulopatie, allergie)
- Esame obiettivo
- Radiologia (TAC, RMN) e esami elettrodiagnostici.



L'INFILTRAZIONE PERIDURALE

(note di tecnica)

- Farmaci, metodologia.
- Consenso informato scritto
- Rischi ed effetti collaterali
- Ospedalizzazione in DH, osservazione, consigli.
- Trattamento con estensione degli arti inferiori per mobilizzare le radici.

TENDENZE ATTUALI NEL TRATTAMENTO DELLA LOMBALGIA

- TROPPI TRATTAMENTI SUPERFLUI CON METODICHE NON VERIFICATE.
- TROPPI INTERVENTI CHIRURGICI IN TUTTE LE SOCIETA' OCCIDENTALI.
- NECESSITA' DI REVISIONI CRITICHE DELLA LETTERATURA.

“..SE VOGLIAMO RESTARE IN GIOCO DOBBIAMO
AFFILARE LE NOSTRE MENTI PIU CHE I NOSTRI
BISTURI. BASTA CON LE INVENZIONI DI NUOVE
PROCEDURE COMPLICATE PER ENTITA’
PATOLOGICHE LOMBARI NON BEN DEFINITE!
TORNIAMO AL PROBLEMA FONDAMENTALE DI
CERCARE DI DEFINIRE MEGLIO I DIVERSI SINTOMI
CLINICI E DI DEFINIRE TRATTAMENTI OPPORTUNI
A PARTIRE DA BUONI STUDI CLINICI.”

A. L. Nachemson, “Il trattamento della Lombalgia”
Milano 1995

GRAZIE !