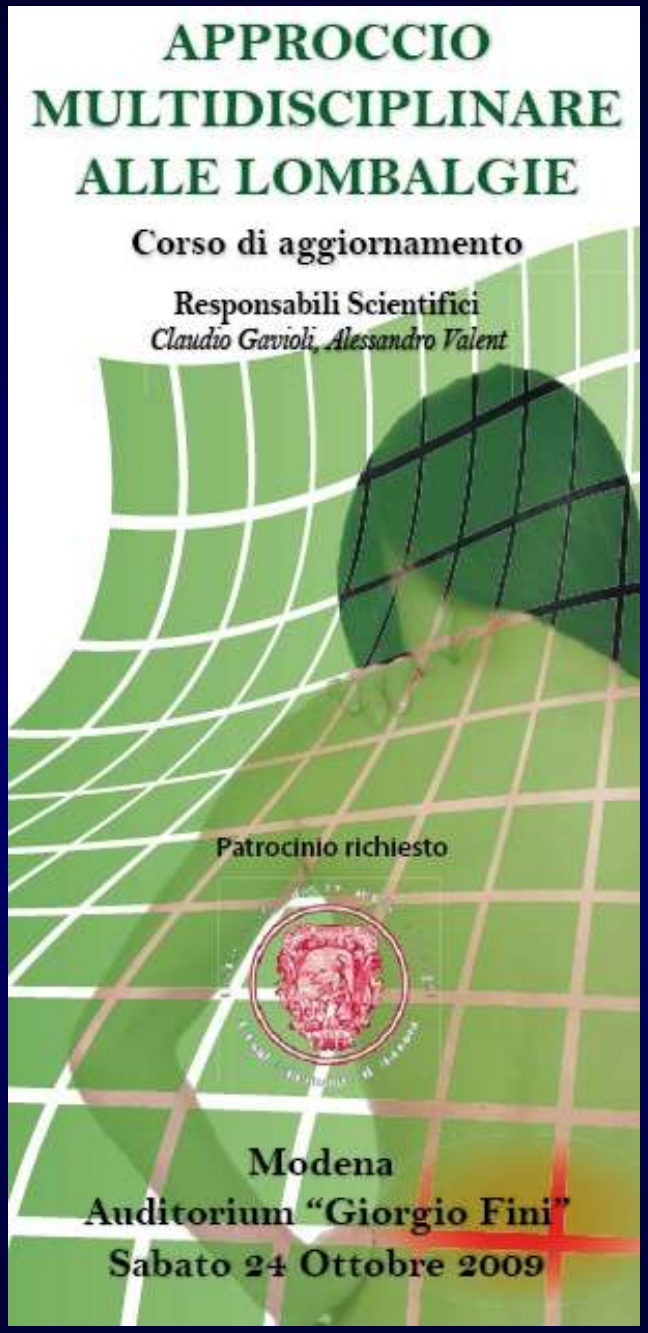


LOMBALGIE DEGENERATIVE E DA SOVRACCARICO

EPIDEMIOLOGIA

- 80% della popolazione soffre almeno 1 volta nella vita di lombalgia (Borenstein D.: low back pain. Epidemiology, etiology, diagnostic evaluation and therapy. Curr Op Reumatol, 3:207-17, 1991)

- Colpisce 15 milioni di pazienti in Italia

- 1ª causa di disabilità sotto i 45 aa (Cunningham L.S., Kelsey J.L.: Epidemiology of muscoloskeletal impairments and associated disability. Am J public health, 74:574-9, 1984)

- 2ª causa di invalidità permanente

EPIDEMIOLOGIA

- Rappresenta ~ il 20% degli accessi ai MMG (Giovannoni S., Stefanacci S.: il lavoro del Medico di Famiglia, prestazioni e procedure. Rivista SIMG n°3, 2001)

- ~ 30% dei pazienti ambulatoriali fisiatrici (casistica Dr. A.Valent 68/228 pz)

- Costi sociali elevatissimi:
  - 20-50 miliardi di $/anno negli USA
  - 15 milioni di euro/anno in Italia

  (Nachemson A.L.: newest knowledge of low back pain. A critical look. Clin Ortop, 279:8-20, 1992)

CLASSIFICAZIONE

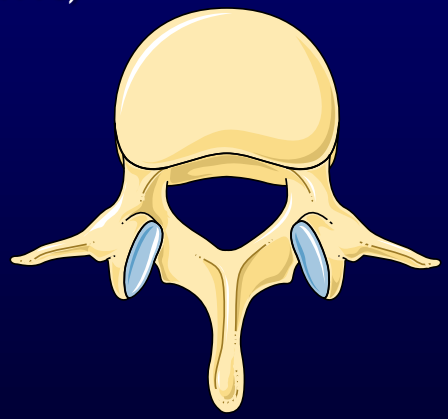
- **Lombalgia acuta** (durata <1 mese)
- **Lombalgia subacuta** (1-3 mesi)
- **Lombosciatalgia** (irradiazione in territorio L5 e/o S1)
- **Lombocruralgia** (irradiazione in territorio L2-L3-L4)
- **Lombalgia o lombosciatalgia cronica** (>3 mesi)
- **Lombalgia ricorrente** (episodi acuti che durano <1 mese e si ripresentano ciclicamente)

(Giovannoni S., Minozzi S., Negrini S.: Percorsi diagnostico terapeutici per l'assistenza ai pazienti con mal di schiena. Pacini Editore S.p.A., 2006)

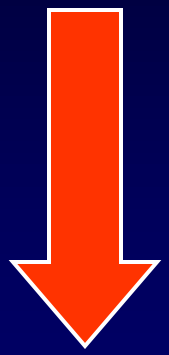
PROGNOSI

- Lombalgia acuta: prognosi positiva (~ 90% si risolve entro 30 gg)
- Lombalgia subacuta: fase di sviluppo verso la cronicizzazione
- Lombalgia cronica: prognosi negativa (solo il 7-10% si risolve)

(Von Korff M., Saunders K.: the course of back pain in primary care. Spine, 21:2833-7, 1996)



Cronicizzazione

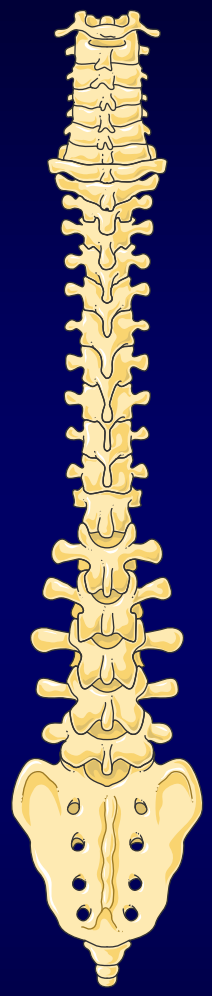


Disfunzione fisica e psico-sociale

Il trattamento precoce in fase acuta e subacuta è fondamentale!!

EZIOPATOGENESI

- Cause meccaniche aspecifiche ~90%
- Cause meccaniche specifiche ~5-8%
- Cause non meccaniche ~2-3%



Modificata da: Deyo RA, Weinstein JN. NEJM, 2001

EZIOPATOGENESI

- Cause traumatiche (fratture, distorsioni, lussazioni, lesioni muscolari o legamentose..)
- Patologie del corpo, del disco, istmiche e articolari (EDD, spondiloartrosi, osteoporosi, paget, tumori..)
- Cause statiche (iperlordosi, cifosi, scoliosi, dismetrie..)
- Cause posturali involontarie, lavorative, sportive
- Patologie extravertebrali (dolore miofasciale..)
- Cause riflesse (gastrointestinali, ginecologiche, vascolari, urologiche..)
- Psicogene

SPONDILOARTROSI:

"Artropatia degenerativa interessante il rachide in toto o uno o più dei suoi segmenti, caratterizzata dal progressivo venir meno delle sue caratteristiche anatomiche e funzionali"

Spondiloartrosi

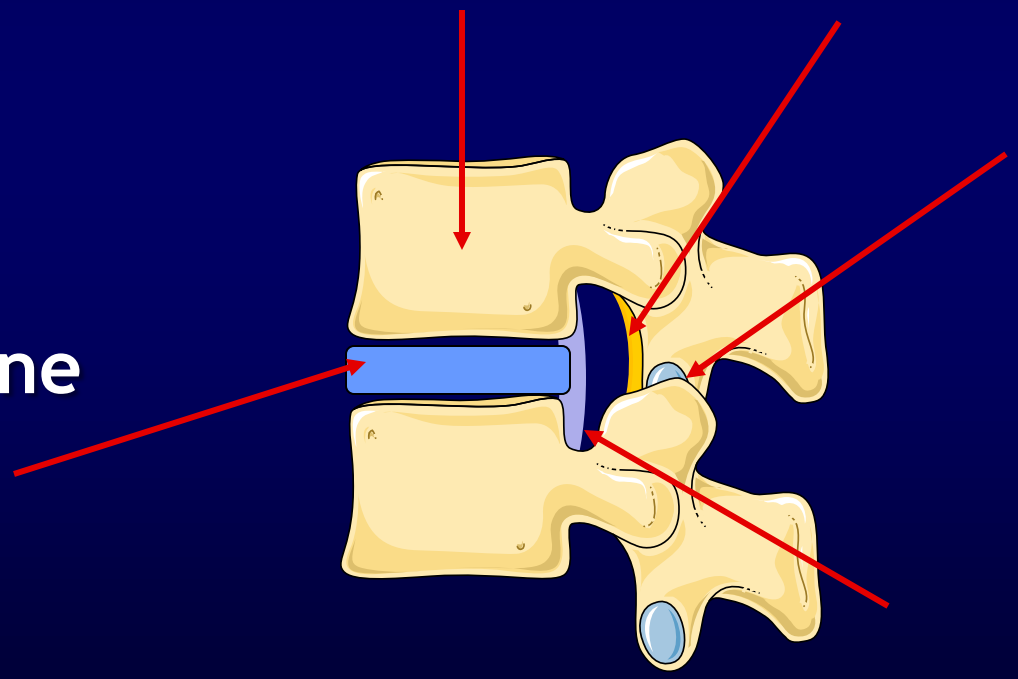
Fattori di rischio:

- Età, sesso (F>M)
- Componente genetica (variante allelica COL9A2)
- Fattori meccanici
  - Dismorfismi
  - Microtraumi e sovraccarico funzionale (lavoro e sport)
  - Fratture scheletriche
- Obesità e fumo

Spondiloartrosi

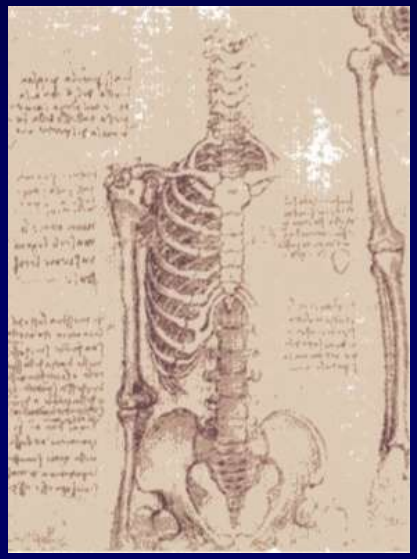
Principali localizzazioni:

- Corpo vertebrale
- Disco intervertebrale
- Legamenti
- Faccette posteriori
- Forami di coniugazione



Spondiloartrosi

Forme cliniche:



- Discopatia
- Artropatia delle apofisi posteriori
- Instabilità vertebrale
- Canale lombare ristretto
- Iperostosi scheletrica diffusa idiopatica (D.I.S.H.)

Spondiloartrosi

THE "DEGENERATIVE CASCADE" (W. Kyrkaldy Willis, H.Verbiest)

- Disfunzione (fase 1)
- Instabilità (fase 2)
- Stabilizzazione (fase 3)

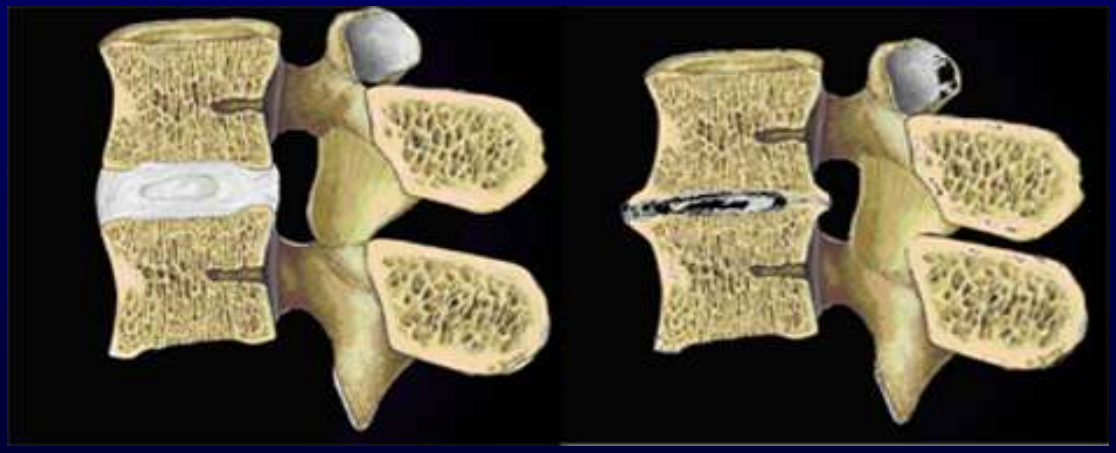
	Faccette articolari		Forma clinica		Disco Intervertebrale
Fase 1	Sinovite, ipomobilità	→	Disfunzione	←	Fissurazioni periferiche
	Artropatia iniziale	→	EDD	←	Lesioni radiali
Fase 2	Lassità capsulare	→	Instabilità	←	Degenerazione discale
	Sublussazione	→	Radicolopatia	←	Riassorbimento discale
Fase 3	Artropatia avanzata	→	Stenosi localizzata	←	Osteofiti
	Artropatie multiple	→	Spondilosi avanzata	←	Osteofiti multipli

Discopatia

La degenerazione del disco è un evento fisiologico:

- Progressivo e graduale
- Colpisce più precocemente i ♂ rispetto alle ♀
- Presente nel 35% dei soggetti asintomatici tra 20-40 anni
- Presente nella totalità dei soggetti > 60 anni.

Boden et al, 1990; Deyo RA, Weinstein JN, 2001



Discopatia

Eziopatogenesi:

- **Biochimica:** graduale prevalenza dei processi catabolici su quelli anabolici (aumentata produzione di MMPs, IL-1ß, IL-6, PGE_2)
- **Cellulare:** incremento dell'apoptosi cellulare con ridotta produzione di proteoglicani
- **Morfologica:** degenerazione calcifica dei piatti vertebrali (diminuzione dell'afflusso di sostanze nutritizie)

→ Disidratazione del disco

Discopatia

Disidratazione del disco:

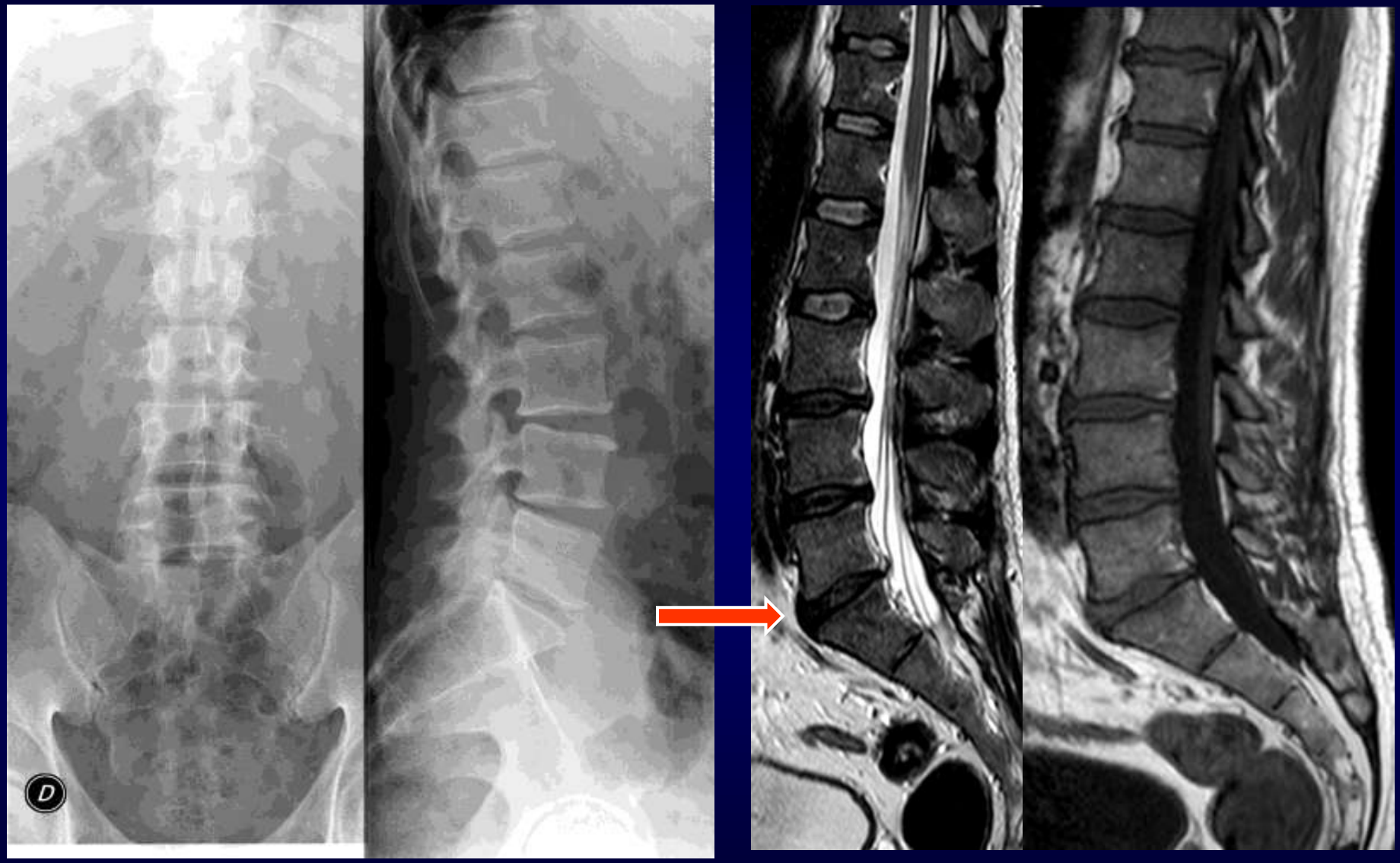
- Diminuzione del volume e dell'altezza del disco
- Alterazioni biomeccaniche con incapacità del nucleo polposo di trasferire i carichi all'anulus
- Comparsa di microfissurazioni nell'anulus con ulteriore diminuzione dello spessore discale e protrusione dello stesso
- Possibile progressione in instabilità segmentaria, degenerazione delle apofisi posteriori e stenosi.

Discopatia

Sintomi principali:

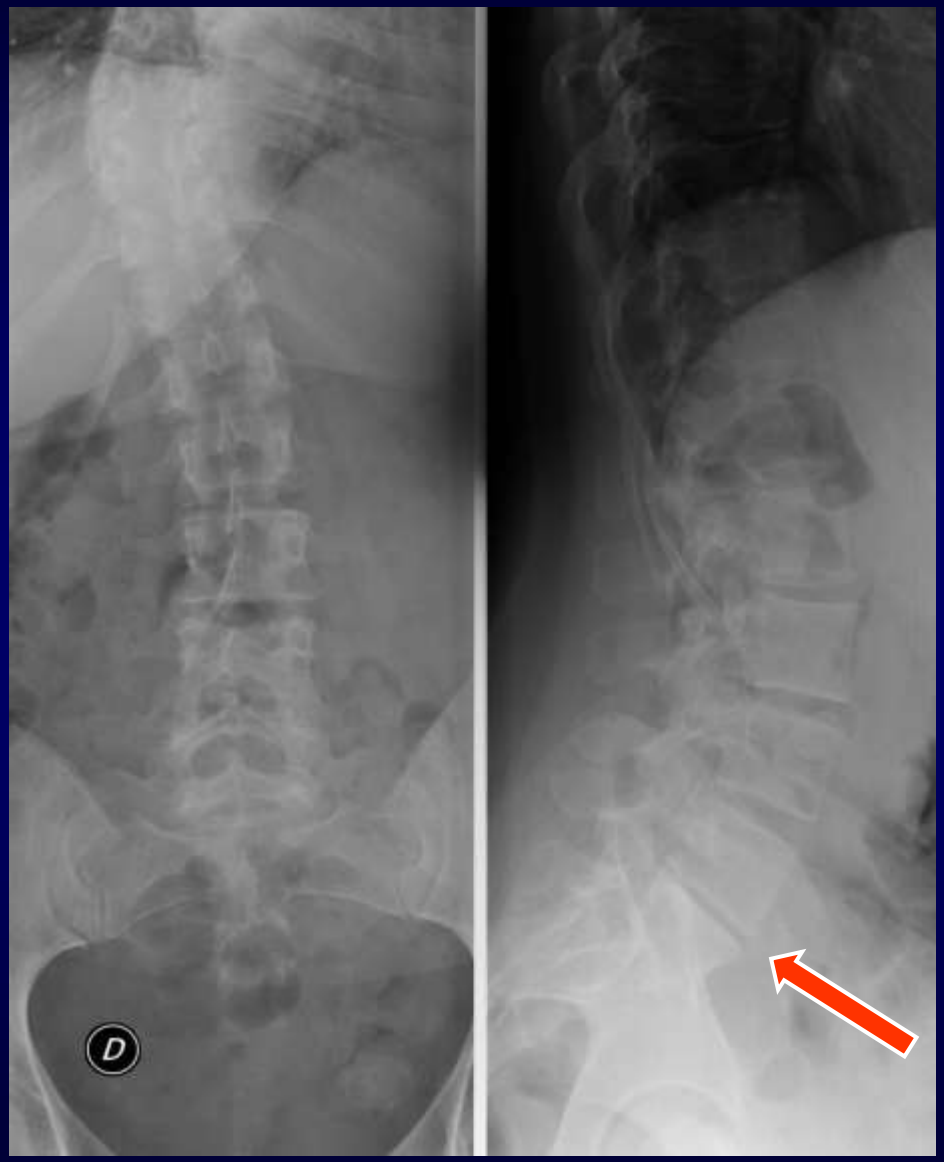
- Lombalgia centrale a “barra”
- Accompagnata da contrattura della muscolatura paravertebrale
- Eventuale irradiazione a glutei
- Rigidità mattutina moderata che migliora con una blanda attività fisica
- Nei casi avanzati dolore irradiato in territorio prevalente L_5 e/o S_1 a causa dell’irritazione radicolare.

Discopatia



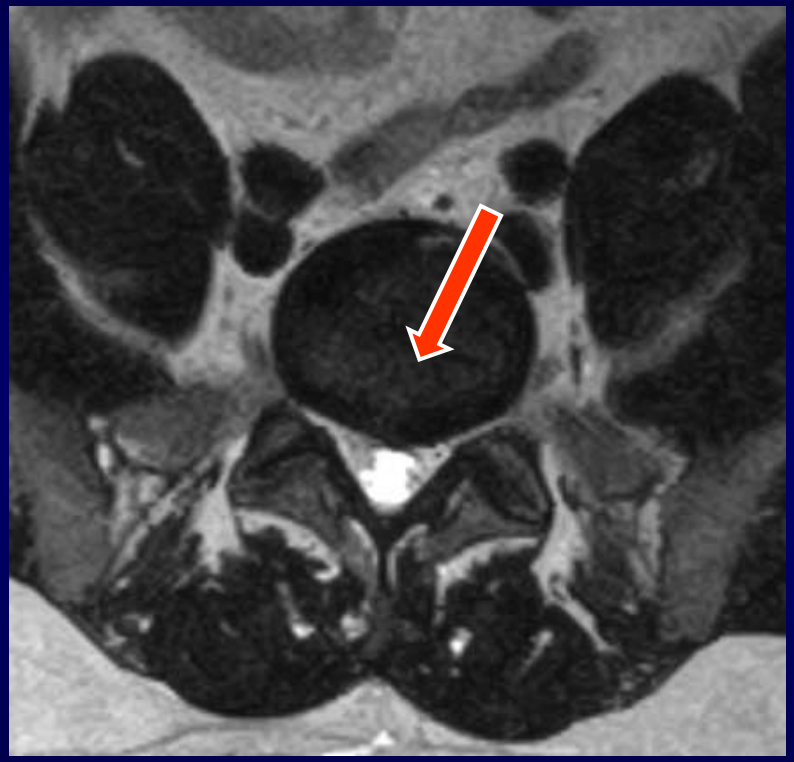
Discopatia L5-S1

Discopatia



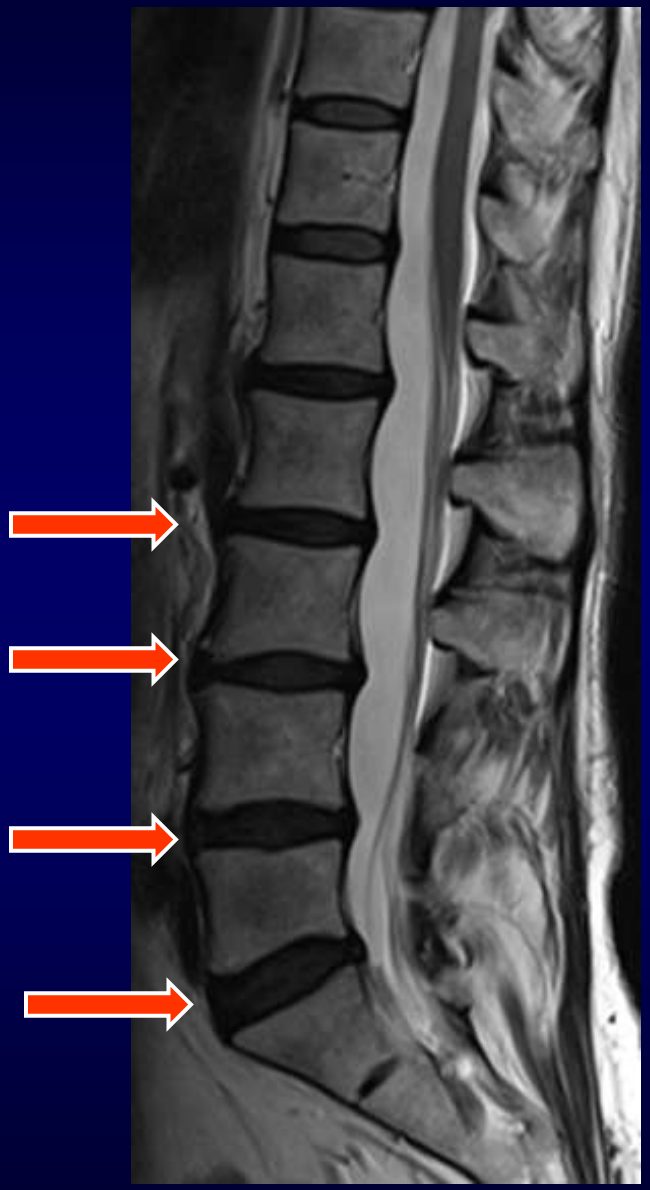
Discopatia L5-S1 in scoliosi ad “S” Italica

Discopatia



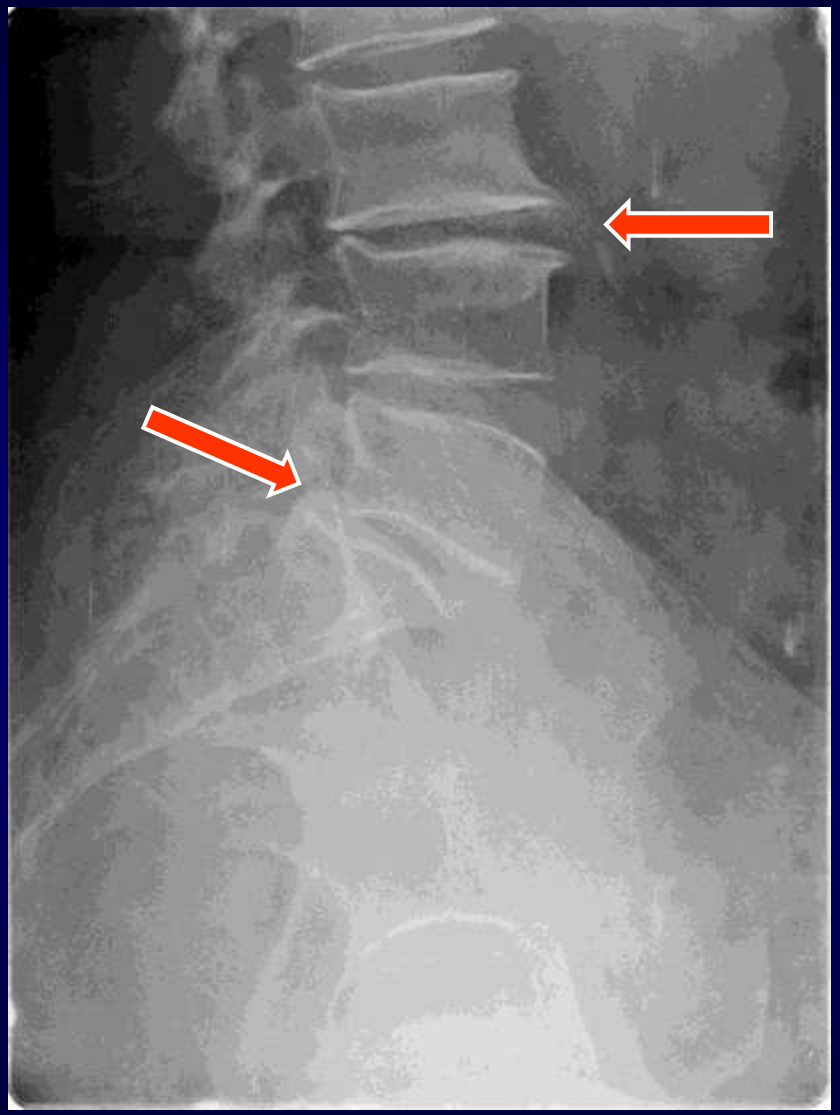
Discopatia L5-S1

Discopatia



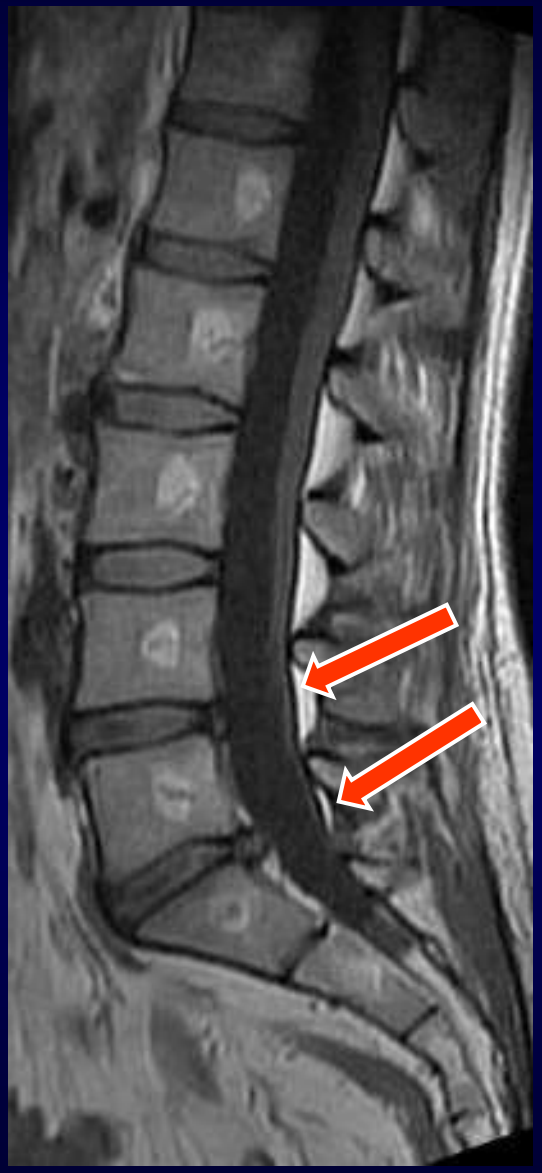
Discopatie multiple

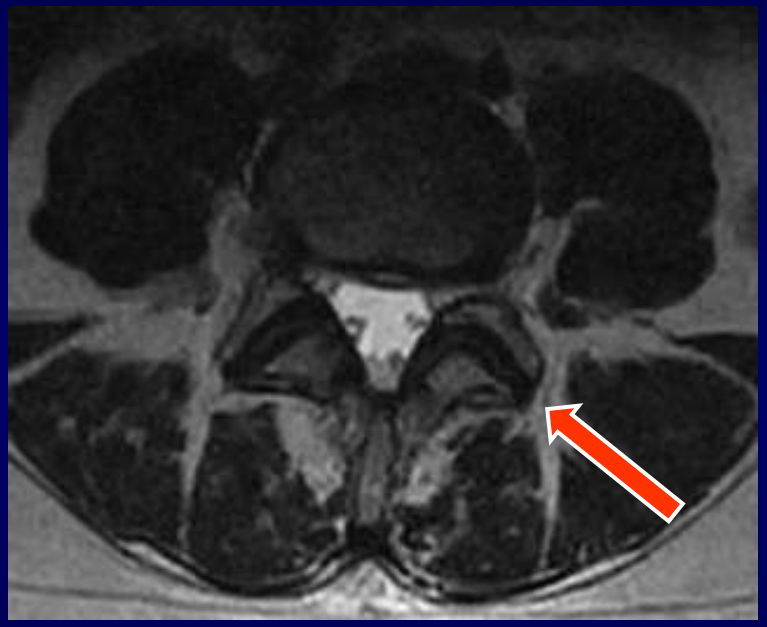
Discopatia



Discopatie avanzate

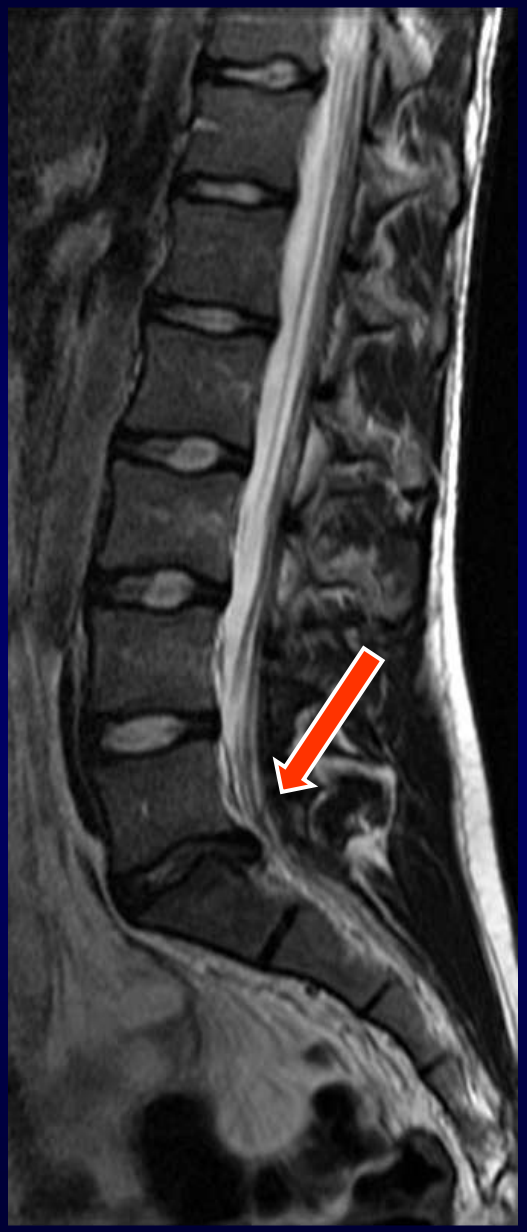
Discopatia

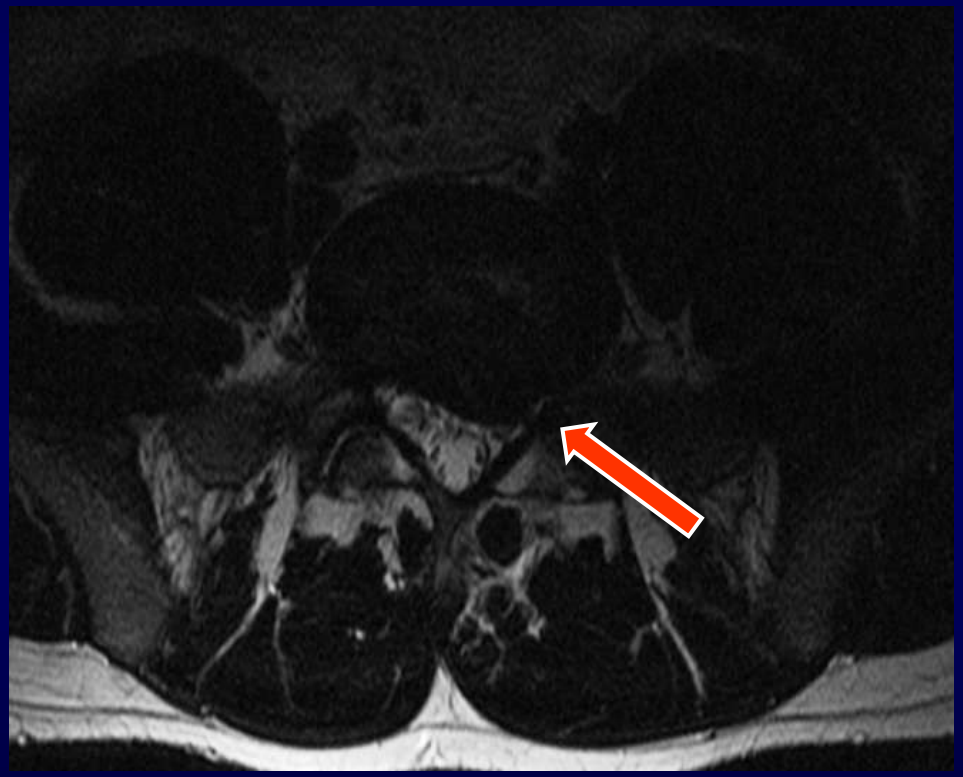




Bulging L4-L5 ed L5-S1

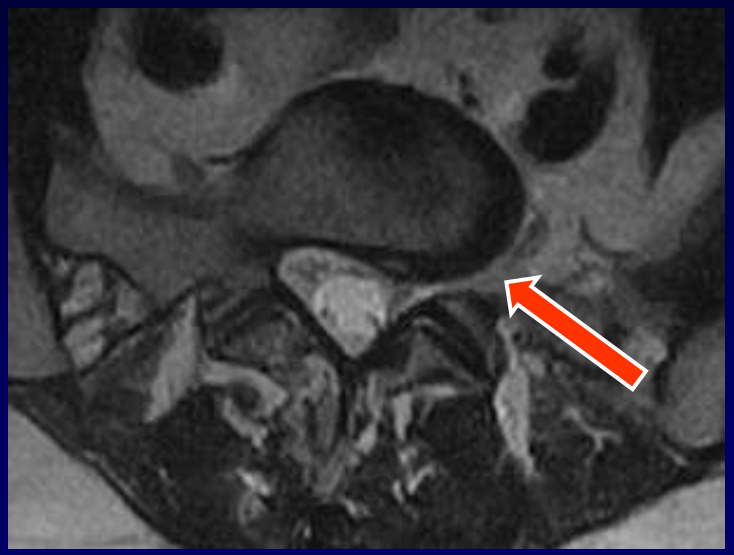
Discopatia

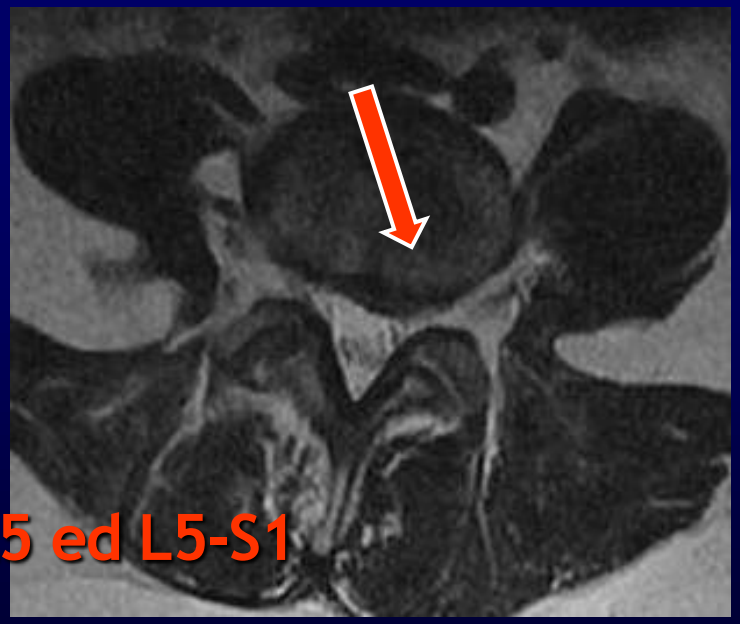




Voluminosa ernia discale L5-S1 sx

Discopatia





Ernie discali L4-L5 ed L5-S1

INSTABILITA':

"Perdita della capacità della colonna, sotto carico fisiologico, a mantenere relazioni tra le vertebre tali da non determinare danno, né iniziale né successivo, alle strutture nervose e deformità invalidanti o dolore severo"

White and Panjabi, 1981

Instabilità

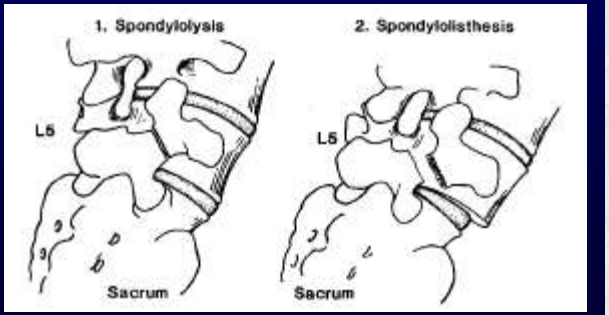
Principali cause di instabilità:

- Instabilità da spondilolisi (lisi istmica) di natura congenita, traumatica, microtraumatica (da stress)

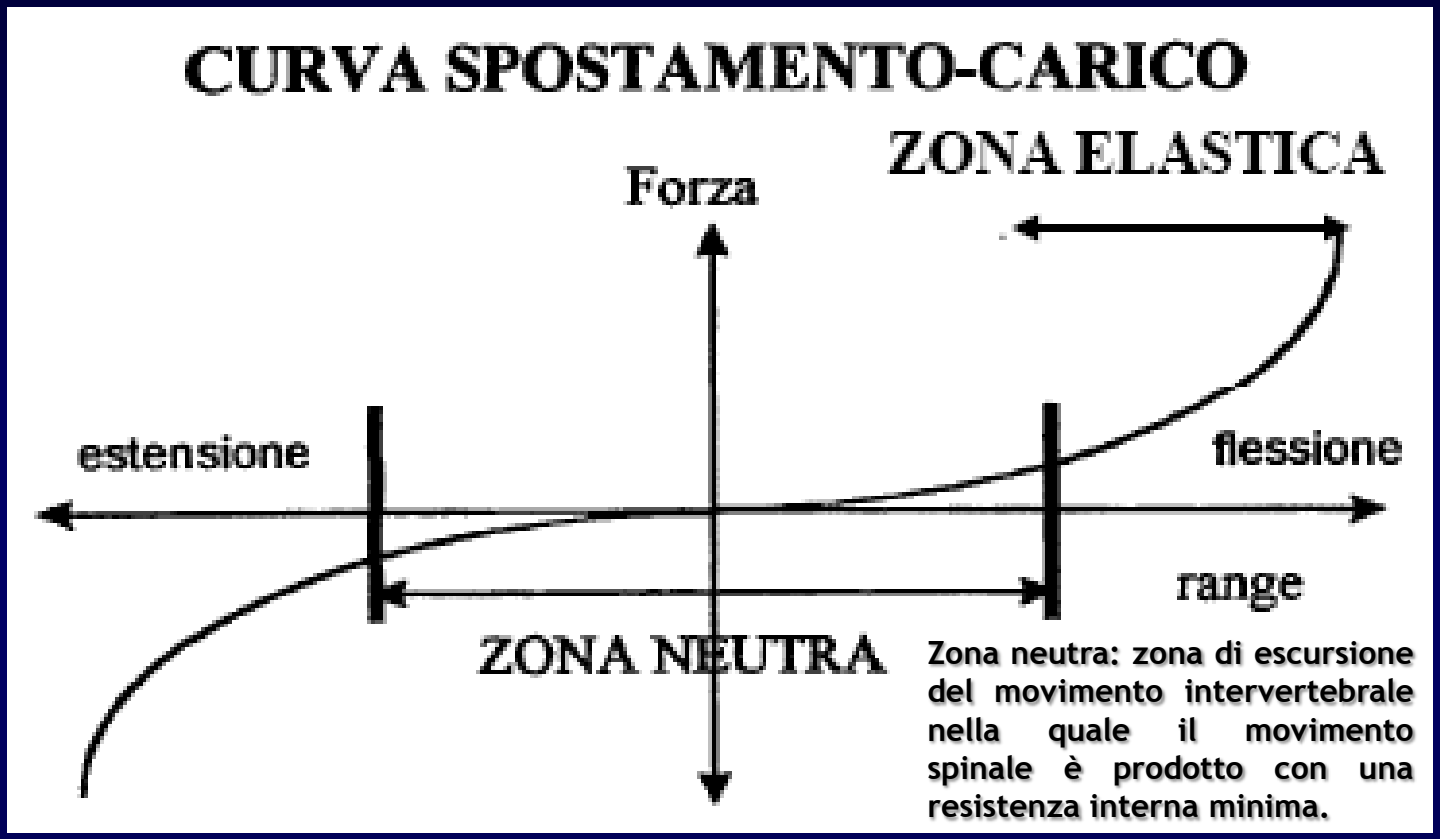
- Instabilità di tipo degenerativo (senza lisi istmica)

- Instabilità a seguito di intervento chirurgico (Failed Back Surgery Syndrome).

- Instabilità neuromuscolare



Instabilità

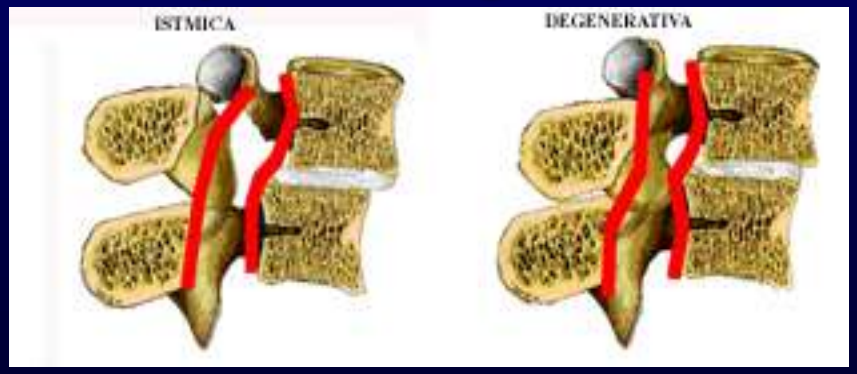


"Incapacità da parte dei sistemi di stabilizzazione di mantenere la zona neutra nei limiti fisiologici"

Panjabi

Instabilità degenerativa

Instabilità degenerativa:
instabilità dovuta alla associazione di alterazioni degenerative del disco, dei legamenti gialli e delle articolazioni posteriori.
Questi fattori determinano le condizioni per una sub-lussazione vertebrale più frequentemente simmetrica ed anteriore.
L'entità di questo scivolamento (<1 cm) risulta più significativa in caso di lesioni capsulo-legamentose associate.

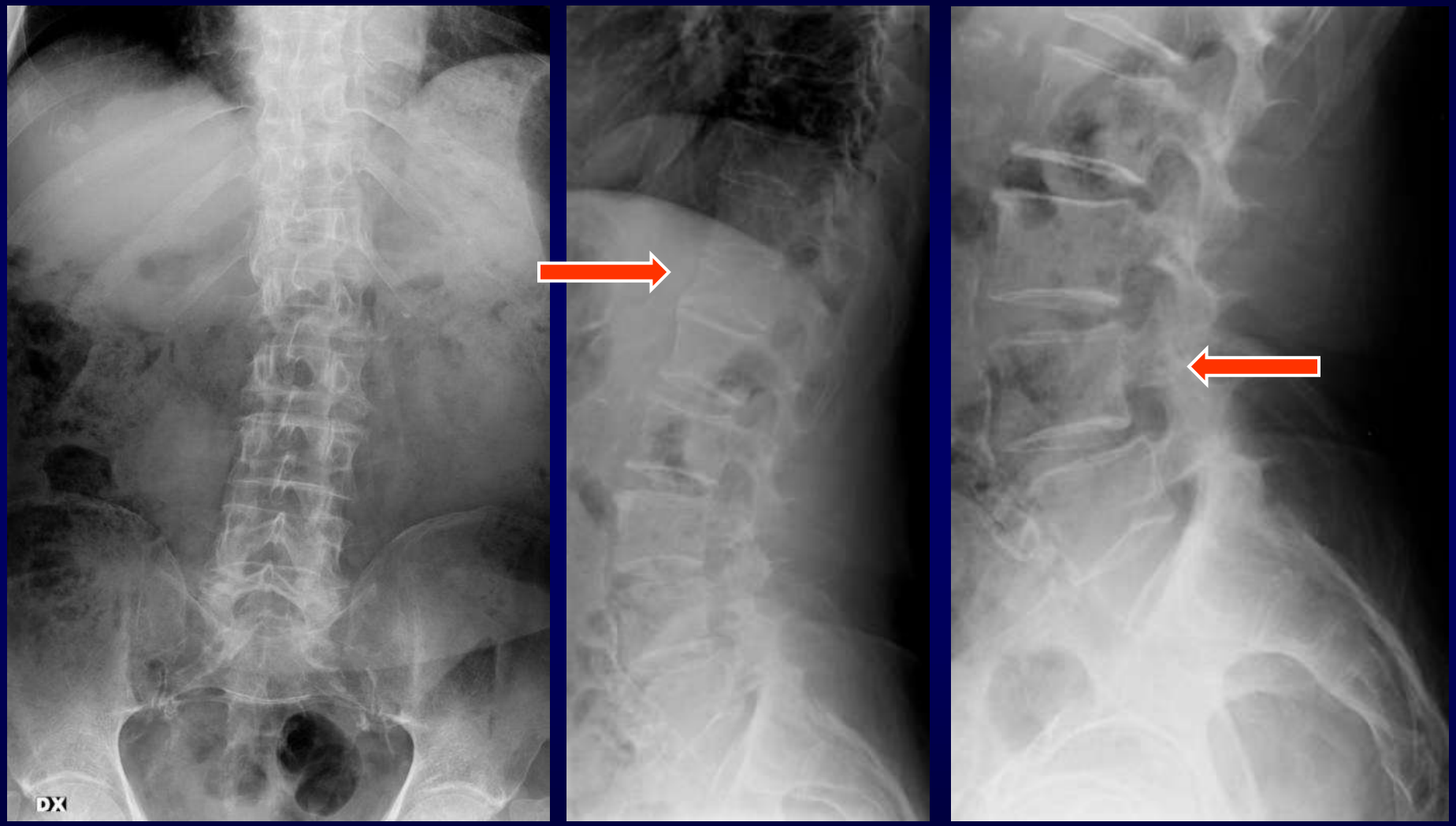


Instabilità degenerativa

Instabilità degenerativa:

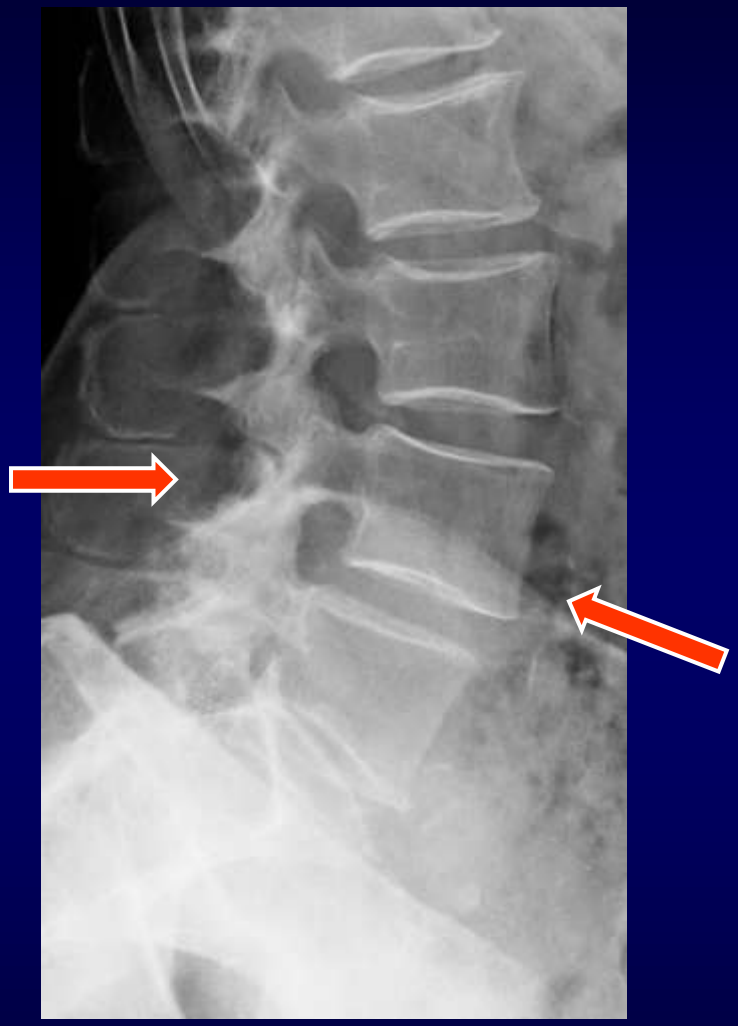
- Interessa prevalentemente L4 su L5 o L3 su L4
- Avviene generalmente in età più avanzata, F>>M
- Si associa frequentemente alla stenosi del canale
- Dolore sub-continuo centrale, esacerbato dall'estensione ed eventualmente irradiato agli arti inferiori.

Instabilità degenerativa



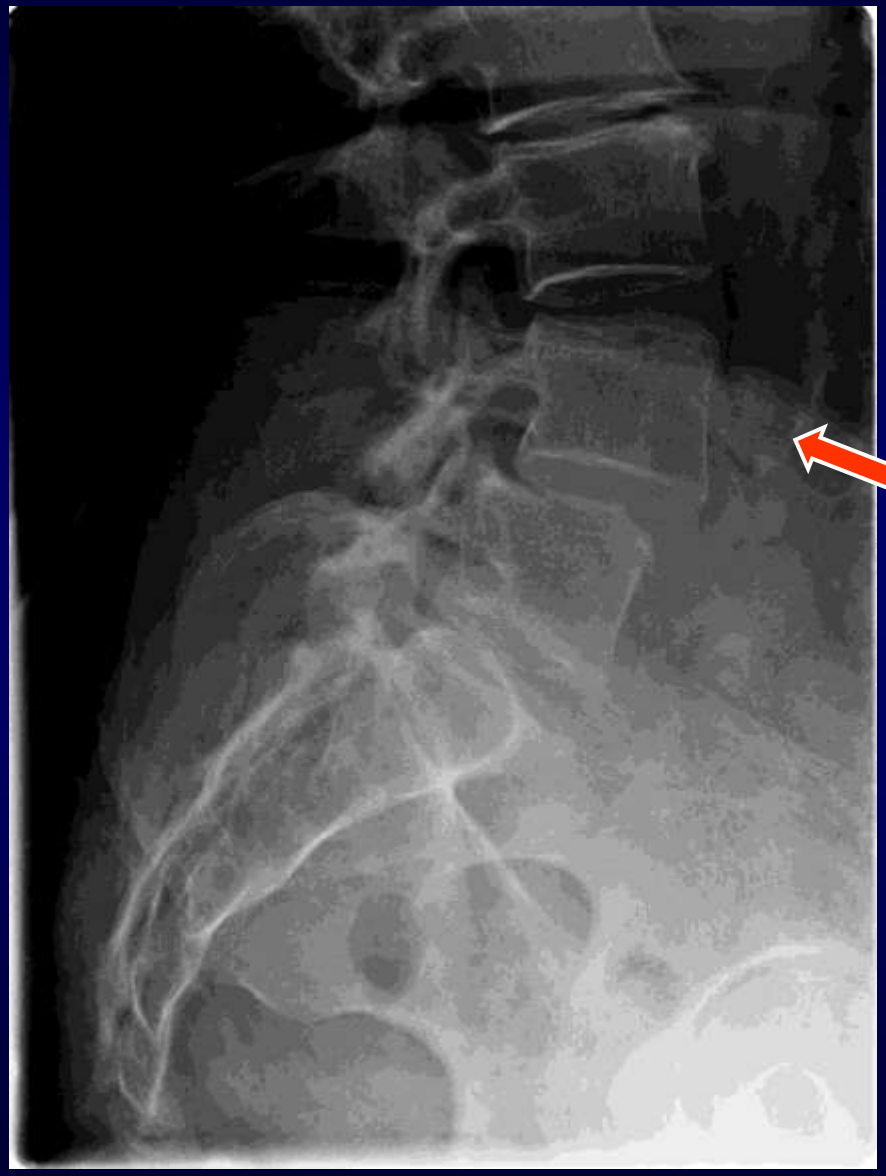
Anterolistesi di L4 e crollo di D12

Instabilità degenerativa



Spondiloartrosi avanzata, discopatie multiple, anterolistesi di L4 su L5.

Instabilità degenerativa



STENOSI LOMBARE:

"Restringimento del canale lombare e/o del recesso laterale, tale da comprimere una o più radici della cauda e/o compromettere la loro circolazione arteriosa, determinando claudicatio neurogena intermittente uni o bilaterale, oppure disturbi radicolari continui, con o senza deficit neurologici"

Stenosi lombare

- Di origine congenita, acquisita o mista

- Più frequentemente degenerativa con fattori predisponenti di natura congenita (diametro e forma del canale)

- Colpisce > 50 aa, C4-C7 e L2-L3, L4-L5

- Si differenzia in stenosi centrale e laterale:
  - Laterale: interessa il forame di coniugazione e le radici spinali
  - Centrale: interessa lo spazio disco-articolare con il sacco durale e le radici della cauda

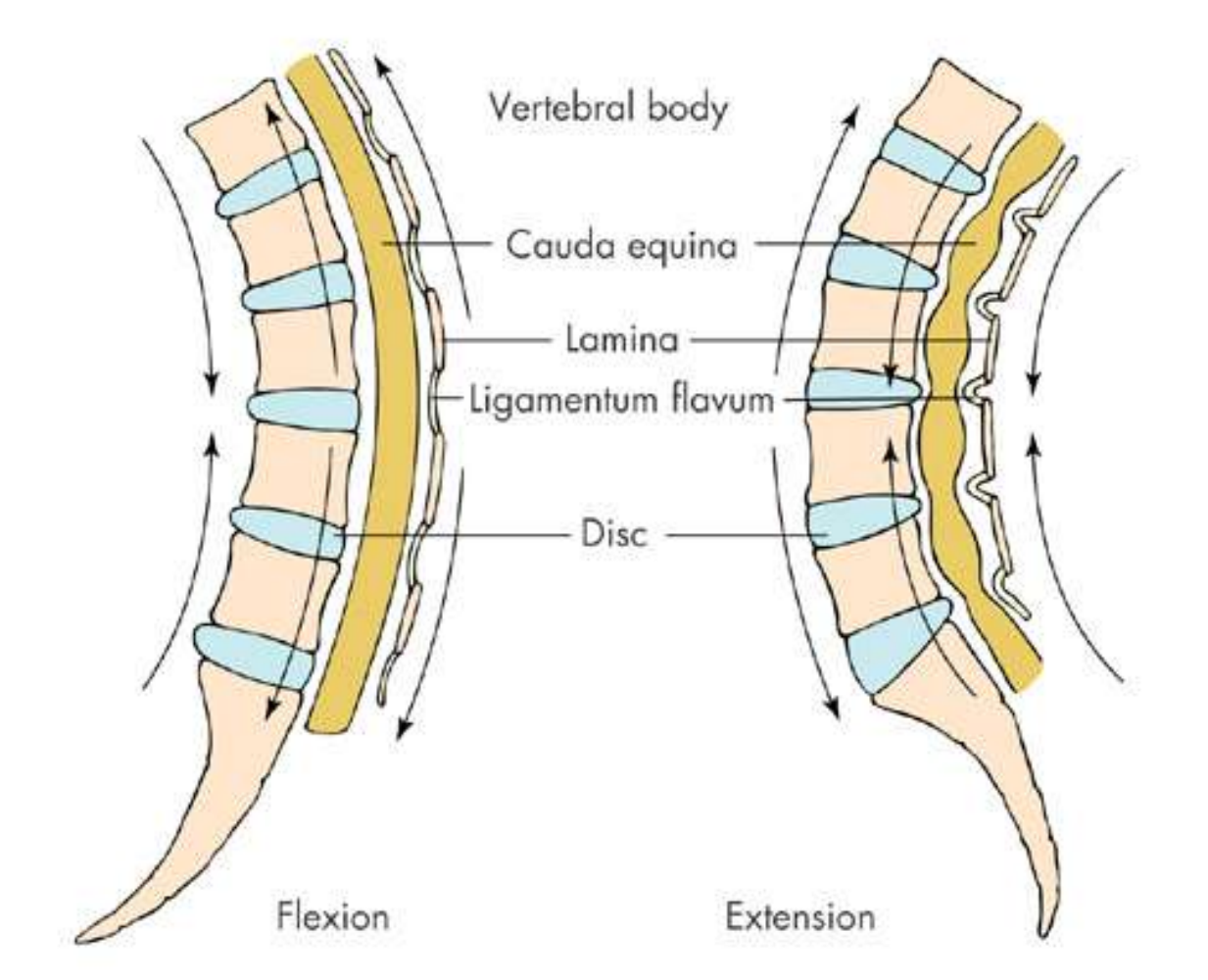
Stenosi lombare

- Sintomatologia dolorosa che insorge in stazione eretta (alleviato dalla flessione anteriore e dalla postura seduta) e che si esacerba con il cammino. Il dolore si accompagna a sensazione di gambe pesanti (QF, glutei e Flessori) e progressiva ipostenia (Claudicatio neurogena)

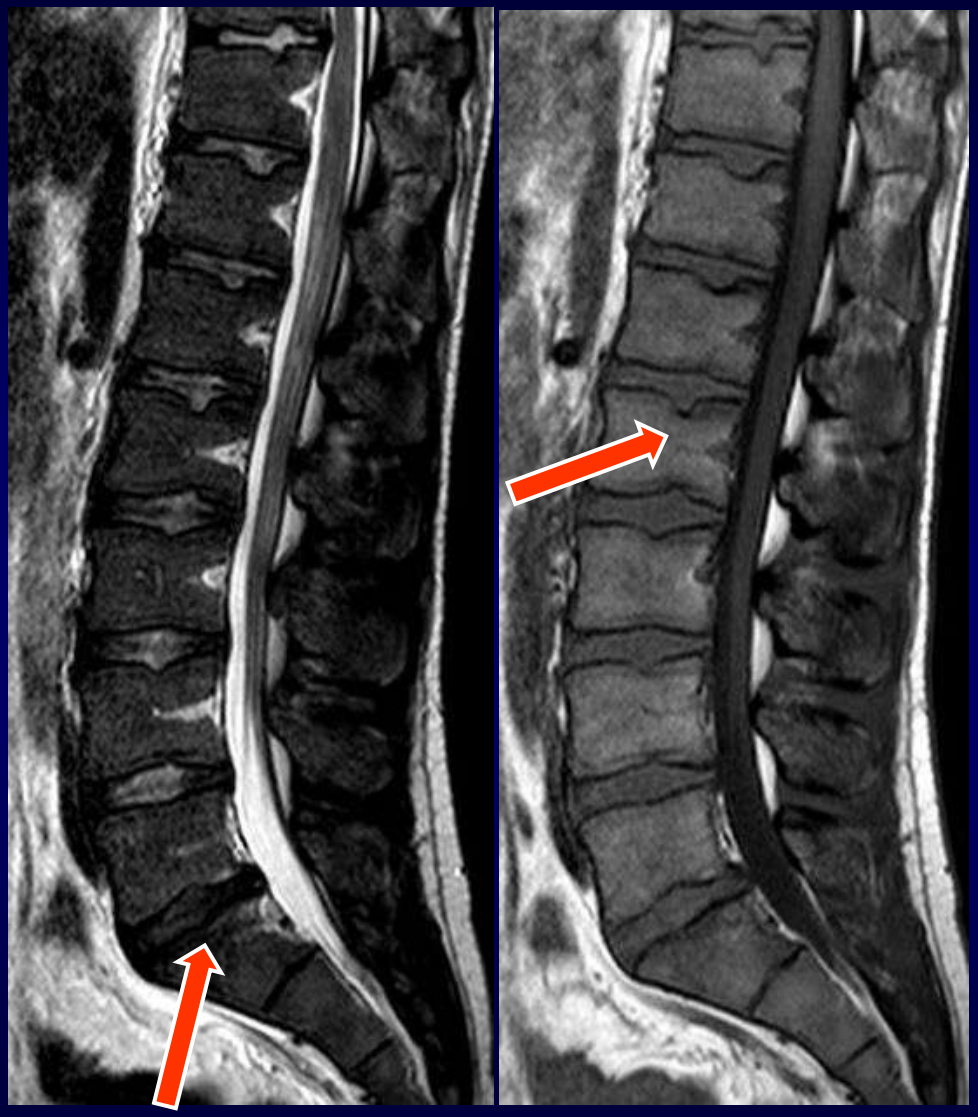
- D.D. con Claudicatio vascolare nelle arteriopatie obliteranti:
  - Il dolore si accentua con il cammino e scompare con il riposo
  - Interessa prevalentemente i polpacci > glutei
  - Non vi sono deficit neurologici
  - Riduzione dei polsi arteriosi periferici

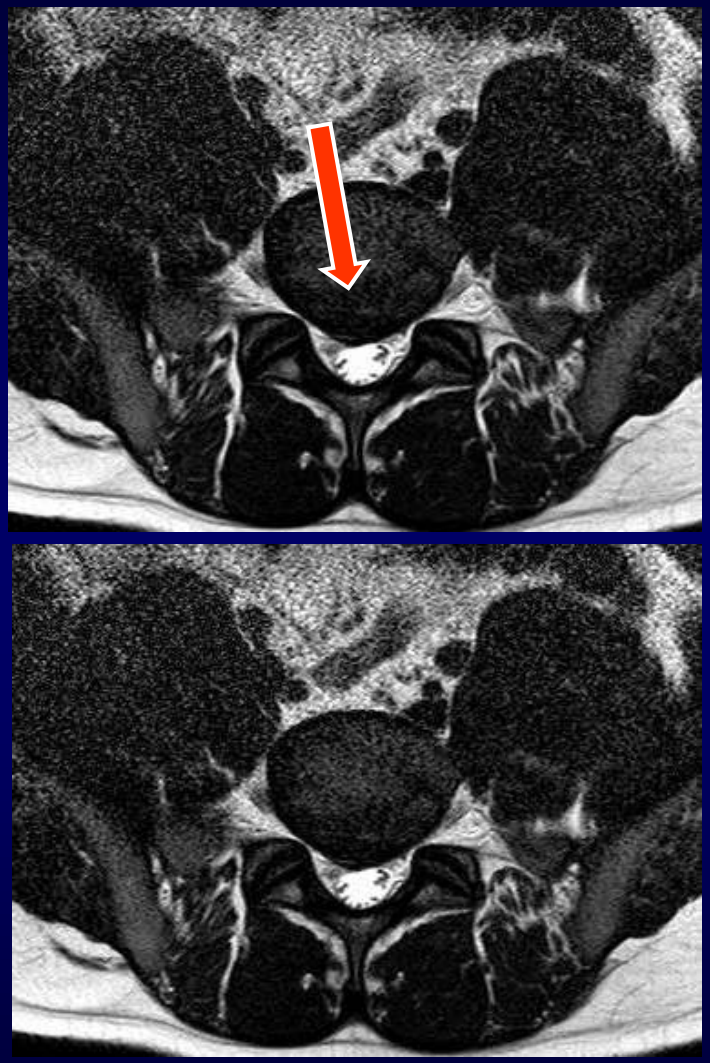
Stenosi lombare

Stenosi lombare:



Stenosi lombare

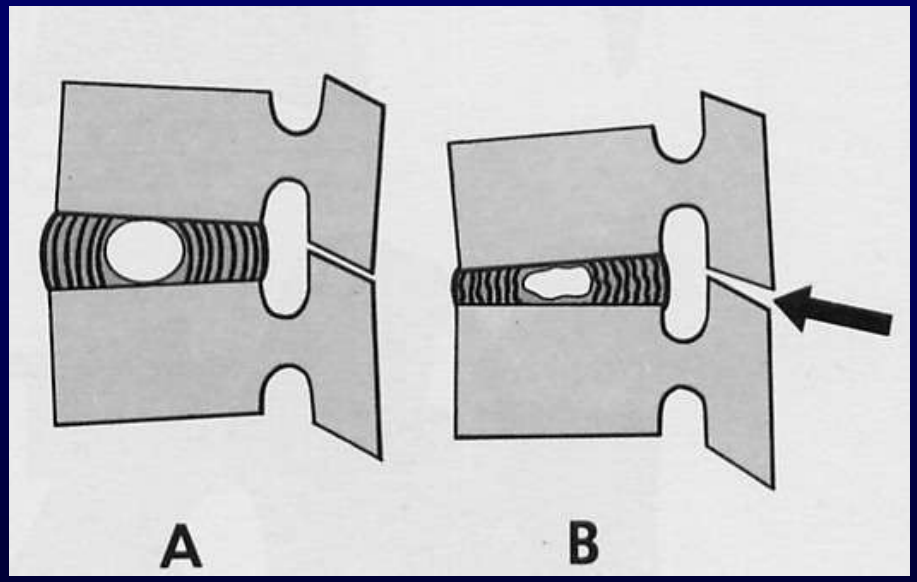




Discopatia L5-S1 + stenosi per peduncoli brevi

ARTROPATIA FACCETTE POSTERIORI:

"Processo degenerativo a carico delle apofisi posteriori vertebrali, generalmente secondario a processo discopatico"



Artropatia delle faccette posteriori

- Degenerazione favorita dalla sublussazione delle faccette a seguito di discopatia. Progressivo coinvolgimento di cartilagine articolare, capsula articolare ed infine dei capi ossei con sclerosi, geodi ed osteofiti

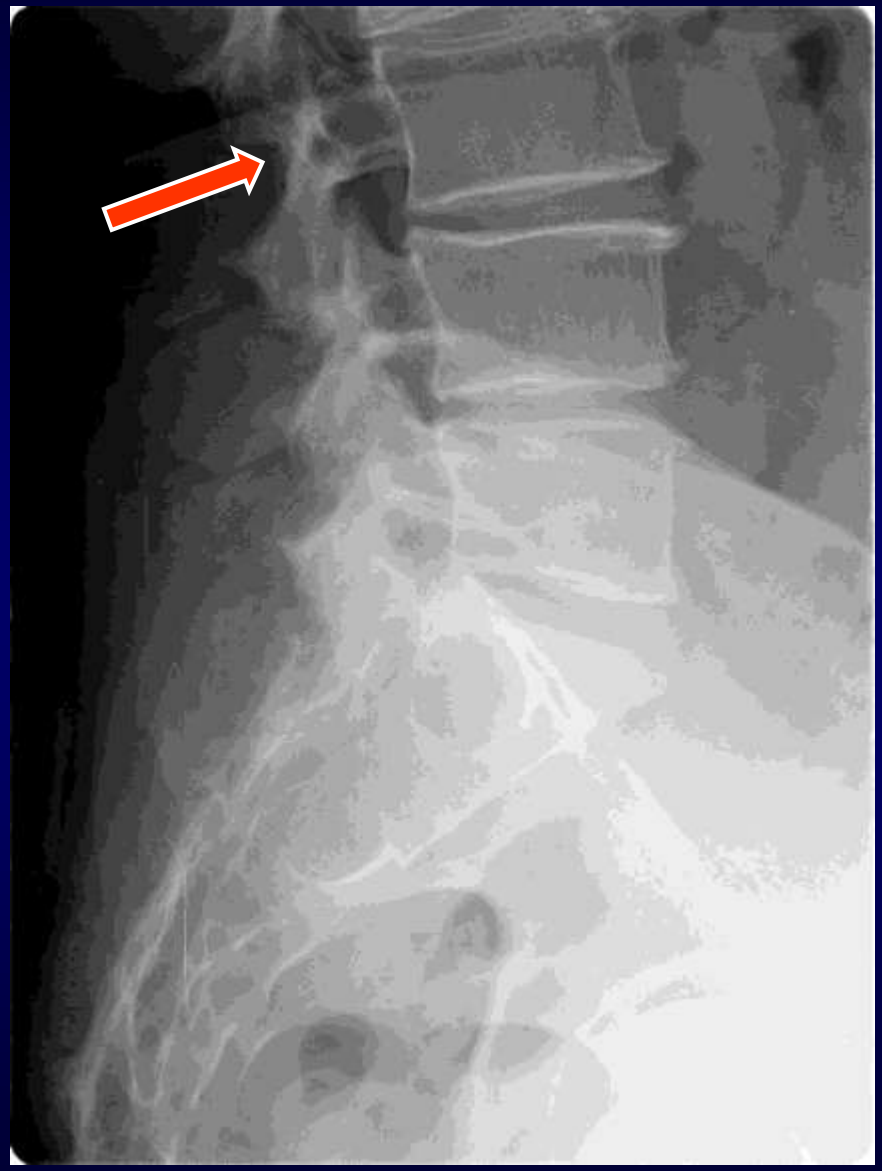
- Colpisce il 15-40% dei pazienti affetti da lombalgia cronica

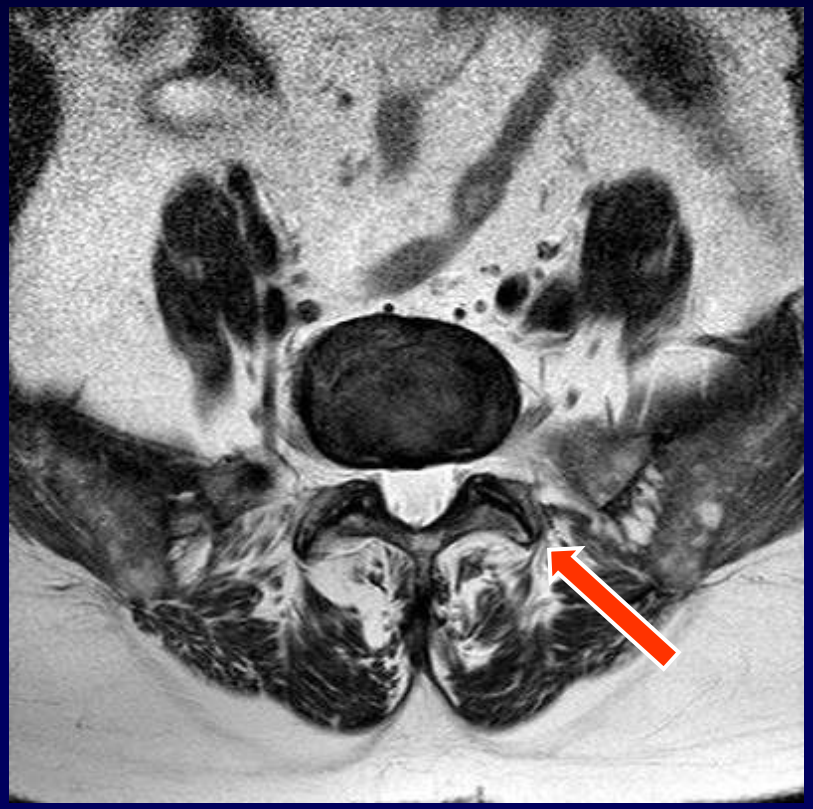
- Dolore lombare monolaterale, accompagnato da contrattura muscolare, irradiato in alcuni casi a glutei e coscie

- Dolore esacerbato dal movimento di estensione e rotazione del rachide

- Raramente segni di irritazione radicolare

Artropatia delle faccette posteriori





Spondiloartrosi con artropatia delle faccette posteriori

Artropatia delle faccette posteriori

TAC: Artropatia delle faccette posteriori di L5

Iperostosi scheletrica diffusa idiopatica (Sindrome D.I.S.H.):

“Entesopatia degenerativa generalizzata, caratterizzata dalla tendenza alla calcificazione ed ossificazione delle entesi”

Sindrome D.I.S.H.

- Colpisce il 12-20% dei pz > 60 aa, M>F con dismetabolismi (gotta, diabete, dislipidemia)

- Interessa più frequentemente gomito, rachide, bacino, gran trocantere, ginocchio e calcagno.

- Consiste nella metaplasia ossificante delle entesi, accompagnata da irregolarità e sclerosi del profilo osseo, con spazi discali conservati

- La lesione classica è chiamata entesofita

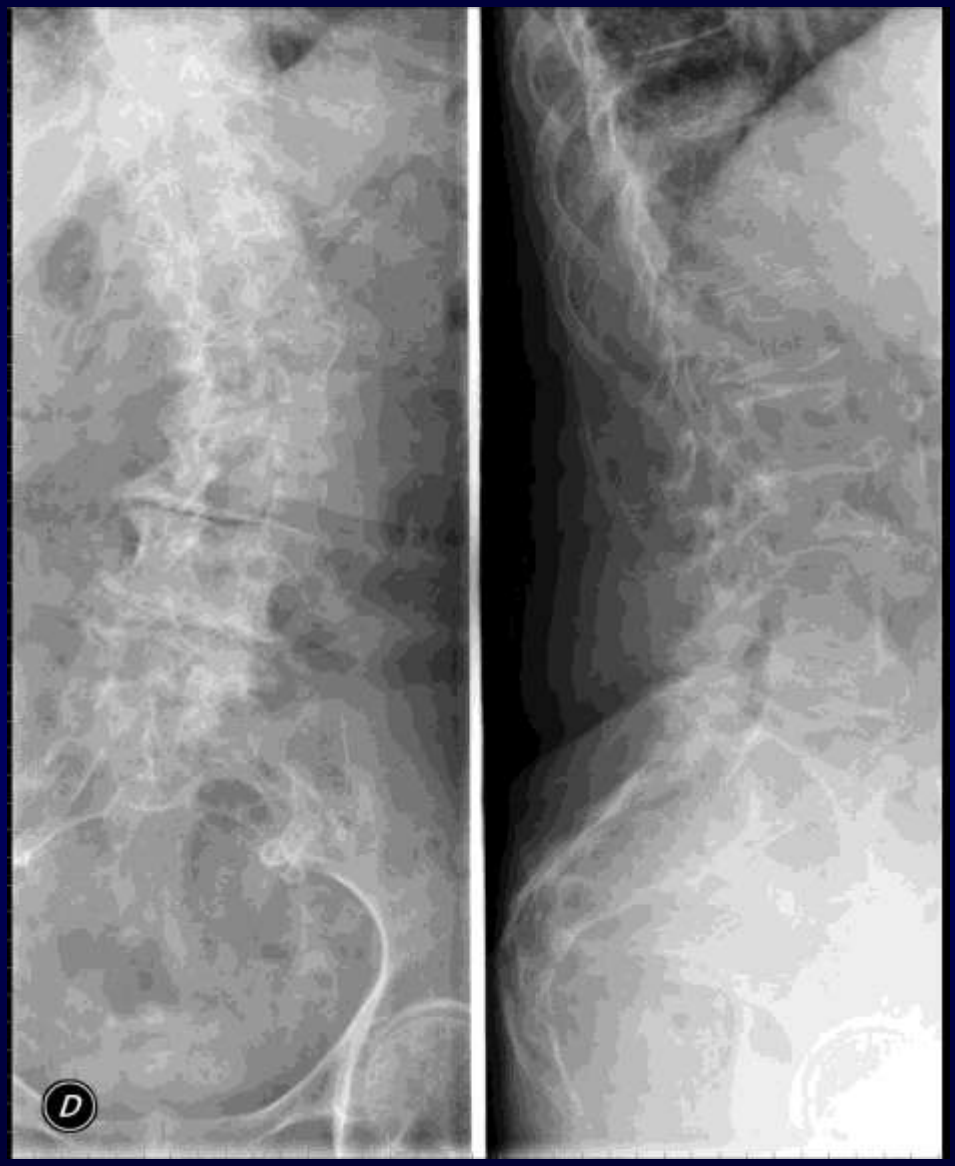
Sindrome D.I.S.H.

- Colpisce RD > RC > RL (L1-L3) ed interessa in particolare LLA, LLP, legamenti dell'arco vertebrale e la capsula delle faccette posteriori; aumento Ø AP e LL

- Nei casi avanzati si può associare la stenosi vertebrale (se interessati LLP e legamenti gialli) e l'ipertrofia dei processi spinosi (malattia di Baastrup)

- Si manifesta con dolore episodico, attenuato dal movimento, accompagnato da graduale e progressiva riduzione dell'articolarità e contrattura muscolare riflessa. A volte è asintomatica

Lombalgie degenerative e da sovraccarico



Artrosi avanzata, osteoporosi grave e scoliosi degenerativa

Lombalgie degenerative e da sovraccarico

Scoliosi degenerativa

GRAZIE!