

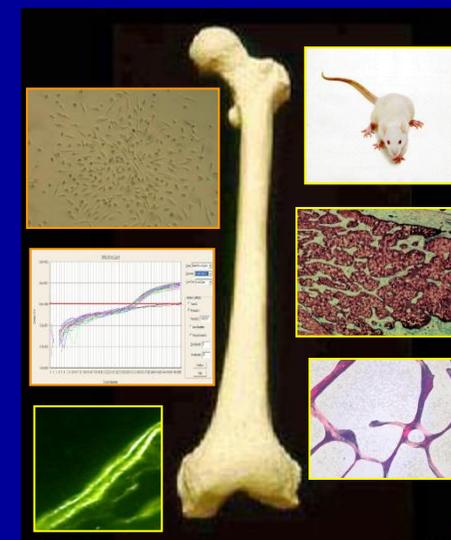


Un caso di dolore al rachide

Luca Dalle Carbonare

Medicina Generale e Malattie Aterotrombotiche e Degenerative

*luca.dallecarbonare@univr.it
Tel. 045/8124684
V Piano Policlinico G.B. Rossi*



CASO CLINICO

Un uomo di 65 anni
si presenta all'osservazione
con dolore lombare
da alcuni mesi



Anamnesi ed esame obiettivo

- Il paziente era stato precedentemente ricoverato in ospedale e sottoposto ad indagini radiologiche e di laboratorio che erano state interpretate come segni di metastasi spinale a livello della colonna a partenza sconosciuta. Tuttavia, tutti gli esami successivi effettuati alla ricerca di un'eventuale neoplasia erano risultati negativi.
- Buone le condizioni generali.
- Nessuna perdita di peso o perdita dell'appetito negli ultimi mesi.
- Esame neurologico nella norma.

Freccia cervicale	Normale	Normale	Aumentata	Aumentata	Diminuita
Freccia lombare	Normale	Aumentata	Aumentata	Aumentata	Diminuita
Angolo lombosacrale	Normale	Aumentato	Aumentato	Aumentato	Diminuito
Asse del corpo	Normale	Normale	Anteriore	Posteriore	Normale
Piani scapolare e gluteo allineati	Si	Si	No	No	Si
Piano scapolare anteriore	No	No	Si	No	No
Piano gluteo anteriore	No	No	No	Si	No

↓
Postura normale

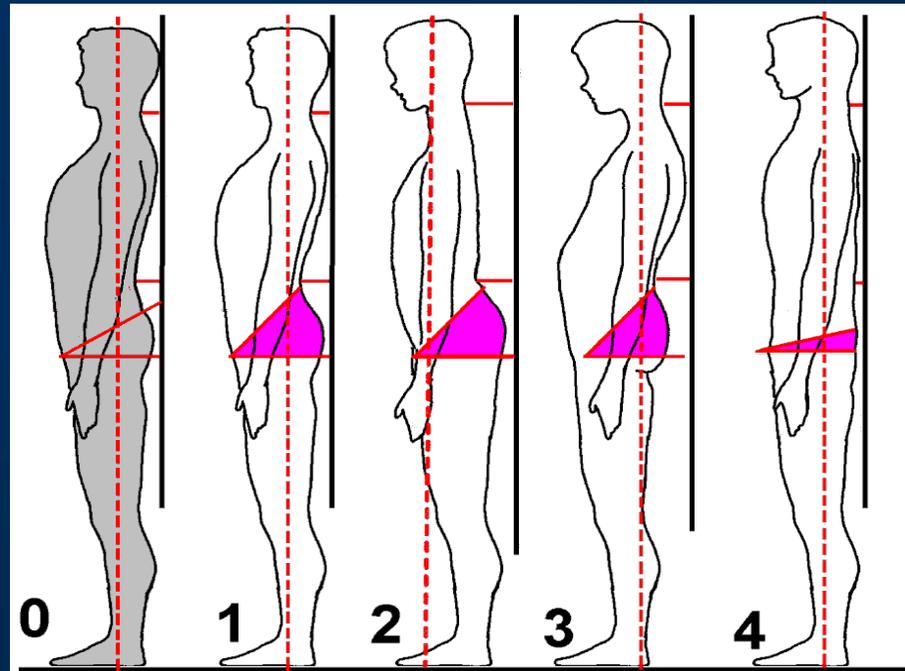
↓
Postura anormale, per freccia lombare aumentata, compensata dall'aumento dell'angolo lombosacrale, con asse del corpo normale

↓
Postura anormale, per frecce cervicale e lombare aumentate, non compensata dall'aumento dell'angolo lombosacrale e quindi con anteriorizzazione dell'asse del corpo

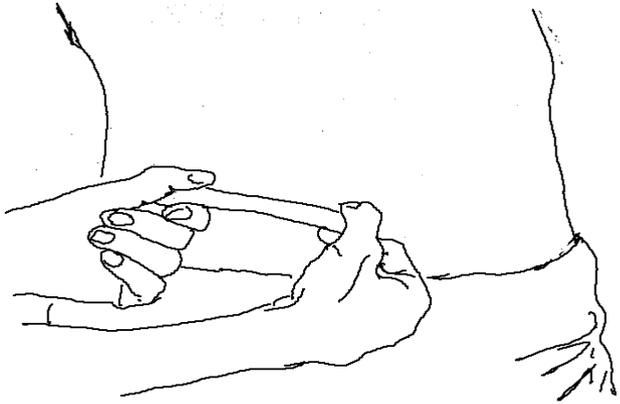
↓
Postura anormale, per freccia lombare molto aumentata, non compensata dall'aumento della freccia cervicale e dall'aumento dell'angolo lombosacrale e quindi con posteriorizzazione dell'asse del corpo

↓
Postura anormale, per freccia lombare diminuita, compensata dalla diminuzione della freccia cervicale e dalla diminuzione dell'angolo lombosacrale, con asse del corpo normale

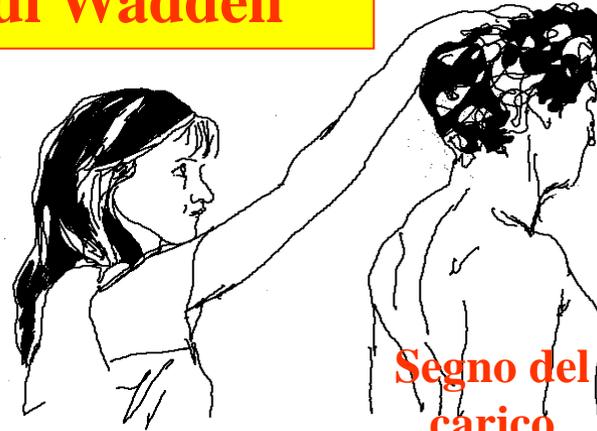
Esame della postura



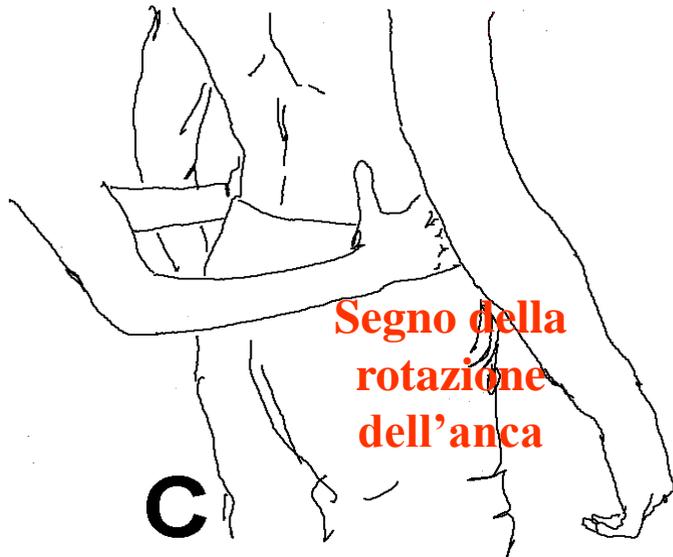
Ricerca dei segni di Waddell



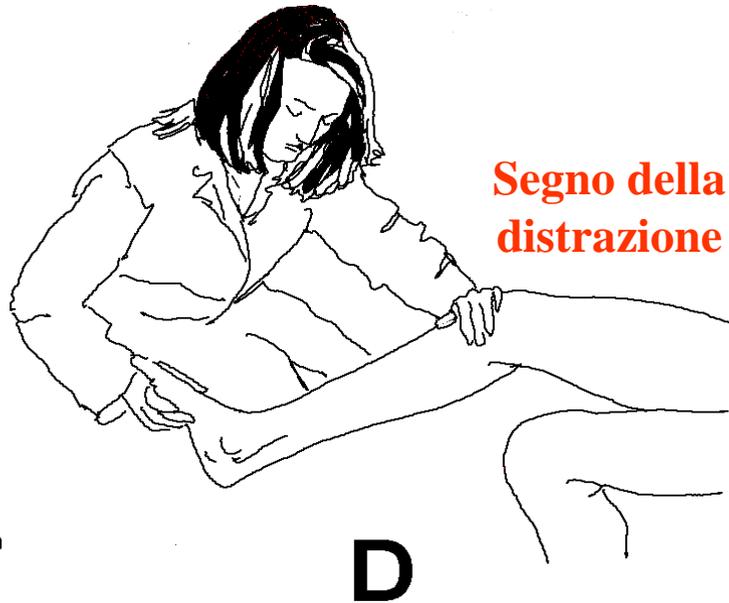
A **Segno della plicatura cutanea**



B **Segno del carico assiale**



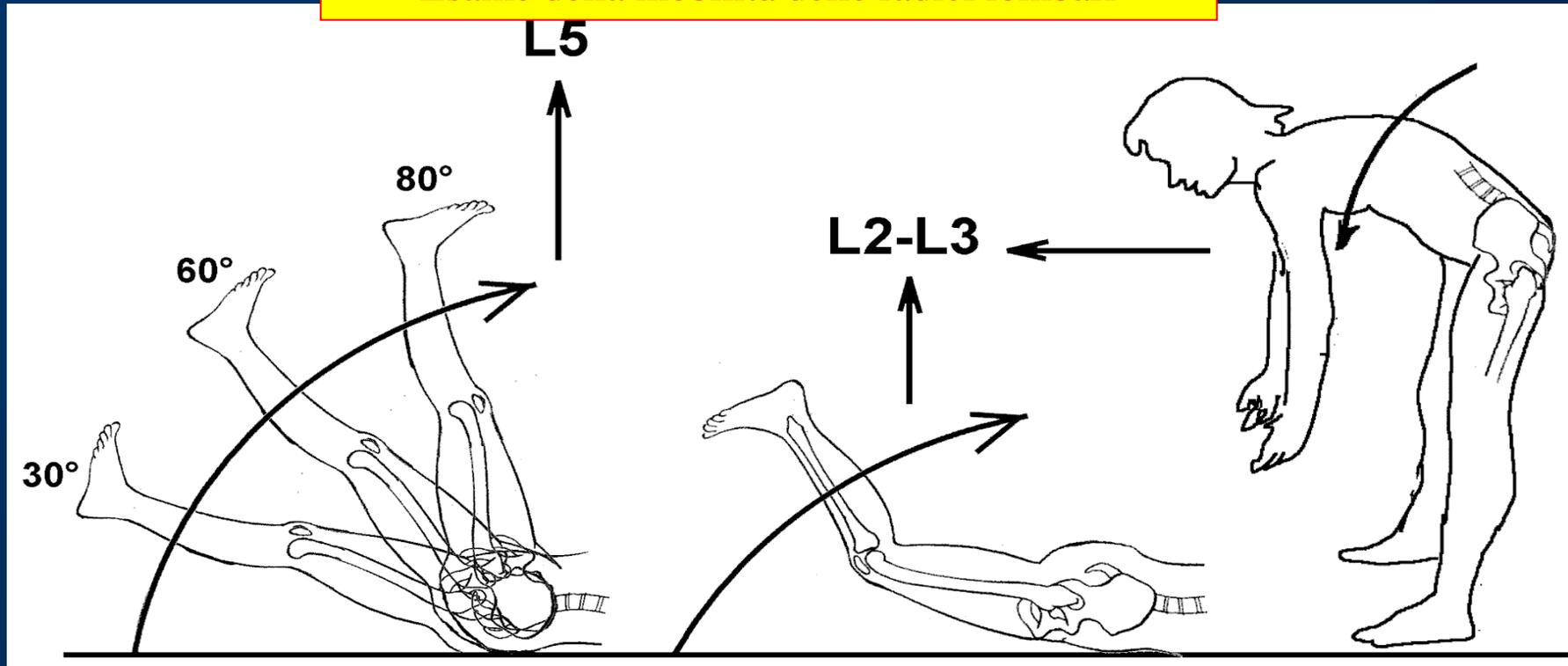
C **Segno della rotazione dell'anca**



D **Segno della distrazione**

...la positività di almeno tre segni depone per una patologia non organica...

Esame della mobilità delle radici lombari



...con la manovra della flessione del tronco si ottiene lo scorrimento craniale delle radici lombari nei forami di coniugazione...

...tale scorrimento interessa le radici L2 ed L3 ma non l'L5, per cui la positività della manovra depone per la radicolopatia lombosacrale di L2 o L3...

...questa manovra dev'essere correlata con l'esito negativo della manovra di Lasegue che sollecita il nervo radicolare L5 e non l'L2 e l'L3 e con l'esito positivo della manovra di Wasserman che sollecita L2 ed L3

TUMORI OSSEI VERTEBRALI

PRIMITIVI

- **BENIGNI**

- EMANGIOMA
- OSTEOMA OSTEOIDE
- OSTEOLASTOMA
- OSTEOCONDROMA
- TUMORE A CELLULE GIGANTI
- CISTI ANEURISMATICA

- **MALIGNI**

- MIELOMA
- LINFOMA
- SARCOMA DI EWING
- CONDROSARCOMA
- OSTEOSARCOMA

SECONDARI

- **CA MAMMARIO**

- **CA POLMONARE**

- **CA PROSTATICO**

- **CA RENALE**

LE LESIONI FOCALI

1) Lesioni osteoaddensanti

- cr prostata
- cr mammella
- linfomi
- m. di Paget

2) lesioni litiche

- m. di Paget
- cr. mammella
- mieloma
- cr. polmone
- cr. prostata

3) Infarti ossei ed effetto di radioterapia

METASTASI SECONDARIE DELLE OSSA

Localizzazione delle metastasi:

Rachide (80 %) (cedimenti, disturbi neurologici)

Bacino (60 %)

Coste (30 %)

Cranio (15 %)

Ossa lunghe: omero, femore

Ossa periferiche

TECNICHE RADIOLOGICHE

- **RADIOGRAFIA DIGITALE**
- **TC SPIRALE**
- **RM**

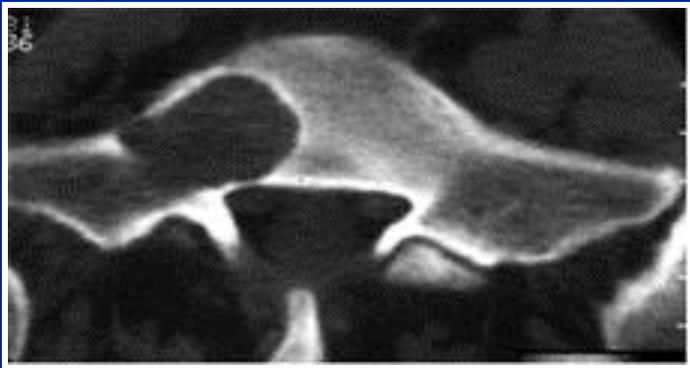
MDC?

- **VASCOLARIZZAZIONE e STRUTTURA**
- **ESTENSIONE EXTRAVERTEBRALE**
- **FOLLOW-UP**

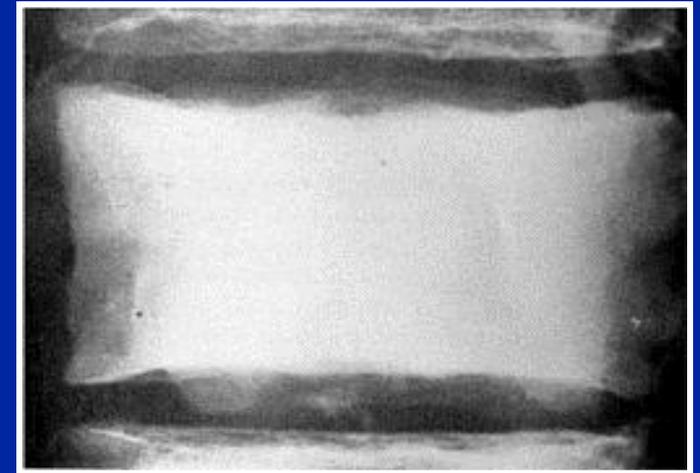
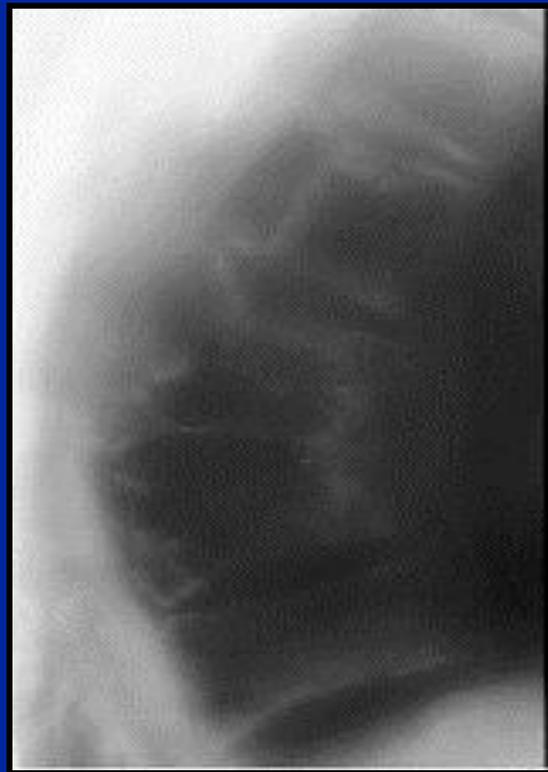
METASTASI SECONDARIE DELLE OSSA

Radiografie

- **Aspetto osteolitico, più spesso**
- **A volte area di condensazione**
- **Forme condensanti**

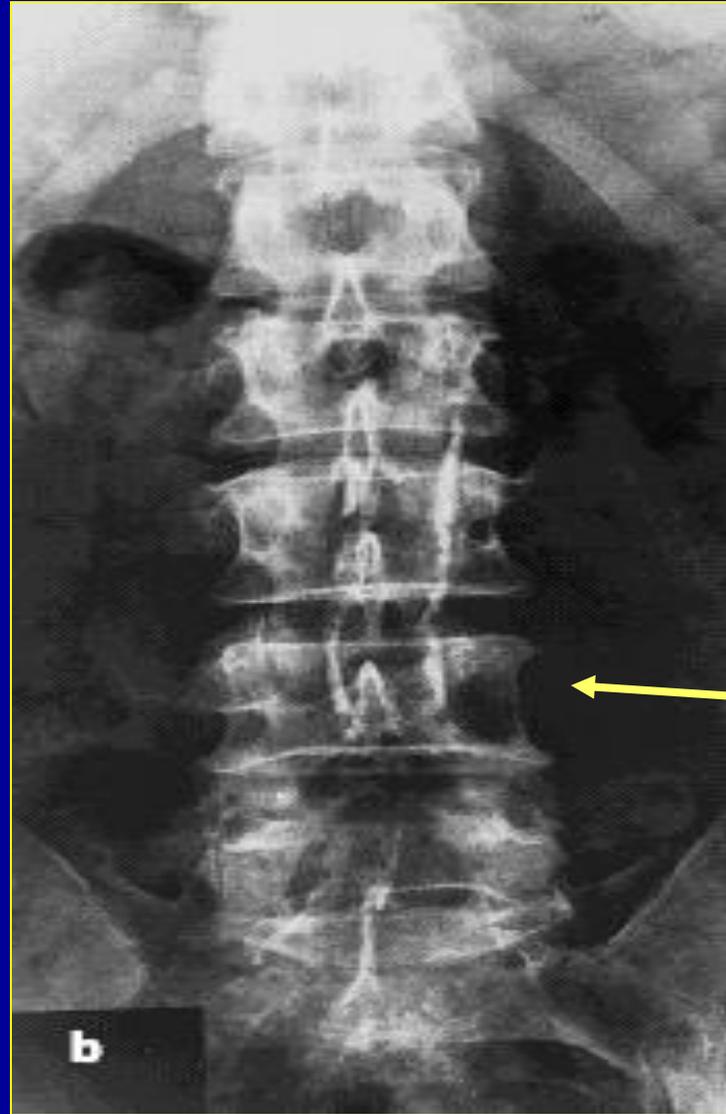


Seno



Vertebra d'avorio: prostata





METASTASI SECONDARIE DELLE OSSA

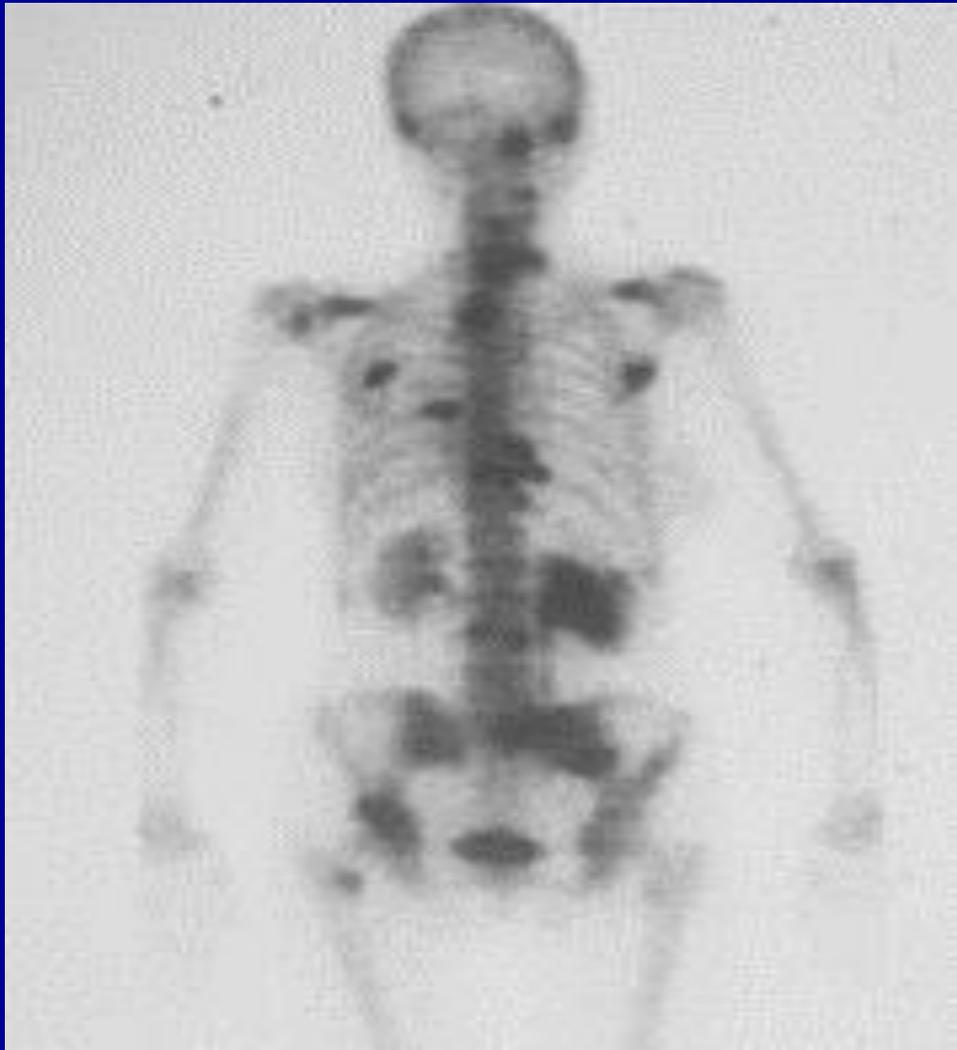
- **La scintigrafia e**
- **La RMN**

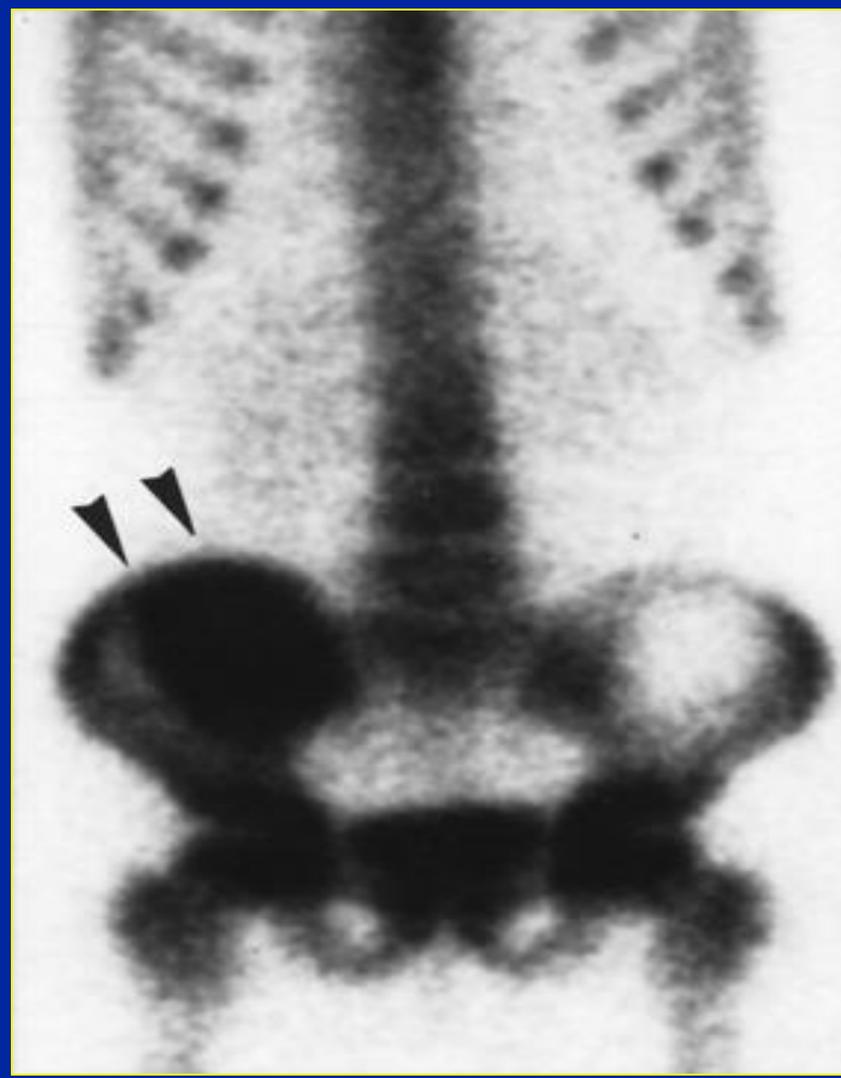
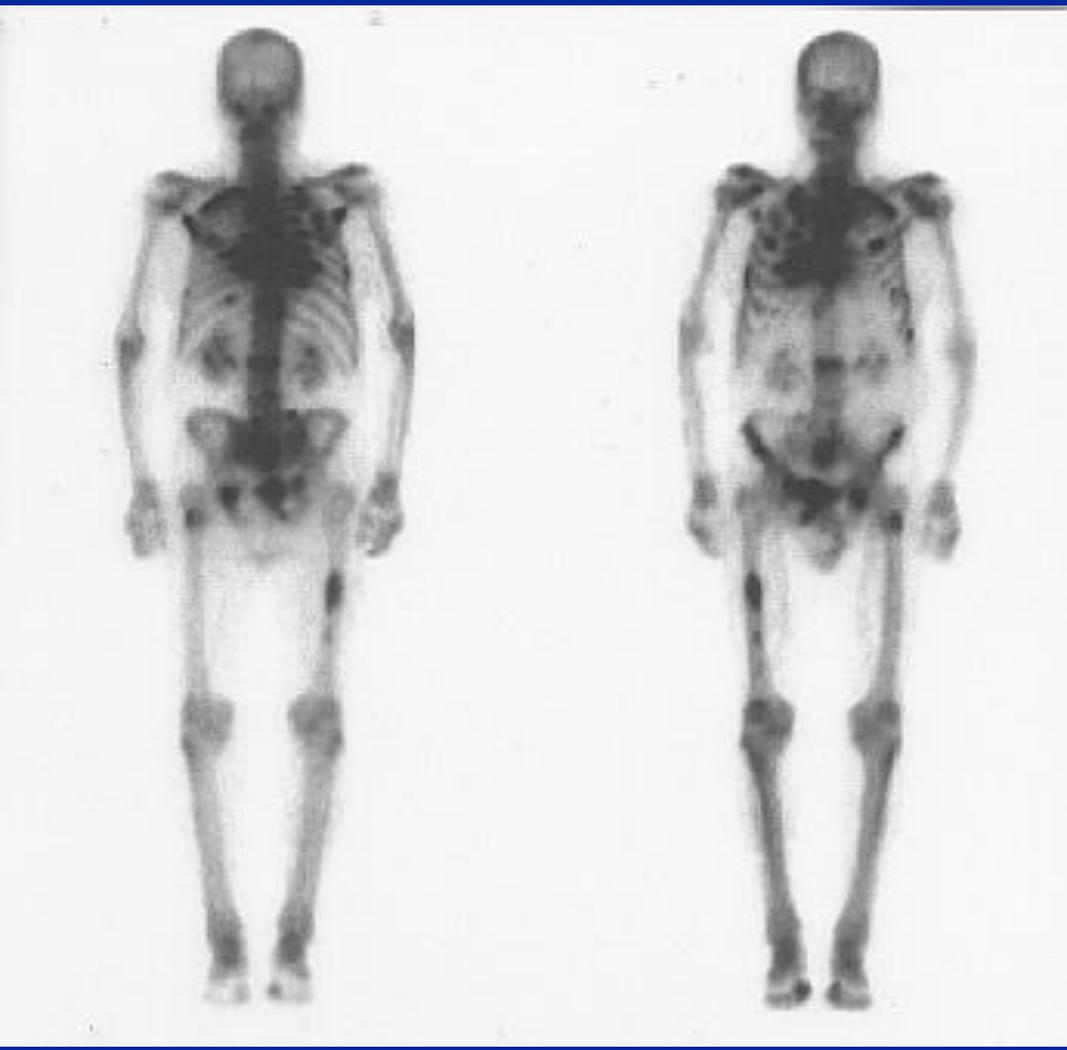
Permettono di scoprire delle lesioni non visibili con le rx grafie



LA SCINTIGRAFIA OSSEA: RUOLO NELLA DIAGNOSTICA:

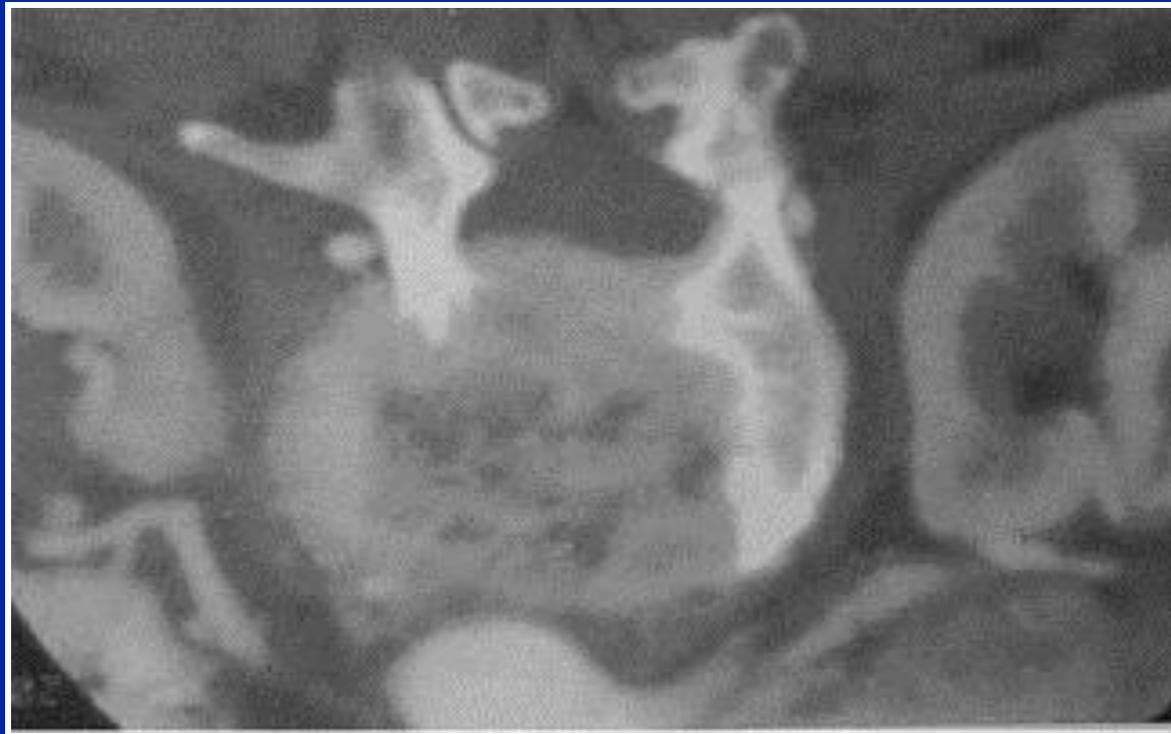
- **REPERTO IPERCAPTAZIONE**
- **IDENTIFICAZIONE IN MANIERA ASPECIFICA DI AREE DI INTENSO REMODELING**



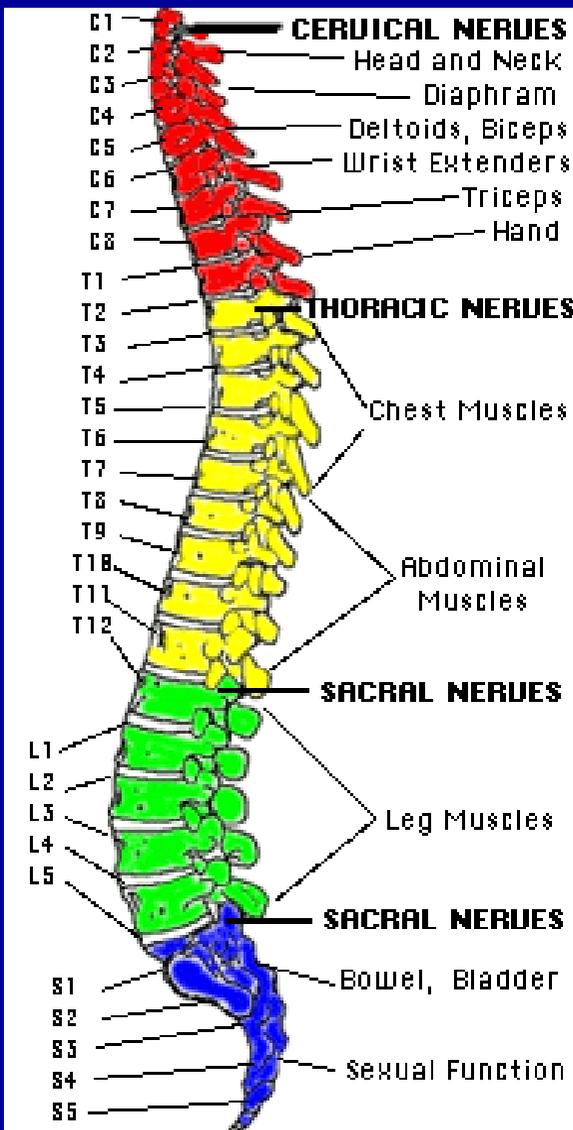


METASTASI SECONDARIE DELLE OSSA

- **La TAC** evidenzia lesioni non rilevate alla rx grafie o alla scintigrafia



Afezioni dolorose non traumatiche del rachide



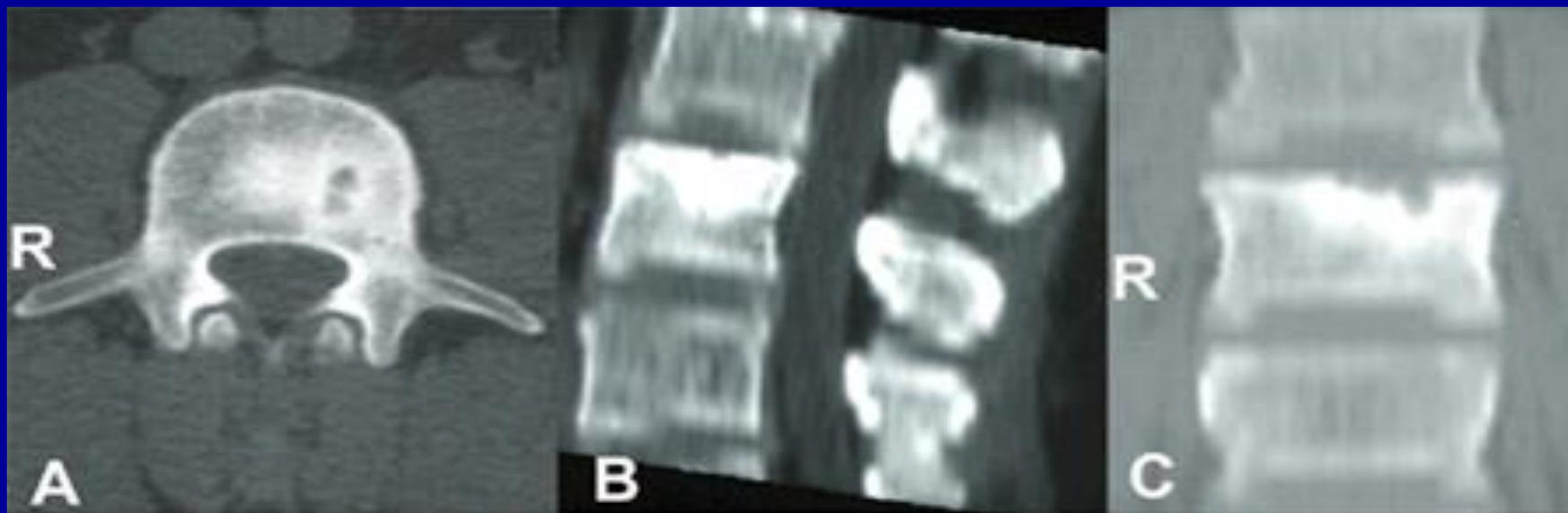
- ◆ da cause degenerative
discoartrosi, sdr. da compressione radicolare
- ◆ da cause muscolari
sdr. miofasciali, fibromialgia
- ◆ da cause infiammatorie
spondilo-enteseoartriti, spondilodisciti, sacroileiti
- ◆ da cause scheletriche
m. di Paget, osteite, fratture osteoporotiche
- ◆ da alterata biomeccanica lombare
ipercifosi, scoliosi
- ◆ da cause neurologiche
anomalie radici sensitive, aracnoiditi, neuromi
- ◆ da cause neoplastiche
neoplasie scheletriche, tumori midollari e viscerali, malattie emolinfoproliferative
- ◆ da cause viscerali
patologie esofagee e gastroenteriche, dissecazione aorta addominale, patol. ginecologiche
- ◆ da cause psichiche
stati ansiosi, sdr. depressiva

RX della colonna



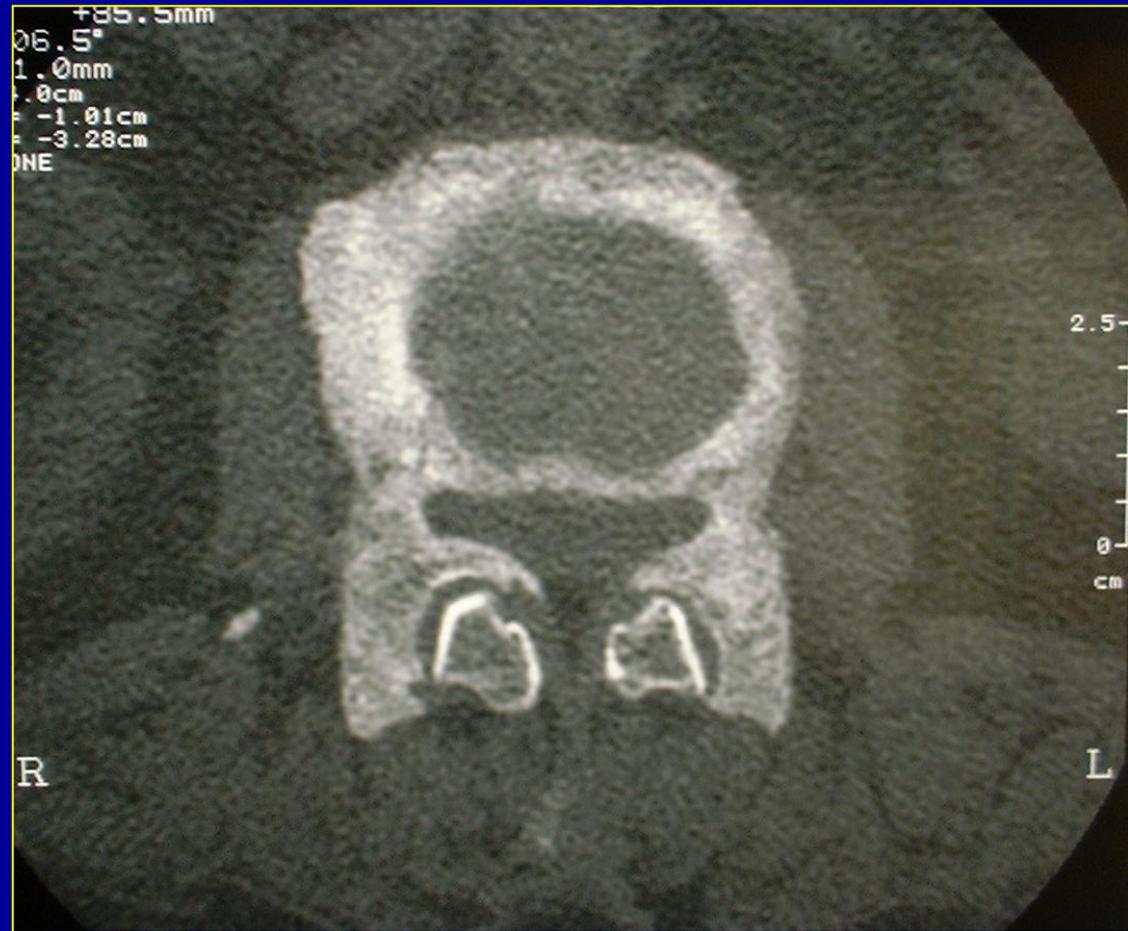
- Radiografia antero-posteriore (A) e laterale (B) della colonna lombare: sclerosi del corpo vertebrale di L3.

TAC lombare



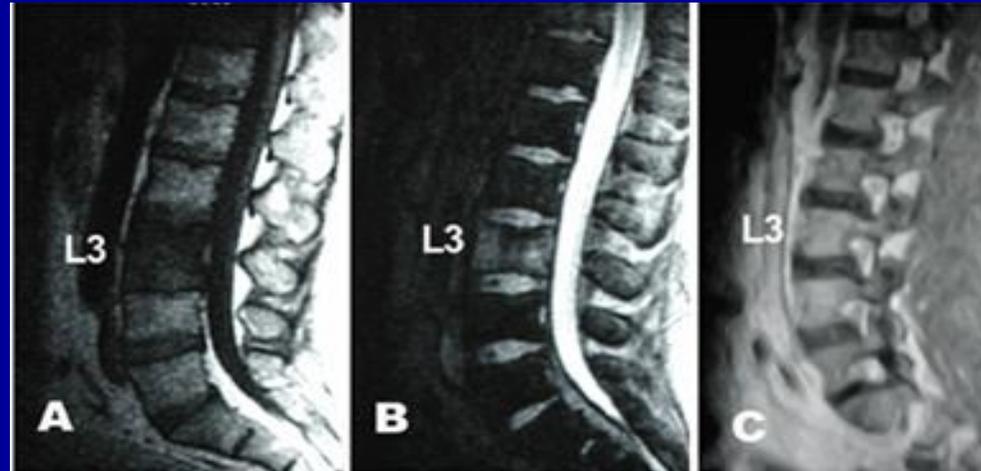
- **Sclerosi del corpo vertebrale di L3:** (A) iperdensità della scansione lombare assiale.
- Le immagini sagittale (B) e coronale (C) riformattate confermano la **localizzazione del nodulo sclerotico alla porzione superiore sinistra di L3.**

TAC lombare



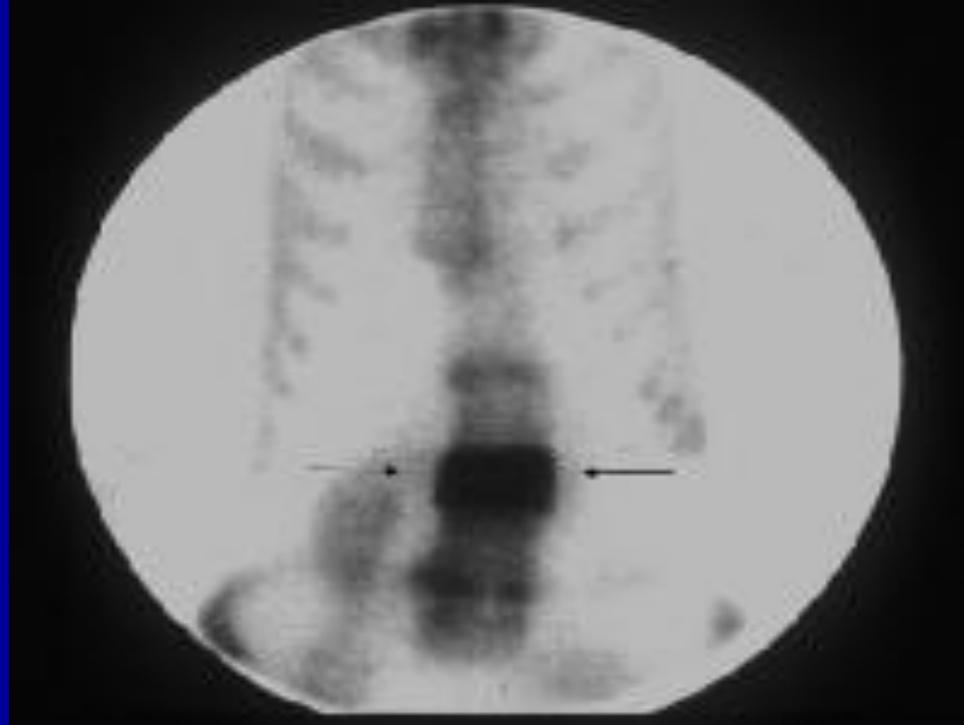
RMN colonna lombare

- Coinvolgimento vertebrale a livello di L3.



- Il **corpo vertebrale interessato** si presenta leggermente **collassato** con segnale ipointenso nelle immagini T1 (A) e iperintenso nelle immagini pesate in T2 (B).
- Dopo iniezione di mezzo di contrasto: **nessun enhancement** (C).

Scintigrafia ossea



- Aumento della captazione a livello lombare (L3).

A



B



DIAGNOSI DI MORBO DI PAGET

- SOSPETTO CLINICO (DOLORE, DEFORMAZIONE SCHELETRICA)**
- QUADRO RADIOGRAFICO**
- LABORATORIO**

RX STANDARD NEL PAGET

1) **Modificazione della sezione scheletrica:**

- **Aumento del Diametro**
- **Incurvamento delle ossa lunghe**
- **Deformazione del bacino**
- **Aumento dello spessore corticale**

2) **Modificazione della struttura:**

- **Alternanza aree litiche ed addensanti**
- **Woven bone**
- **Trabecole grossolane**

3) **Pseudo fratture o fratture**

QUADRI PATOLOGICI NEL MORBO DI PAGET

Fase osteolitica → **Fase mista** → **Fase osteoblastica**

- riassorbimento osseo endostale e periostale

- “woven” bone

- “pattern a mosaico” dell’osso lamellare

- cisti emorragiche
- avascolare
- ipertrofia vascolare

- osso “sclerotico”
con ridotta attività cellulare

stroma fibro-vascolare
sostituzione del midollo

MORBO DI PAGET

DEFINIZIONE



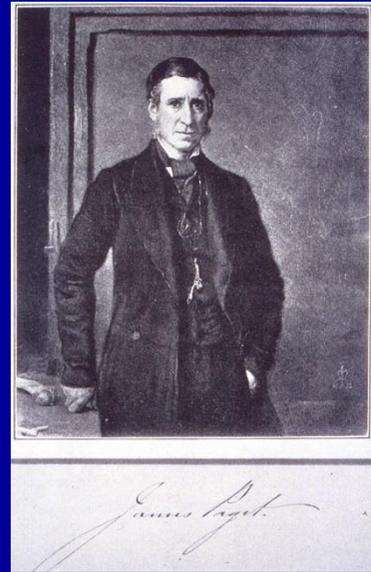
Sir James Paget

- ▶ **Patologia focale dell'apparato scheletrico ad eziologia sconosciuta, caratterizzata da un aumentato riassorbimento scheletrico con successiva formazione di tessuto osseo patologico per il netto incremento della componente vascolare e fibrosa.**
- ▶ **L'interessamento dello scheletro può essere mono - o poli-ostotico. È una malattia focale dello scheletro, frutto di un rimodellamento osseo caotico ed operante al di fuori dei fisiologici meccanismi di regolazione (carico meccanico; omeostasi minerale) (Kanis, JA, 1998).**
- ▶ **La prima descrizione della malattia, denominata dall'autore *osteitis deformans*, è attribuita a Sir James Paget (Medical Chirurgical Society meeting, 1876).**

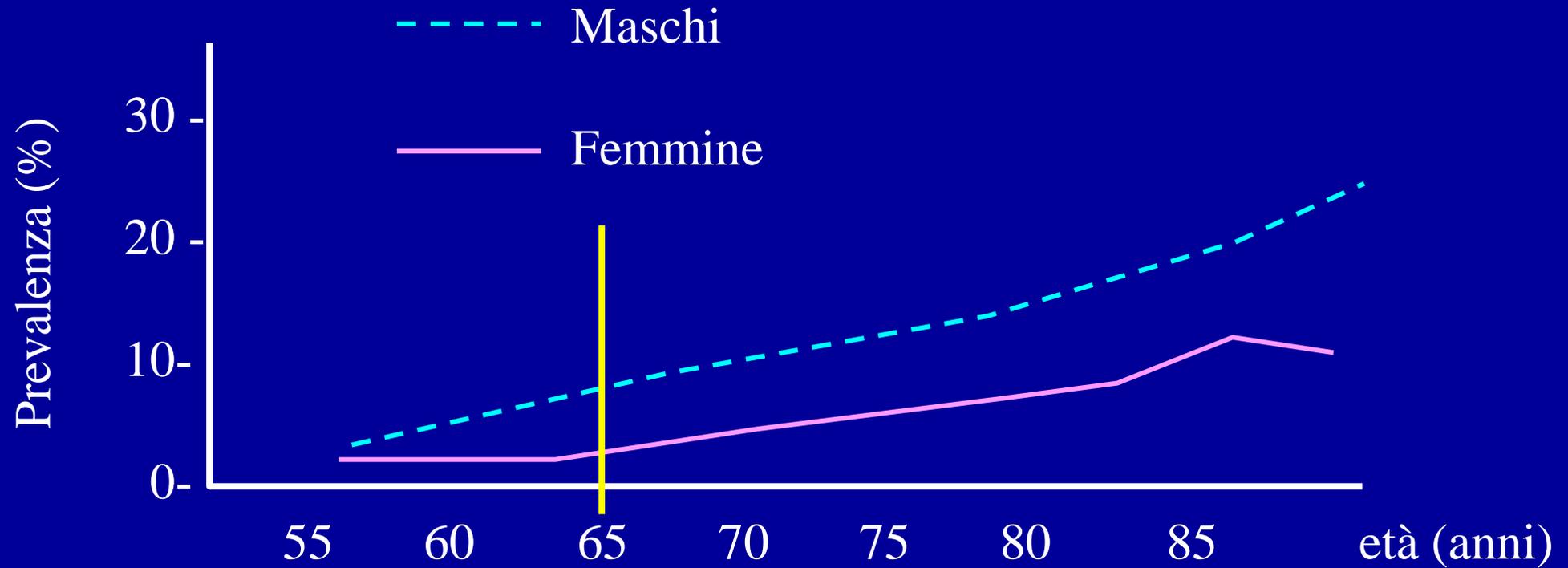
MORBO DI PAGET

Epidemiologia

- ▶ Raro sotto i 50 anni
- ▶ Rapporto M/F: 3:2
- ▶ Un buon numero di forme asintomatiche rimane non diagnosticato
- ▶ Incidenza stimata: 4% dei soggetti di età superiore ai 50 anni, 10% nei soggetti molto anziani
- ▶ Italia: prevalenza 1% della popolazione sopra i 55 anni



EPIDEMIOLOGIA DEL M. DI PAGET IN INGHILTERRA



CASO CLINICO

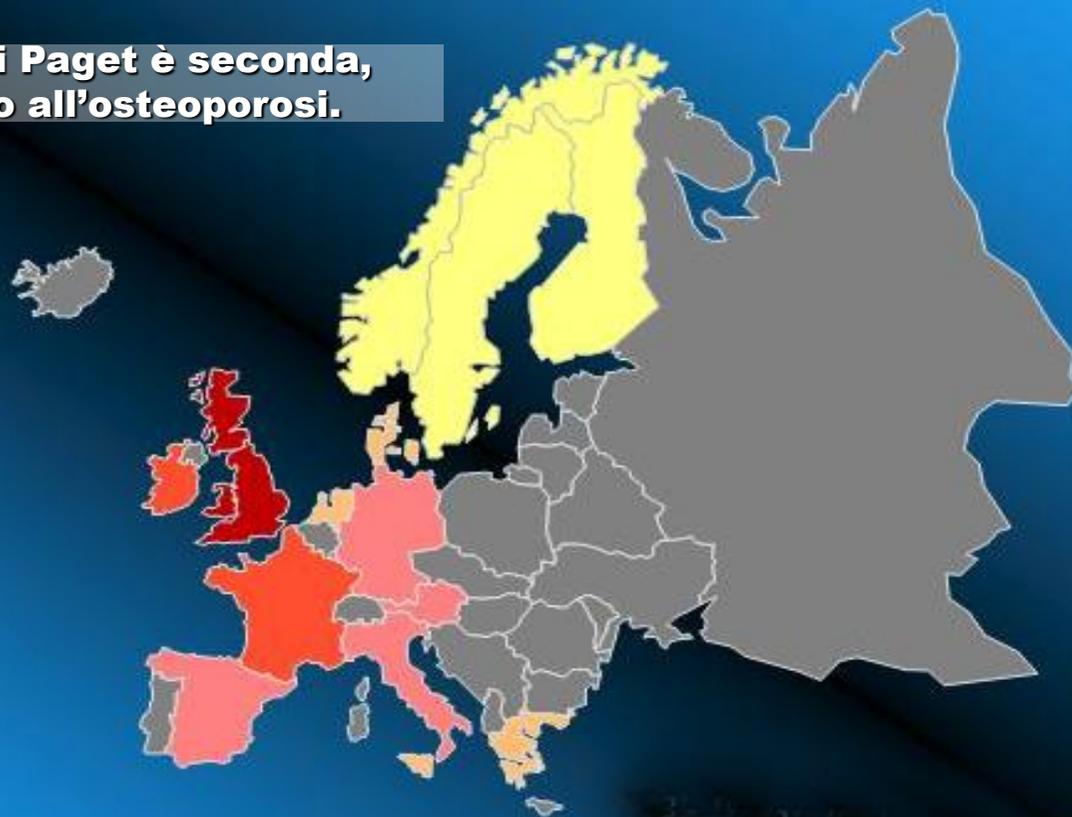
Un uomo (A. P.) di 65 anni
si presenta all'osservazione
con dolore lombare
da alcuni mesi



PREVALENZA DELLA MALATTIA DI PAGET IN EUROPA

La malattia ossea di Paget è seconda, per frequenza, solo all'osteoporosi.

PREVALENZA
(% ultra 50-enni)

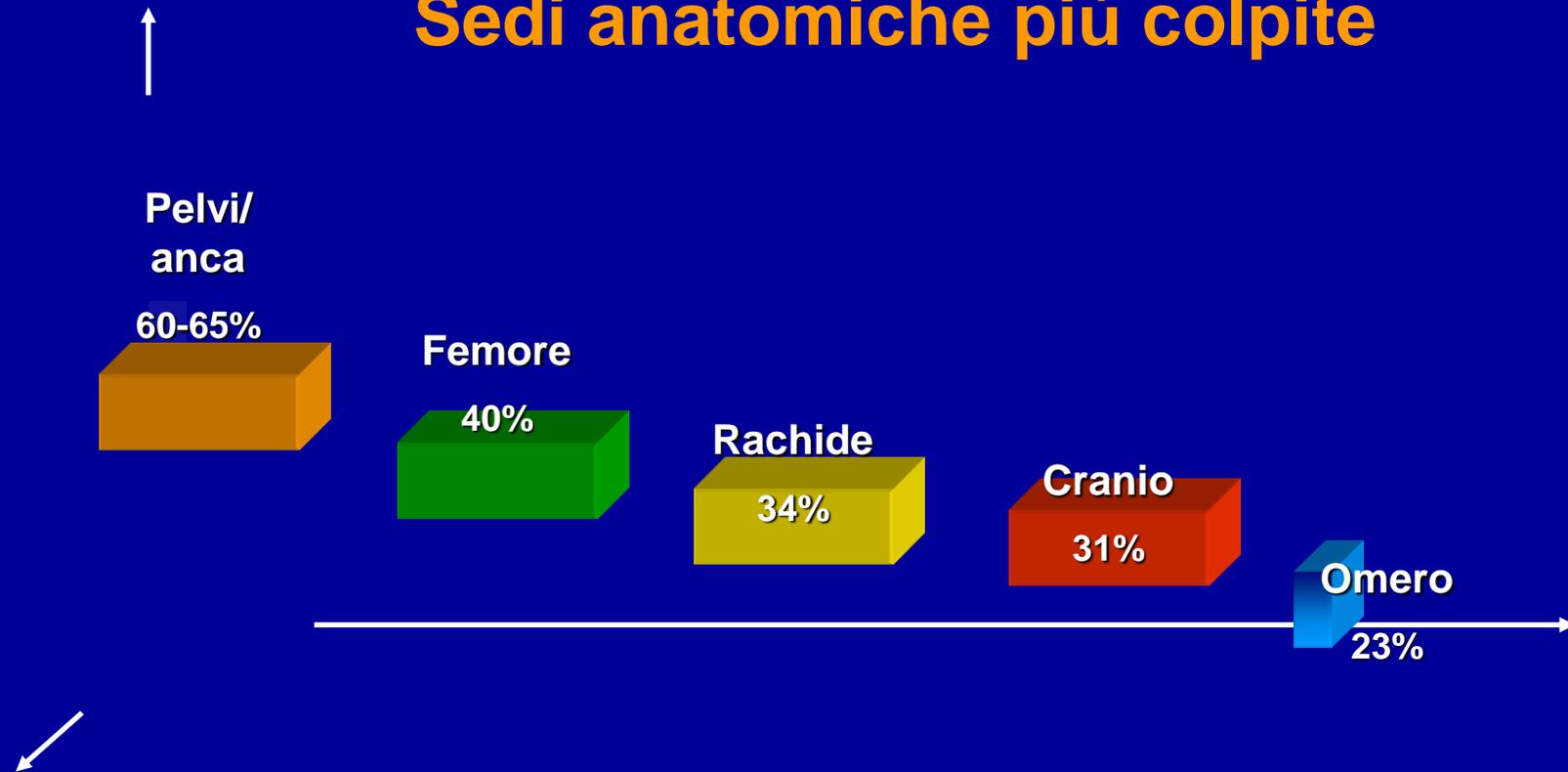


CARATTERISTICHE D'ESORDIO DEL PAGET

Sintomi (%)		Localizzazione scheletrica (%)	
Dolore osseo al movimento	50-60	Monostotico	30
Dolore articolare	40-50	Poliosotico	70
Tumefazione calda	30	<i>Segmenti maggiormente coinvolti (%)</i>	
Deformità scheletrica	20-30	Pelvi/Anca	60-65
Dolore radicolare	15-20	Femore	40
Aumento del volume del cranio	10-15	Colonna vertebrale	34
Sordità	5-15	Tibia	33
Cefalea	5-15	Cranio	31
Fratture	5-10	Omero	23
Asintomatico	30	Radio/ulna	12

PAGET: LOCALIZZAZIONE SCHELETRICA

Sedi anatomiche più colpite



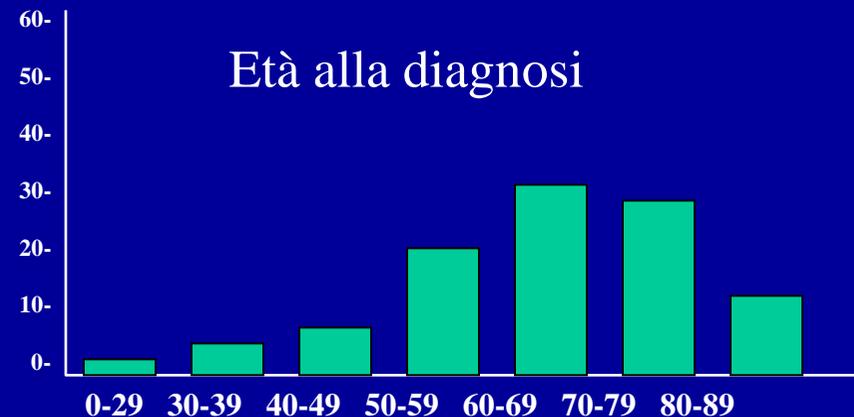
CARATTERISTICHE CLINICHE DEL M. DI PAGET

**Poliostotico, (spesso
asimmetrico) 73.2 %**
Monostotico 26.8 %

Sintomatico 74.4 %

“casuale” 23 %

Complicanze 2.4 %





Symphonie N° 1

L. van Beethoven, Op. 21
(1770-1827)

Adagio molto (♩ = 88)

Flauti
Oboi
Clarinetti in C
Fagotti

Musical score for the first movement of Beethoven's Symphony No. 1. It features staves for Flauti, Oboi, Clarinetti in C, and Fagotti. The tempo is Adagio molto (♩ = 88). The score includes dynamic markings such as *sp*, *ff*, *trinc.*, *f*, and *p*. There are also first and second endings marked with '1.' and '2.'.

Ouvertüre zu der Oper Fidelio Op. 72.

L. van Beethoven.

Allegro. Adagio.

Flauti.
Oboi.
Clarinetti in A.
Fagotti.

Musical score for the Overture to Fidelio. It features staves for Flauti, Oboi, Clarinetti in A, and Fagotti. The tempo starts with Allegro and then changes to Adagio. The score includes dynamic markings such as *p dolce*.