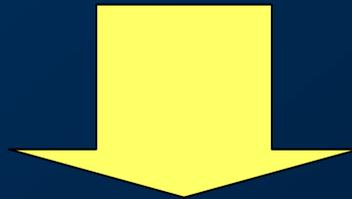


Il dolore rachideo: semeiotica e diagnostica algologica

www.fisiokinesiterapia.biz

...il prolungamento della vita media comporta l'aumento delle patologie degenerative e tumorali, responsabili di...

...un maggior numero di pazienti con dolore persistente-cronico...



...nei prossimi anni, la cura del dolore sarà uno dei più importanti obiettivi terapeutici...

Premessa

**...molti “terapisti del dolore” esperti
nella pratica dei blocchi antalgici e
nella somministrazione delle miscele
analgesiche, metodiche apprese “sul
campo” con la pratica
dell’anestesiologia clinica, non sanno
riconoscere le sindromi algiche...**

...l'única metodica
diagnostica considerata dai
terapisti del dolore è la
“**misura del dolore**”...

...per adeguare gli
analgesici alla sua entità...

...i terapeuti del dolore si sono sempre preoccupati soltanto di trattare il dolore come un sintomo da rimuovere...

...poco importava loro la diagnosi che spesso era fornita da altri specialisti...

...assieme all'indicazione del blocco da eseguire...

...non a caso questa pratica clinica si è guadagnata le definizioni di
“terapia del dolore” o “terapia antalgica”...
...termini che implicano che essa è volta a curare il dolore e non a riconoscerne l’etiopatogenesi...

**La “terapia del dolore”:
un errore semantico che
comporta:**

- **un errore metodologico,**
- **errate convinzioni,**
- **errati comportamenti**

Errore metodologico:

la terapia senza la diagnosi

Errate convinzioni:

**persuasione che la
preparazione dell'algologo
si completi in tempi brevi...**

Errati comportamenti:

“...improvvisazione...”

Non terapia del dolore... **...ma...algologia...**

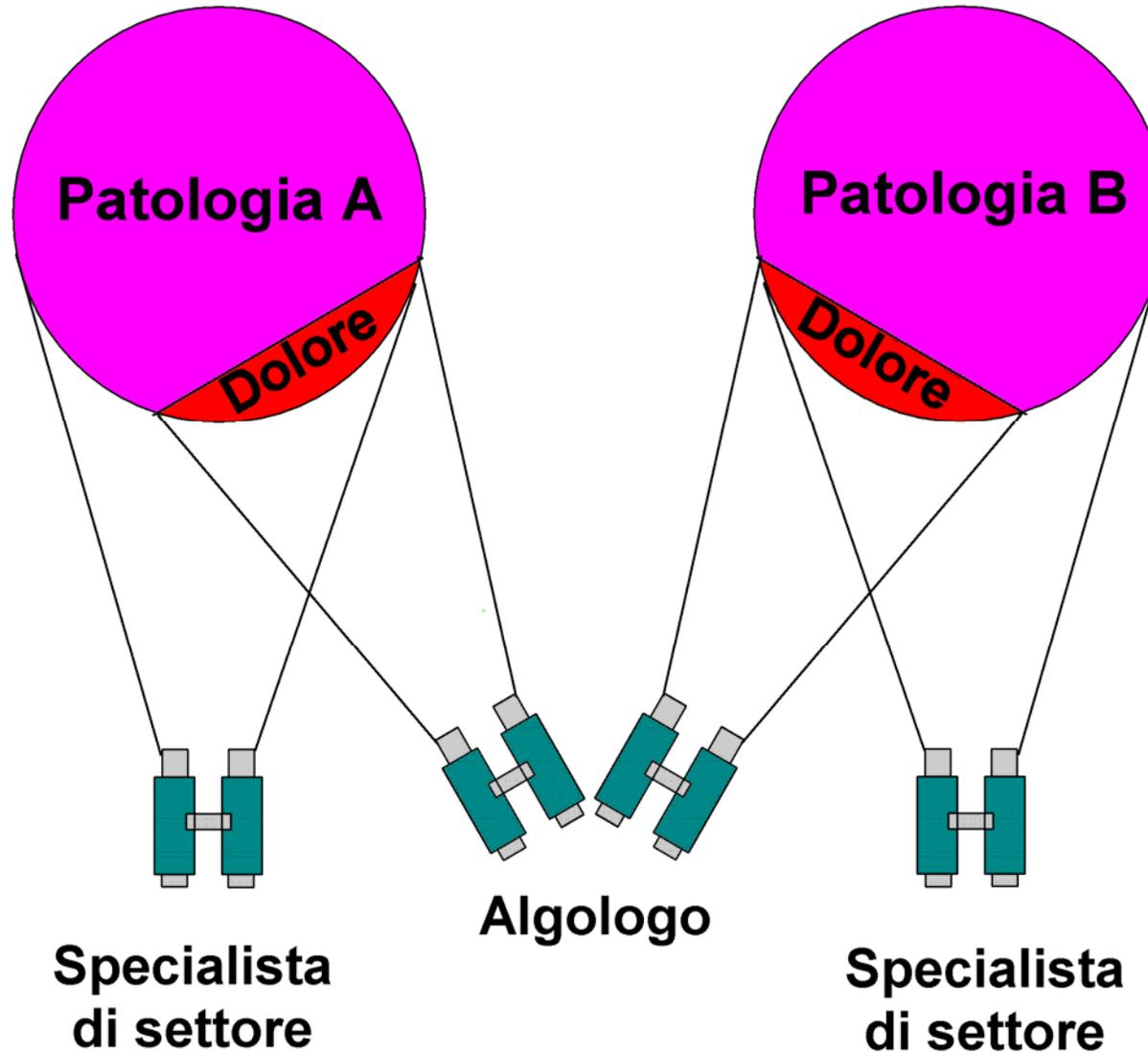
...l'evoluzione della

“terapia del dolore” in “algologia”

presuppone la sequenza metodologica:

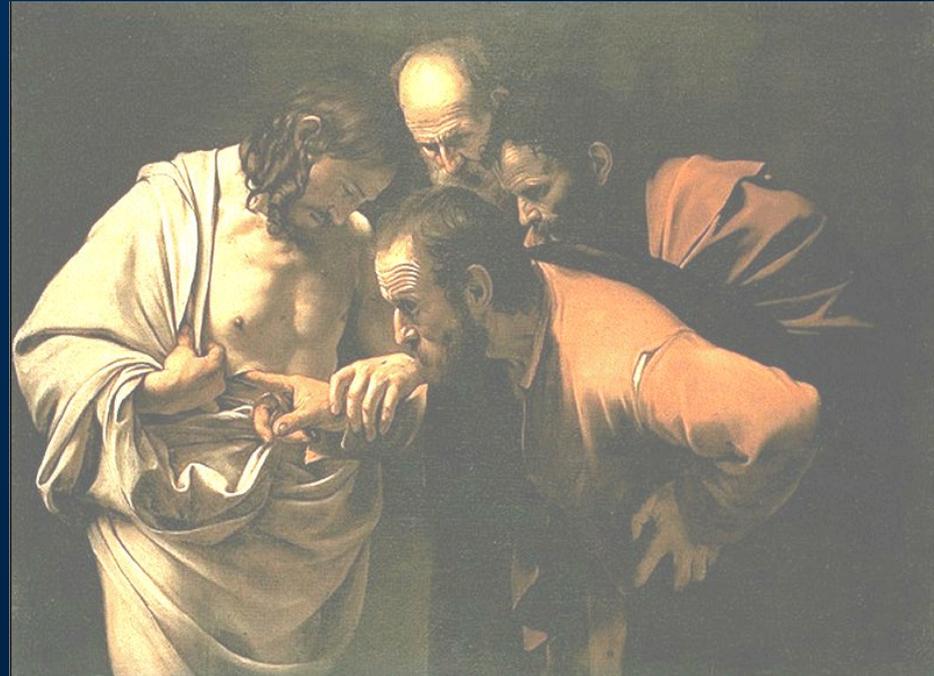
- diagnosi**
- decisione terapeutica**
- esecuzione della terapia**

...il ruolo clinico dell'algologia...

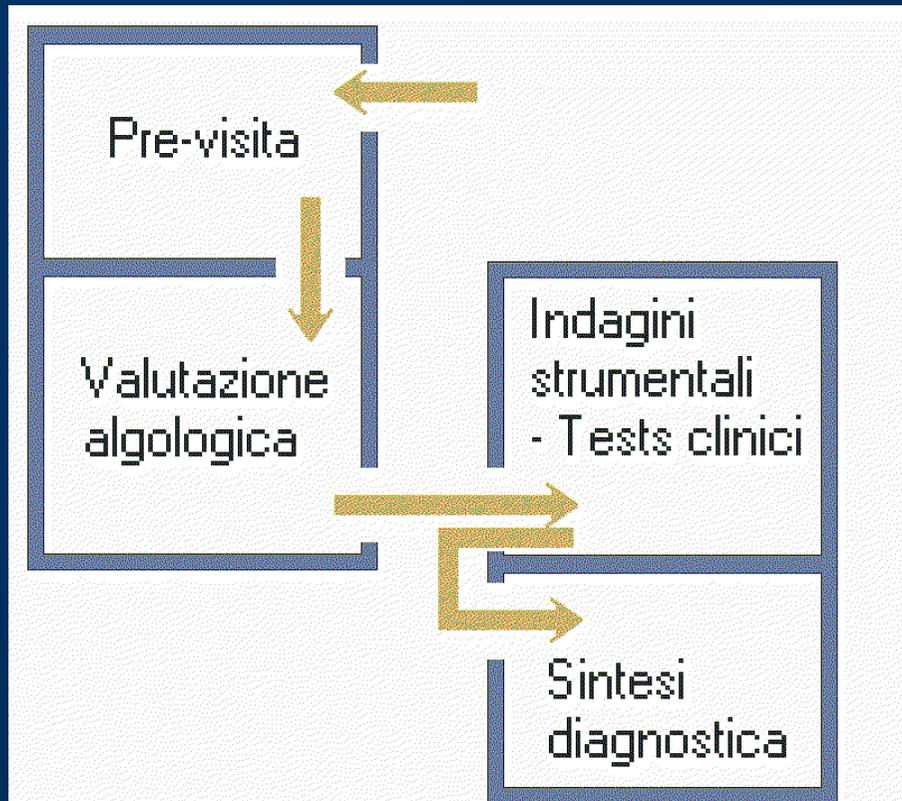


Dall'opportunità di eseguire la diagnosi algologica deriva la necessità di studiare la semeiotica del dolore...

...e di definire il percorso diagnostico algologico



...il percorso diagnostico
algologico...



A:
Fase
della
raccolta
dei dati

B:
Fase
del
ragionamento
sui dati

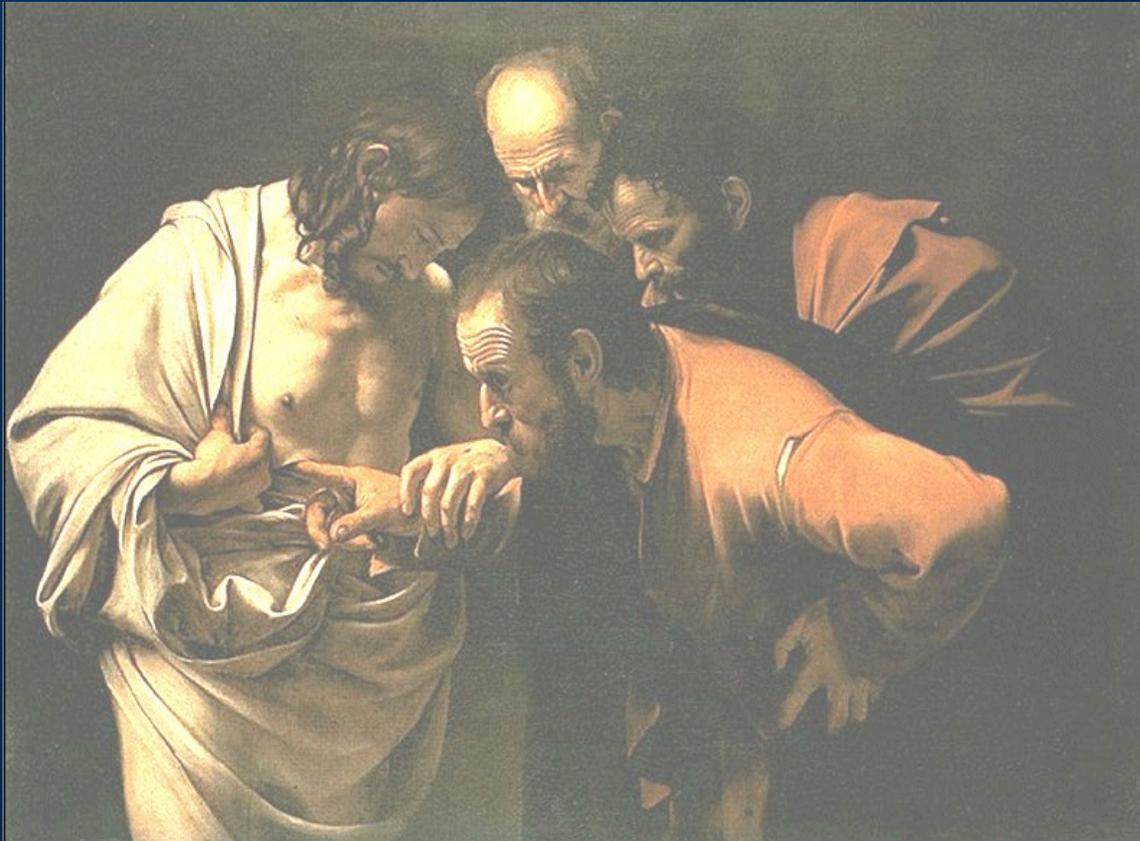
Visita
algologica

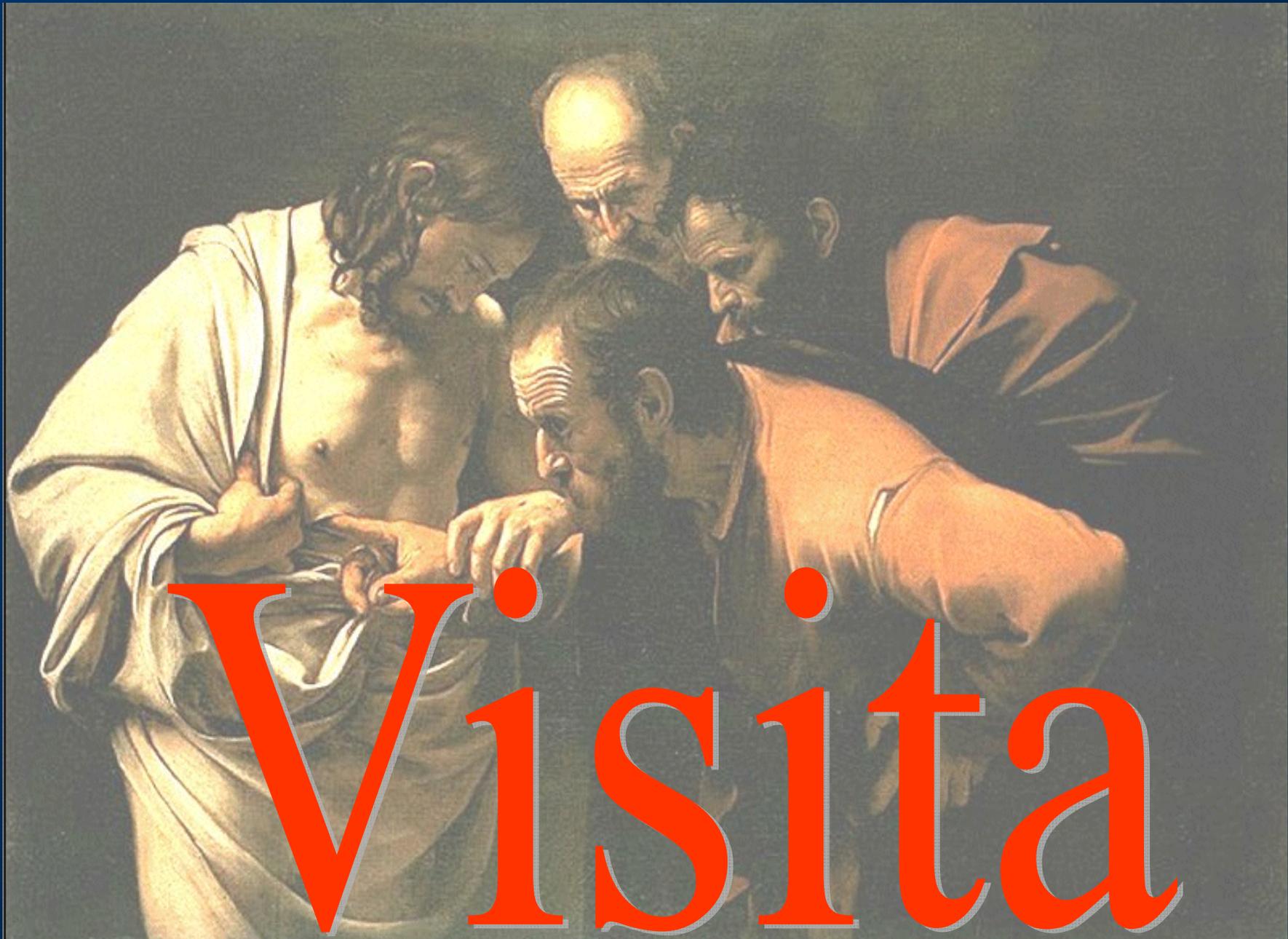
Epicrisi
algologica

[da Orlandini G. *La semeiotica del dolore: dai presupposti teorici alla pratica clinica. Manuale d'uso pluridisciplinare.* Antonio Delfino Editore, Roma (in stampa)]

Semeiotica

del distretto lombosacrale/arto inferiore



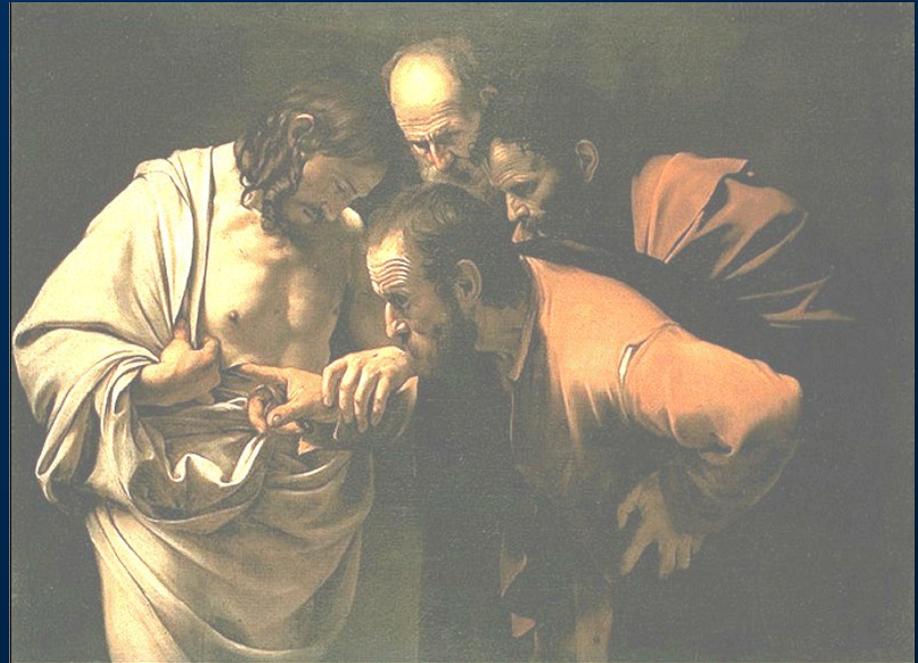


Visita

Anamnesi

Esame obiettivo

Indagini strumentali



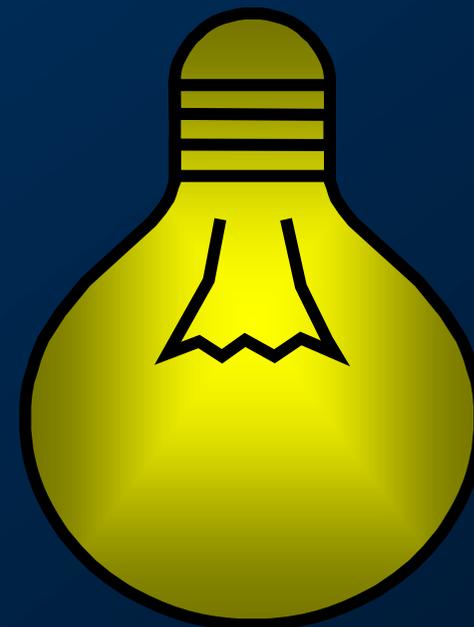
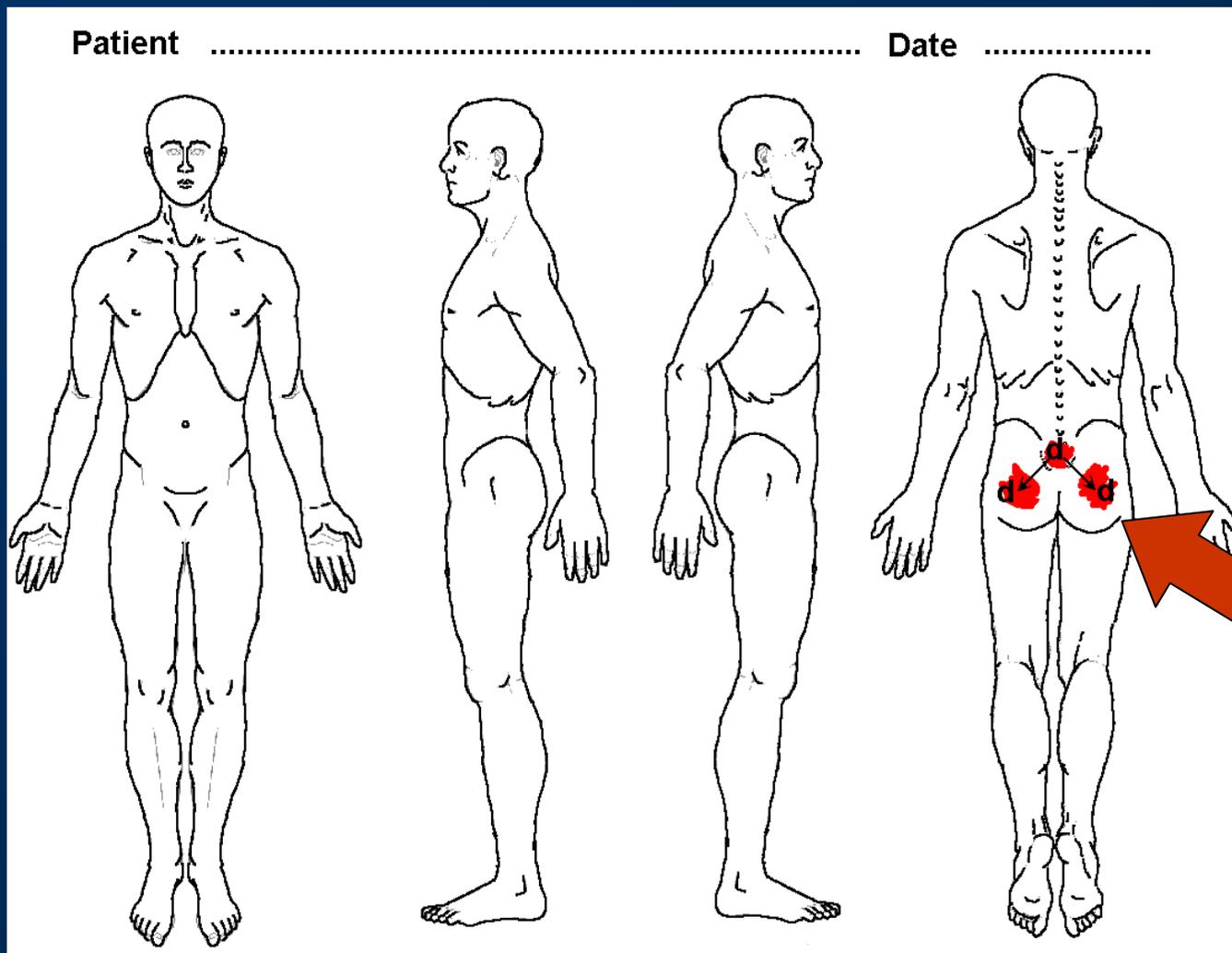
Anamnesi

Verifica della topografia del dolore

Verifica della cronologia del dolore

Verifica dei caratteri del dolore

...verificare la topografia del dolore...



...su una
figura del
corpo si
traccia l'area
interessata dal
dolore...

...verificare la cronologia del dolore...

Durata

Modalità di esordio

Evoluzione (andamento dell'intensità)

Periodicità

Senza remissioni

Periodico

Continuità-intermittenza

Continuo (Sempre presente nell'ambito di un episodio)

Intermittente (Con fasi sintomatiche e asintomatiche o intervalli liberi)

Fattori che aggravano, migliorano o provocano il dolore



...verificare i caratteri del dolore...

carattere superficiale o profondo

carattere dell'andamento dell'intensità

Uniforme

Parossistico

Uniforme e parossistico

carattere qualitativo-temporale

Non incident

Incident

carattere qualitativo-soggettivo

Puntorio–Lancinante,

Tenebrante,

Gravativo–Costrittivo,

Folgorante (a scossa elettrica),

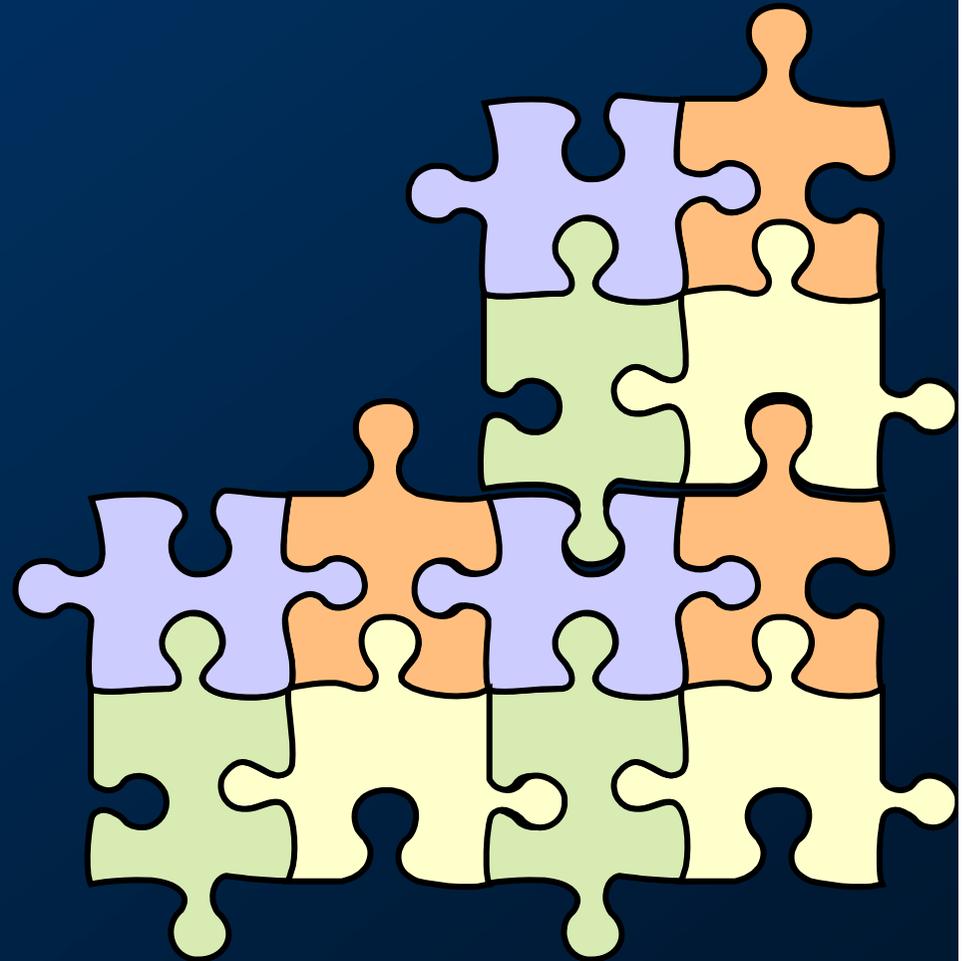
Pruriginoso,

Disestesico,

Pulsante,

Urente,

Aching



Esame obiettivo

Ispezione e palpazione

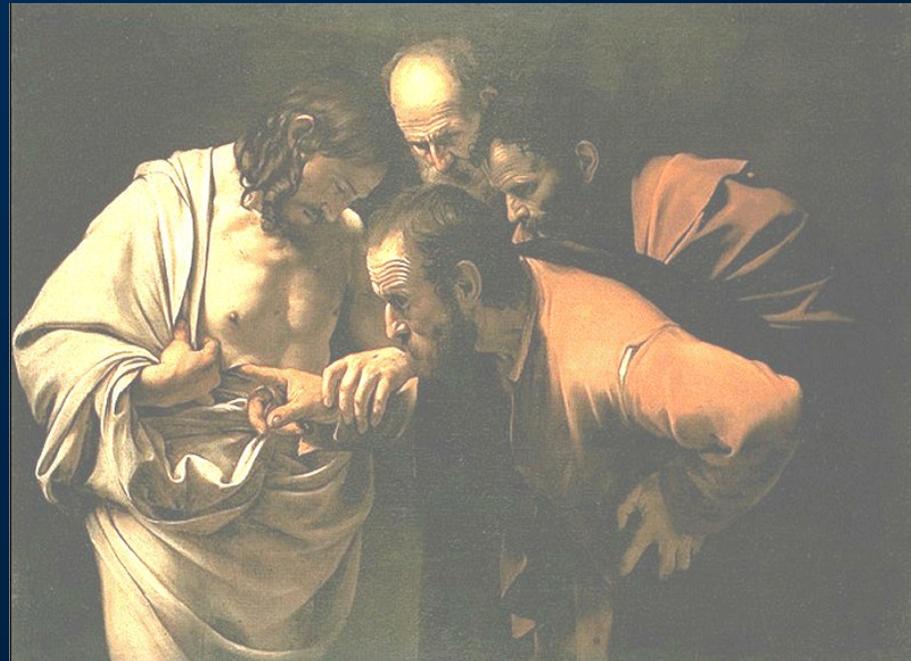
Esame della mobilità

Esame della sensibilità

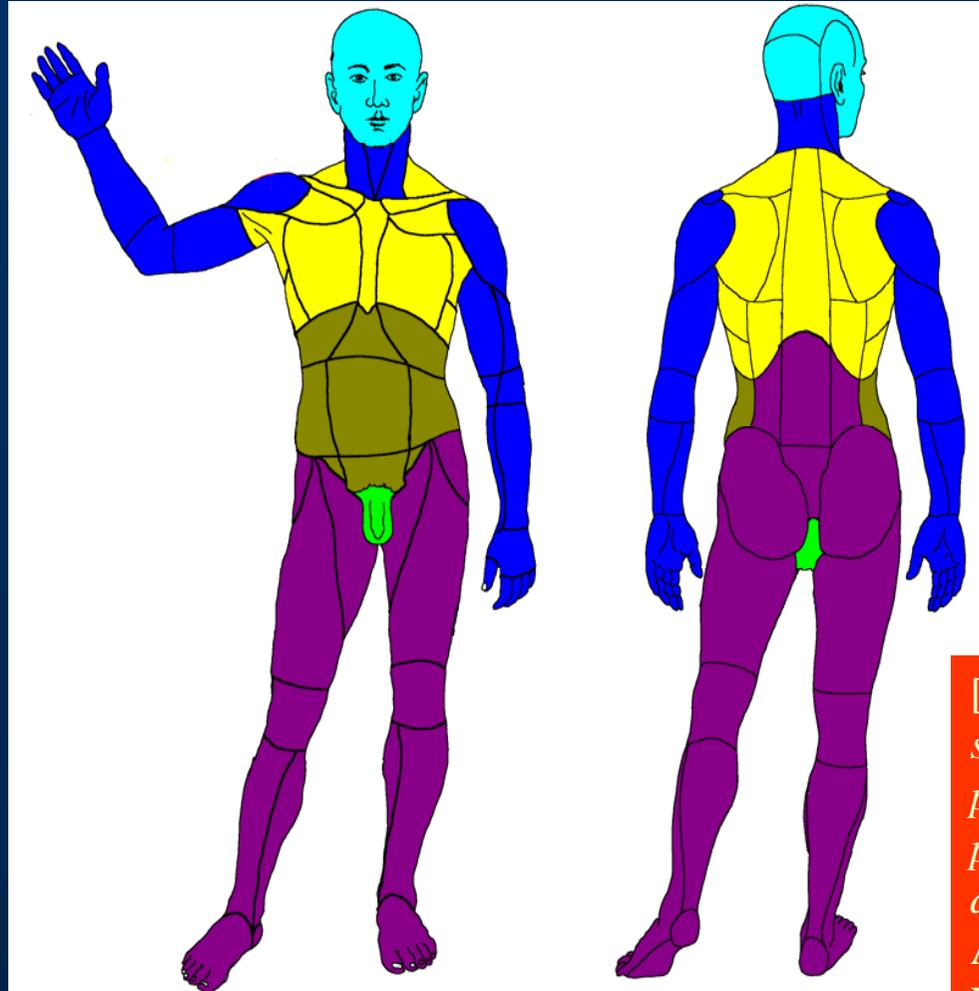
Esame della motilità

Esame dei riflessi

Esame della postura

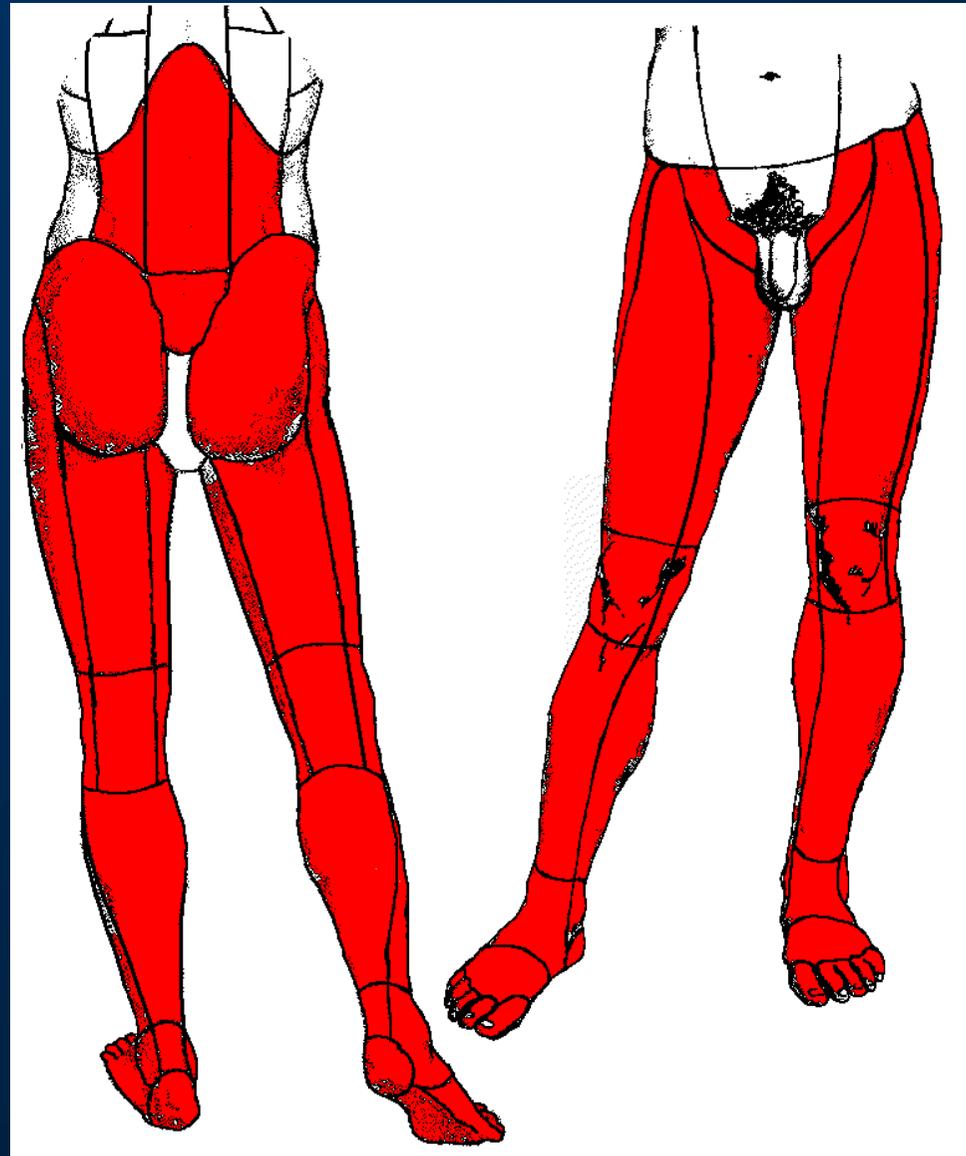


...scegliere il **percorso speciale** a seconda del distretto somatico interessato dal dolore e identificato durante l'anamnesi...



[da Orlandini G. *La semeiotica del dolore: dai presupposti teorici alla pratica clinica. Manuale d'uso pluridisciplinare.* Antonio Delfino Editore, Roma (in stampa)]

Il distretto lombosacrale/arto inferiore confina, sul versante anteriore, con la regione ipogastrica e su quello posteriore con le regioni laterale dell'addome, infrascapolare e spinale toracica



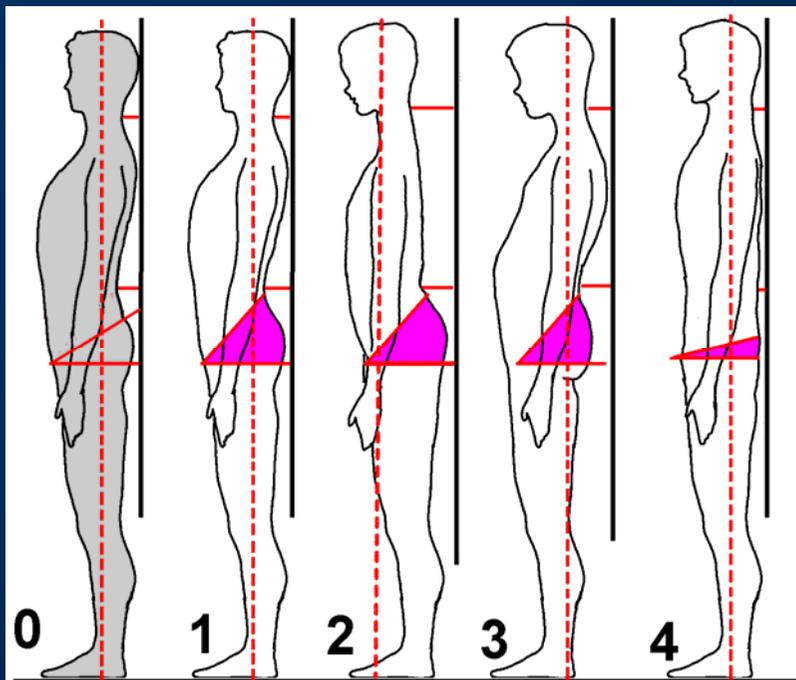
Per non omettere rilievi, condurre l'esame obiettivo secondo una sequenza predefinita:

1. Esame della postura
2. Ispezione e palpazione
3. Ricerca dei segni di Waddell
4. Esame della mobilità
5. Esame delle arterie
6. Esame della sensibilità
7. Esame della motilità
8. Esame dei riflessi

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

Esame della postura



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

Ispezione e palpazione

tumefazione ed edema

soluzione di continuo

ulcere

zone necrotiche

cicatrici

bolle e flittene

herpes zoster e cicatrici post-herpetiche

cianosi

arrossamento

pallore della cute

cute secca ed anelastica

distrofie degli annessi cutanei

cute calda o fredda

iperidrosi o ipo-anidrosi

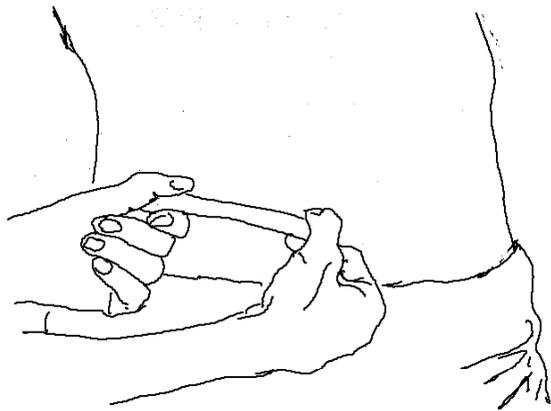
asimmetria dell'attività sudomotoria tra un lato e l'altro

ipotrofia delle logge temporali e masseterina

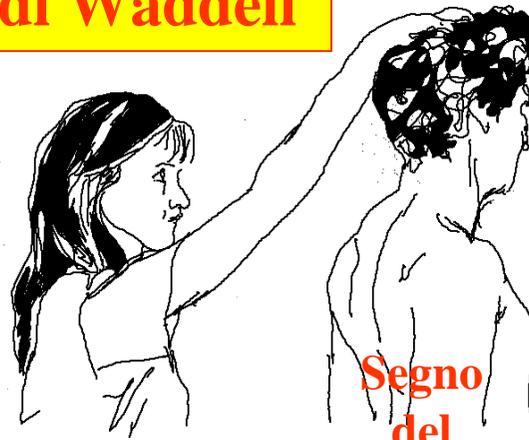
spianamento delle pliche cutanee

amputazione

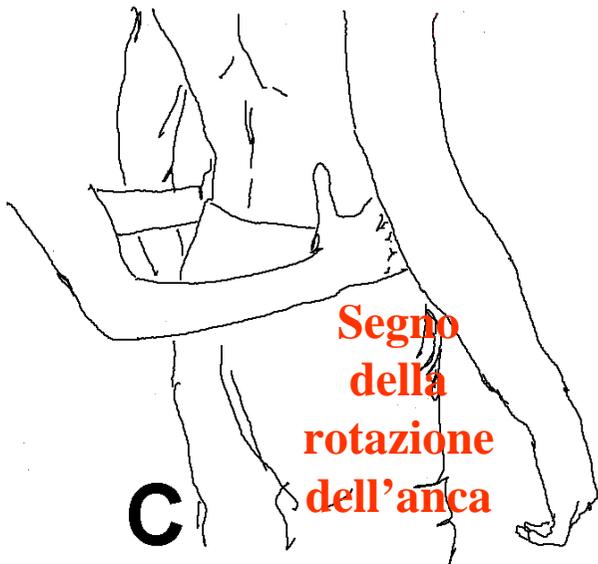
Ricerca dei segni di Waddell



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

...della colonna lombare

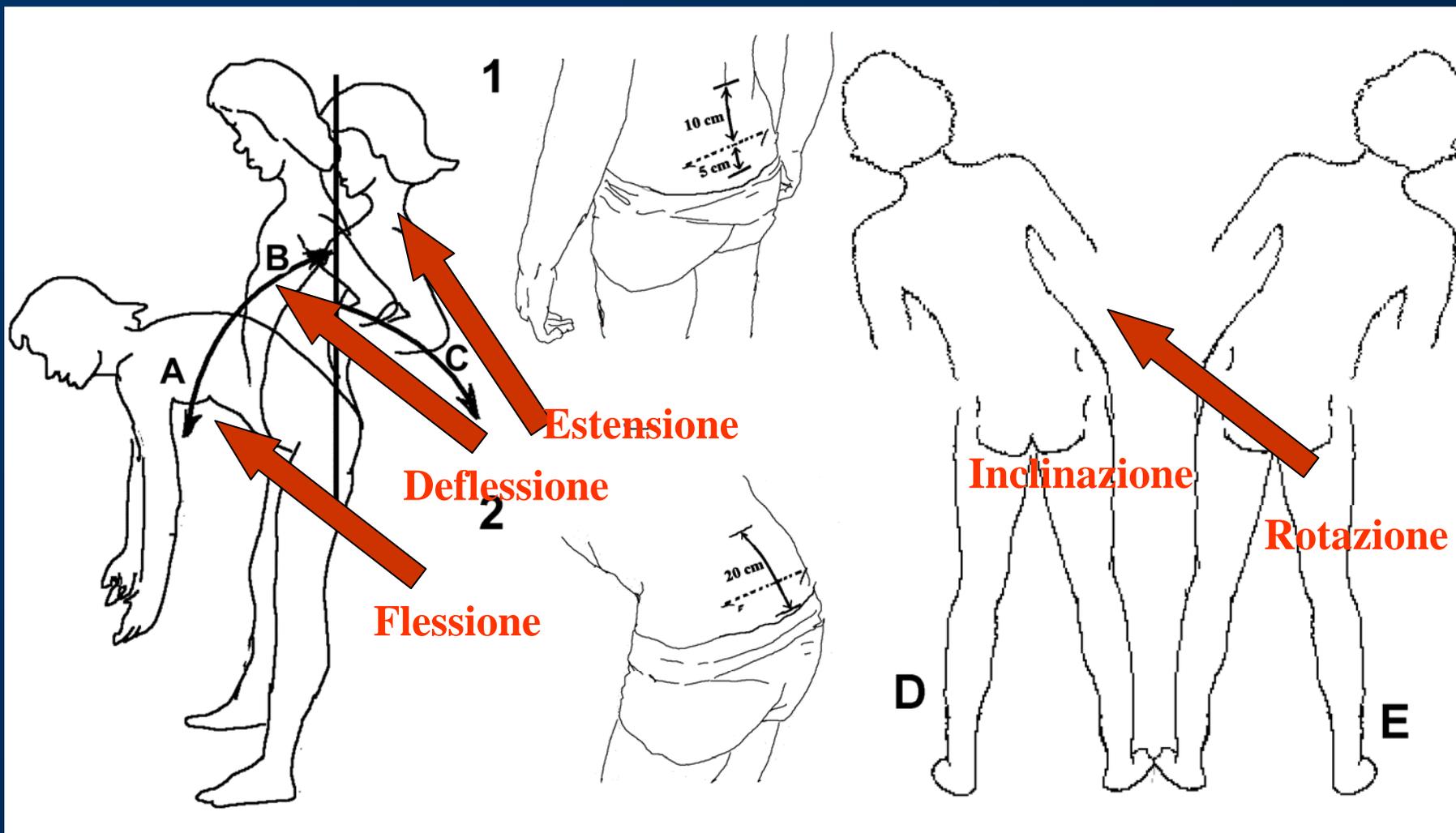
...delle radici lombari

...della sacroiliaca

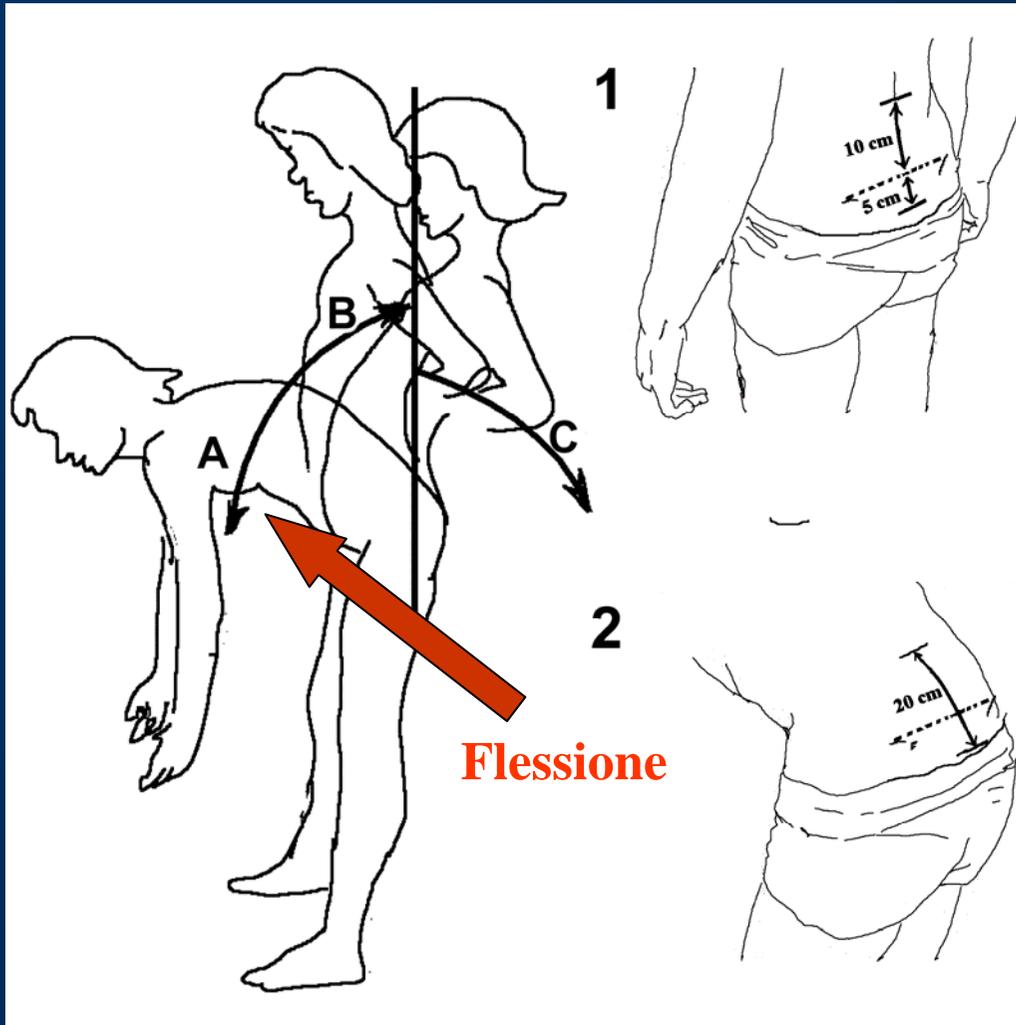
...dell'anca

...del ginocchio

Esame della mobilità della colonna lombare



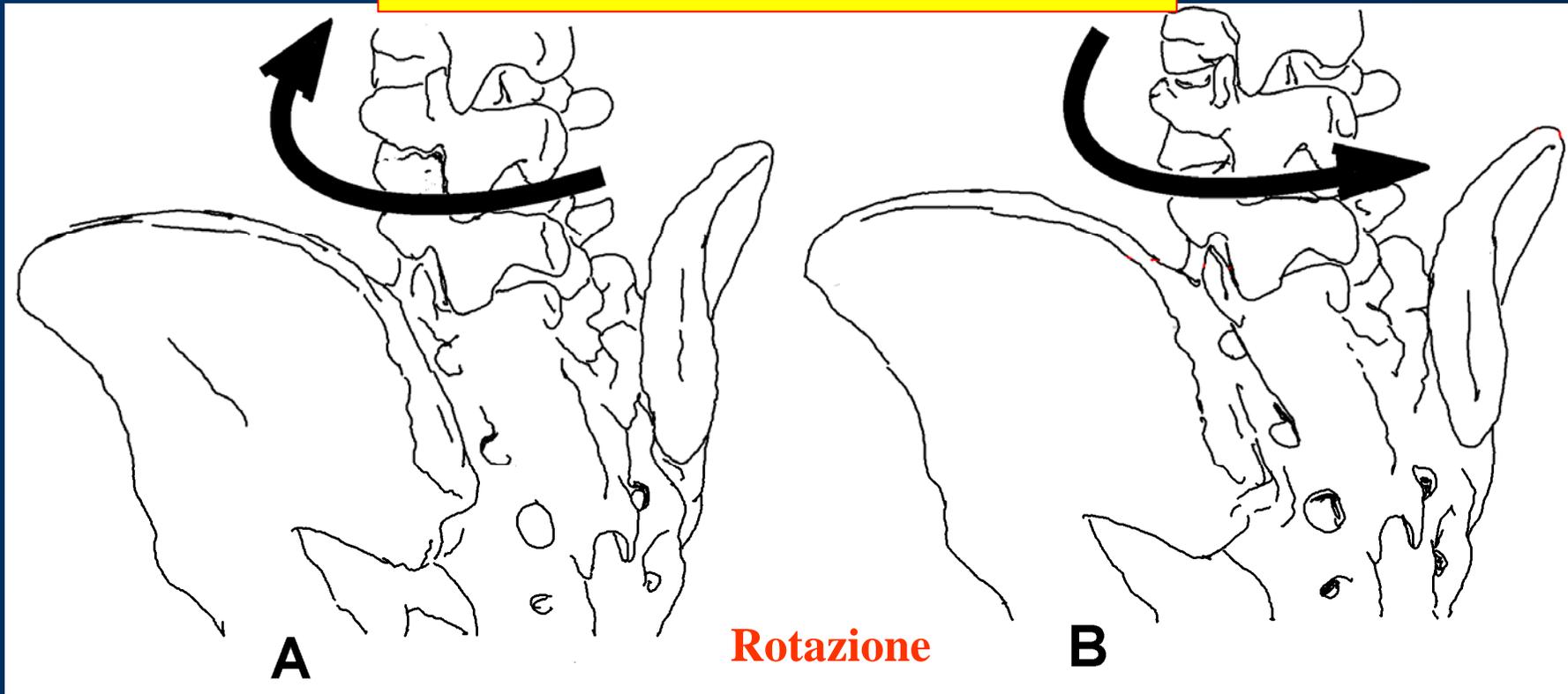
Esame della mobilità della colonna lombare



Per valutare il grado di mobilità della colonna lombare in flessione si usa la tecnica di Shober [1937]

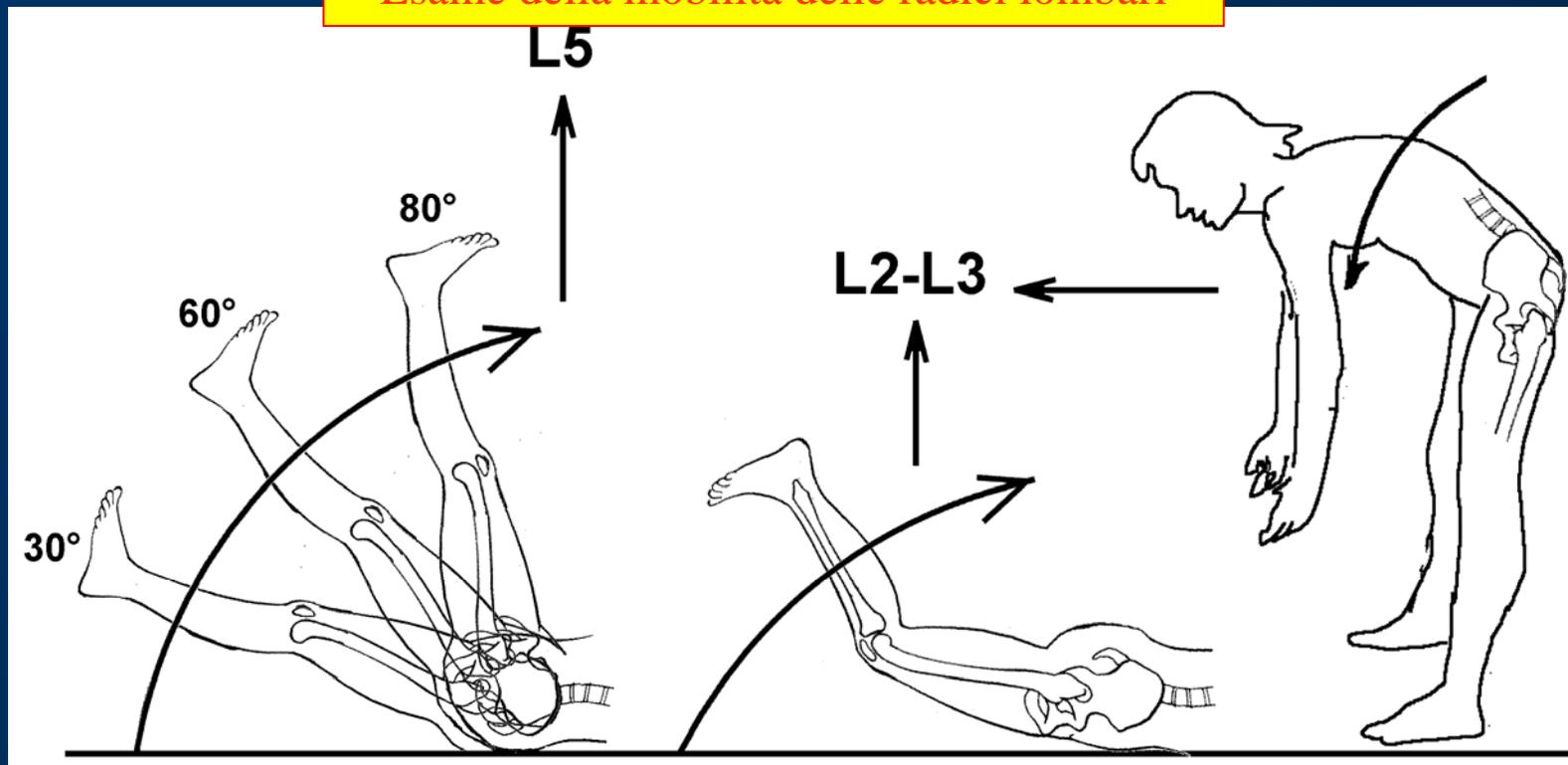
...si tracciano sul dorso del paziente in posizione eretta due linee orizzontali (una 10 cm sopra e l'altra 5 cm sotto la linea che unisce le spine iliache posteriori superiori), poi si misura la distanza fra le due linee durante la flessione. La mobilità della colonna è normale se la distanza s'allunga di almeno 5 cm ed è ridotta se s'allunga di meno...

Esame della mobilità della colonna lombare



Con la rotazione del tronco a destra (A) “si chiudono” le faccette articolari di sinistra, per cui aumenta il dolore da patologia delle faccette articolari di sinistra, e “si aprono” quelle di destra, per cui si riduce il dolore da patologia delle faccette articolari di destra. Con la rotazione del tronco a sinistra (B) “si chiudono” le faccette articolari di destra, per cui aumenta il dolore da patologia delle faccette articolari di destra, e “si aprono” quelle di sinistra, per cui si riduce il dolore da patologia delle faccette articolari di sinistra

Esame della mobilità delle radici lombari

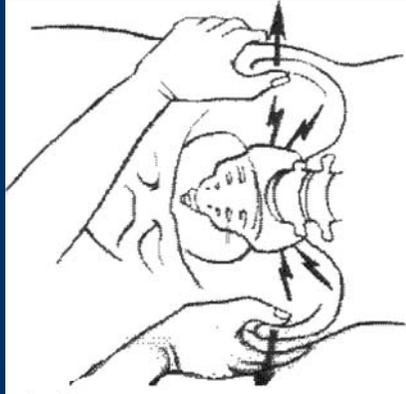


...con la manovra della flessione del tronco si ottiene lo scorrimento craniale delle radici lombari nei forami di coniugazione...

...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

Esame della sacroiliaca



A1



A2

Test di Newton

si esegue appoggiando le mani sulle creste iliache con i pollici appoggiati alle spine iliache anteriori superiori, esercitando una spinta verso il basso



B dx

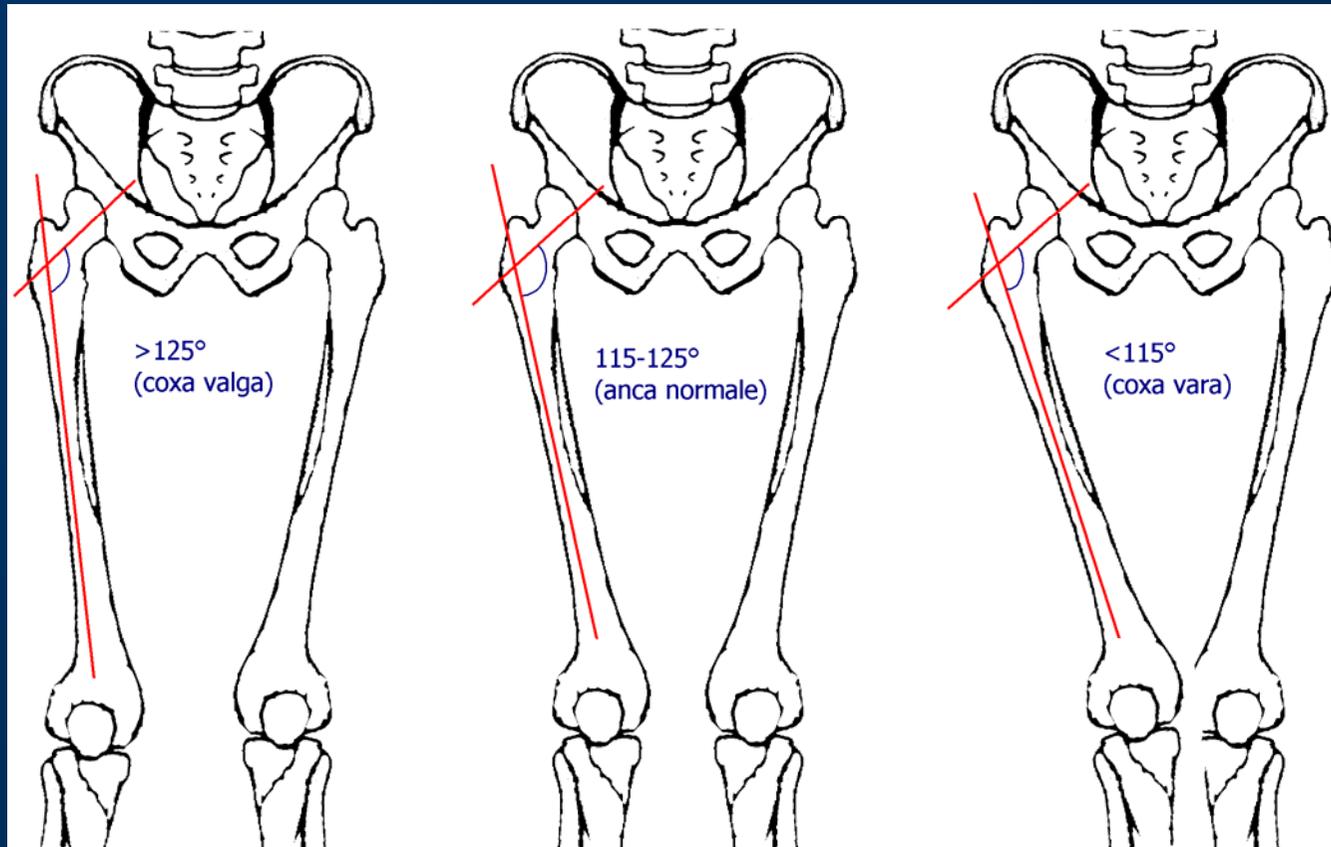


B sn

Test di Gaenslen

sul paziente supino si flettono il ginocchio e l'anca del lato indenne per stabilizzare la pelvi e la colonna lombosacrale, poi si iperestende l'anca del lato affetto oltre il bordo del lettino da visita. Questa manovra divarica l'articolazione sacroiliaca aggravando il dolore nella patologia della sacroiliaca

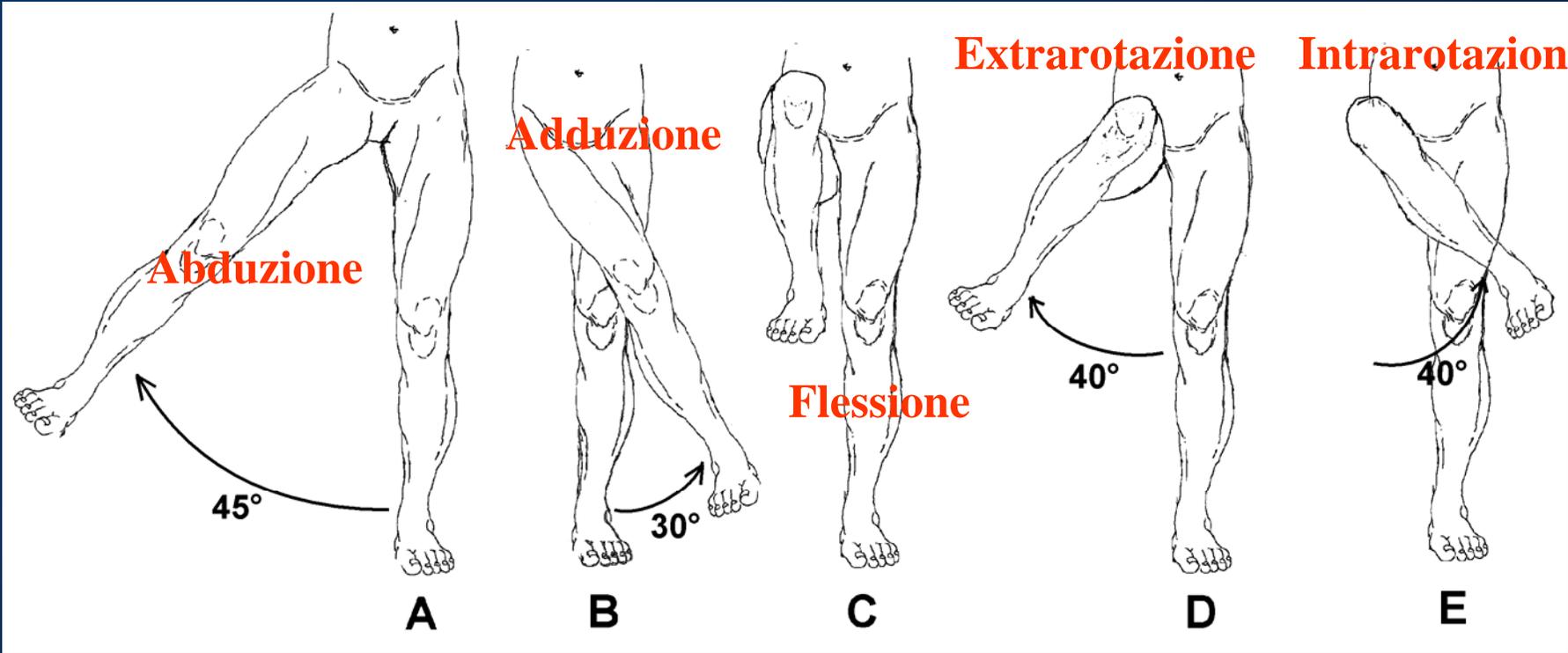
Esame dell'anca



Misura dell'angolo di inclinazione del collo del femore

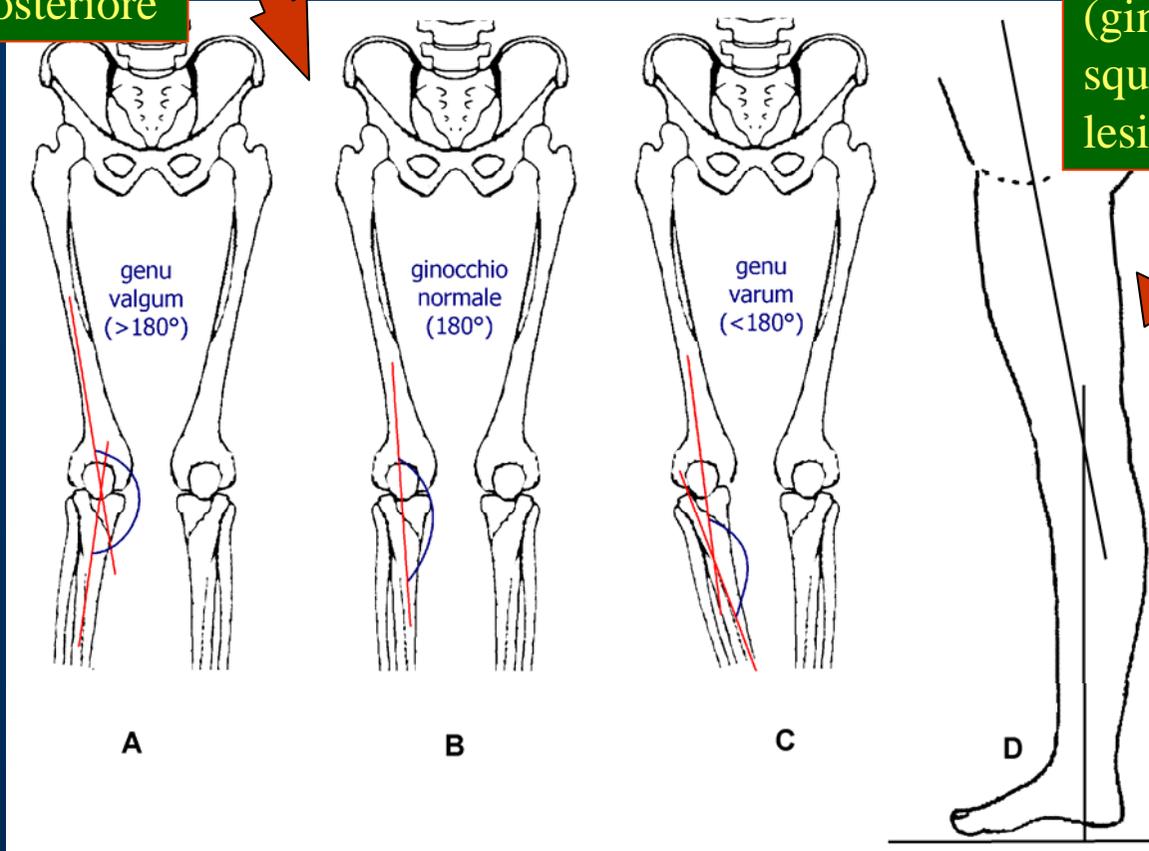
...si misura col goniometro su una radiografia del bacino in proiezione anteroposteriore...

Esame dell'anca



Esame del ginocchio

allineamento femoro-tibiale
in veduta
anteroposteriore

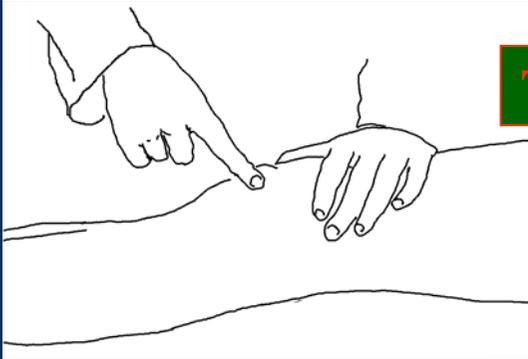


allineamento femoro-tibiale in veduta laterale: normale (180°) o deviato in iperestensione ($<180^\circ$) (ginocchio ricurvo) per squilibrio muscolare o lesione legamentosa

...questi alterati allineamenti femoro-tibiali possono essere responsabili di distorsione meccanica dell'articolazione con anormale distribuzione delle linee di forza...

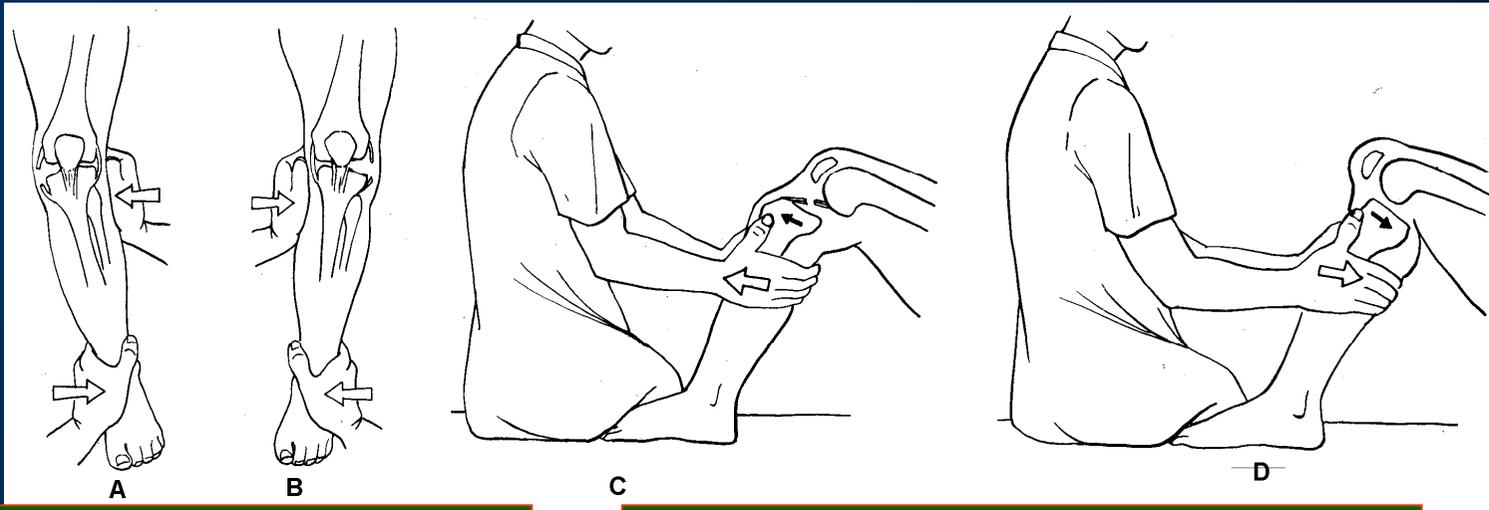
Esame del ginocchio

Valutazione del trofismo del quadricipite femorale



Test del ballottamento della rotula

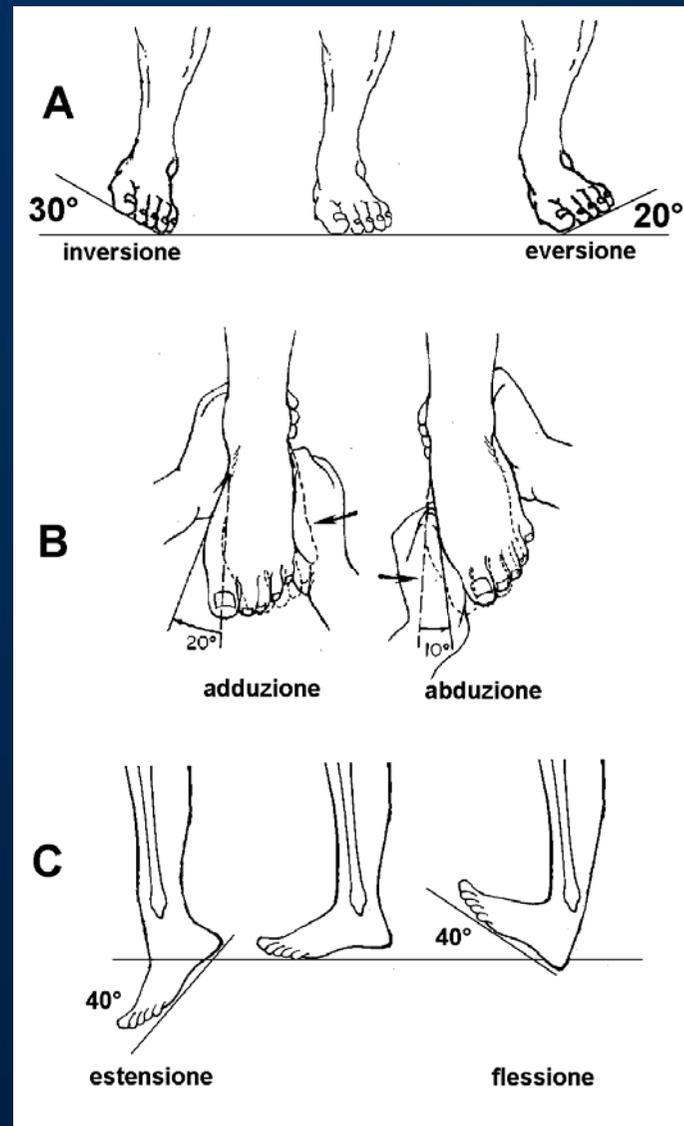
Valutazione della stabilità del ginocchio



leg.collaterali laterale e mediale

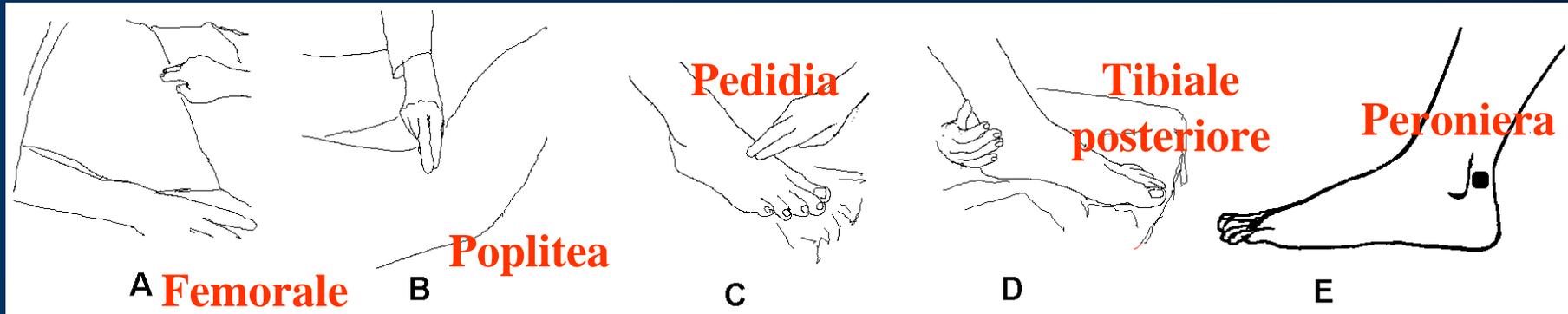
leg.crociati anteriore e posteriore

Esame della caviglia e del piede



Esame delle arterie

Ricerca del polso sulle arterie dell'arto inferiore e Valutazione dell'indice di Winsor

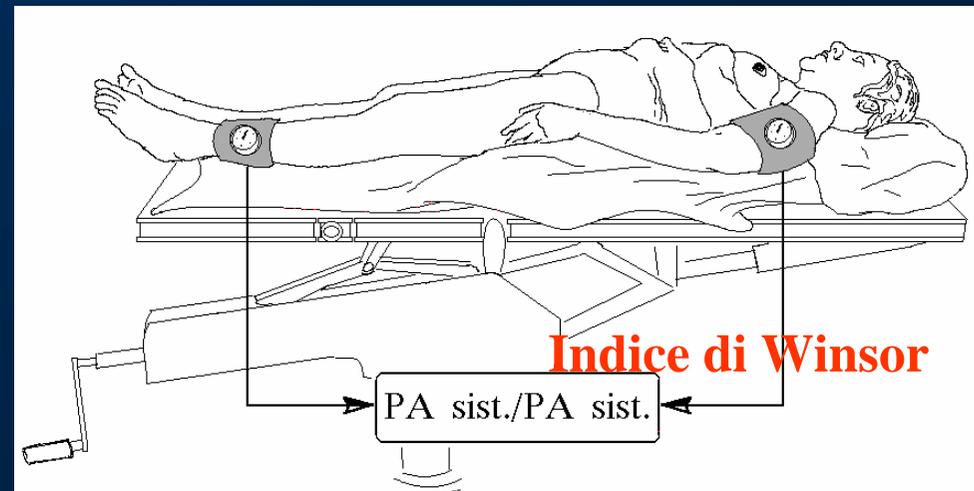


Manovre dell'elevazione dell'arto e dell'arto in posizione declive

...si osserva se mantenendo l'arto in elevazione il dolore aumenta (nelle arteriopatie), si riduce (nelle flebopatie) o compare il pallore (nelle arteriopatie)...

...e viceversa...

...se mantenendolo in posizione declive il dolore aumenta (nelle flebopatie), si riduce (nelle arteriopatie) o compare la cianosi (nelle flebopatie).



Esame della sensibilità

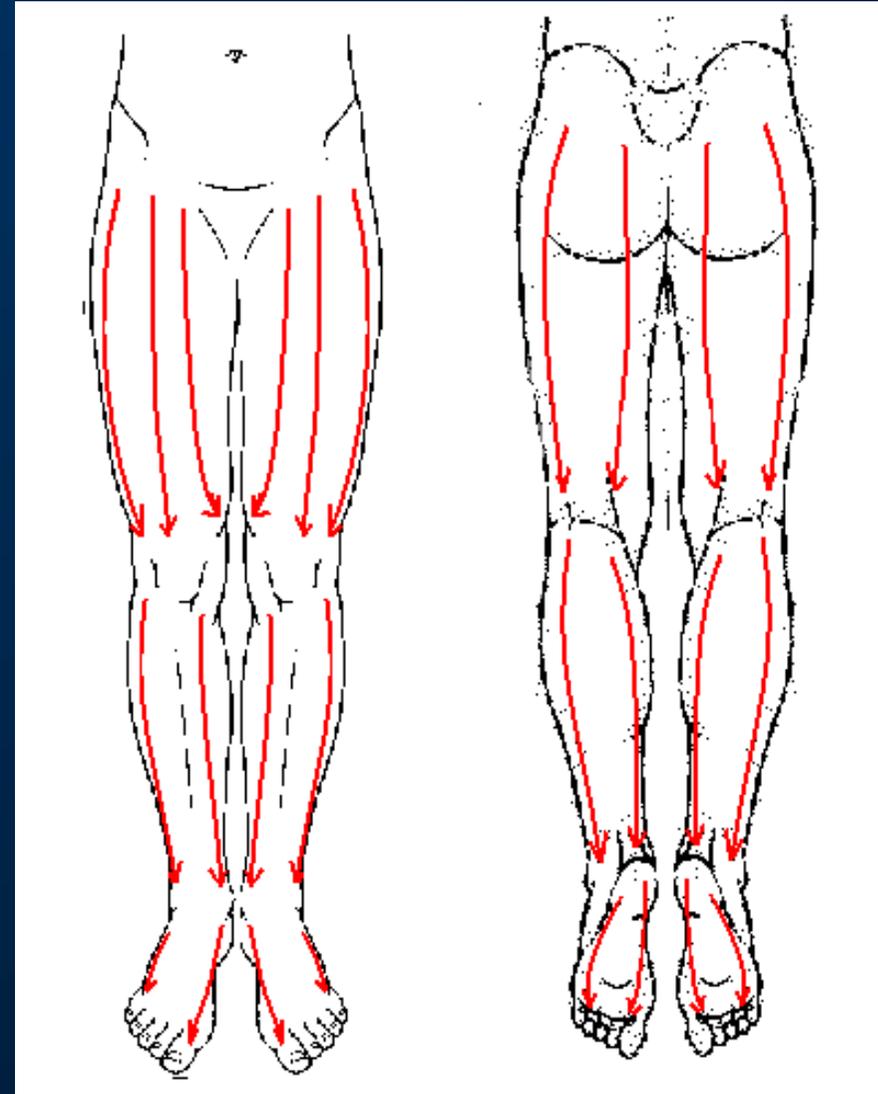
Studio della sensibilità dal punto di vista quantitativo

...condurre l'indagine secondo una sequenza routinaria su linee predefinite...

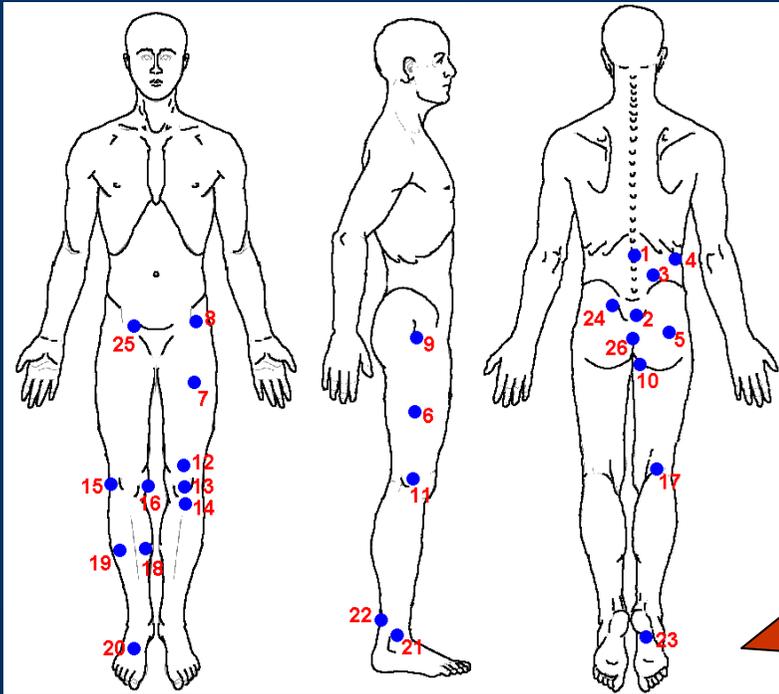
...facendo scorrere in successione l'impugnatura tonda dello spillo o il polpastretto di un dito, poi un batuffolo di cotone ed infine pungendo la cute...

...poi, si procede ad esplorare la sensibilità termica impiegando le provette a diversa temperatura o i thermorollers

Ipo-anestesia tattile, termica e dolorifica



Esame della sensibilità

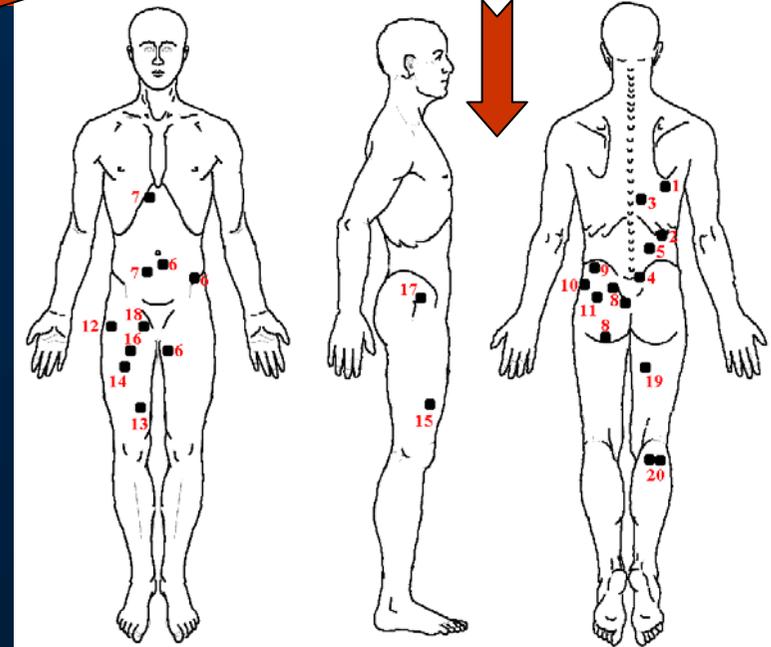


Studio della sensibilità dal punto di vista qualitativo

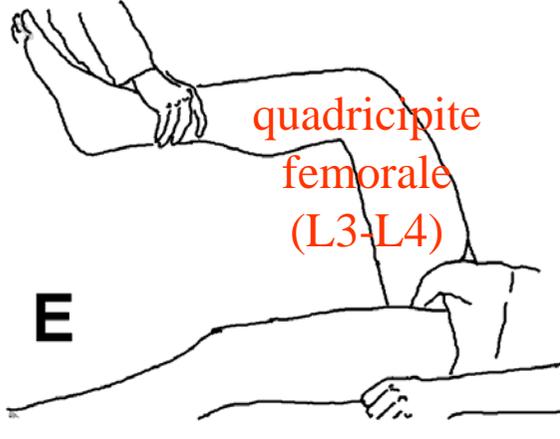
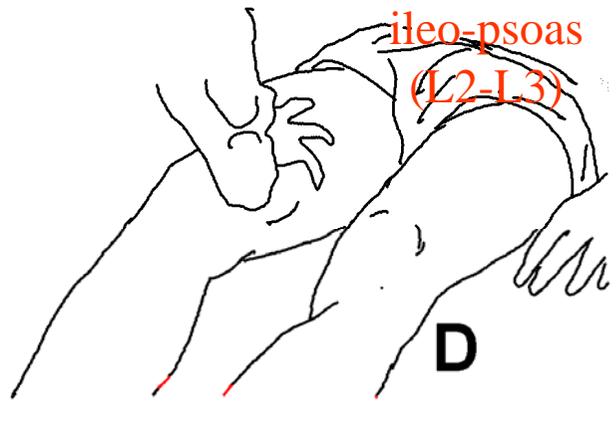
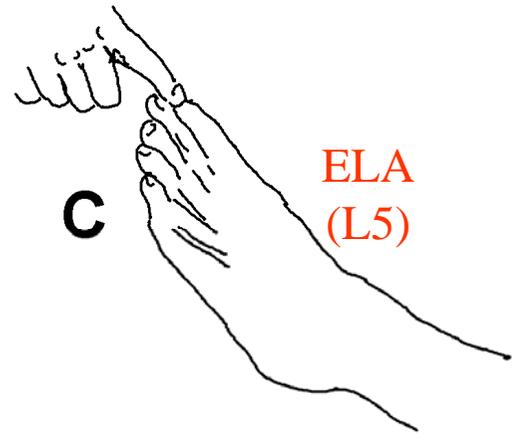
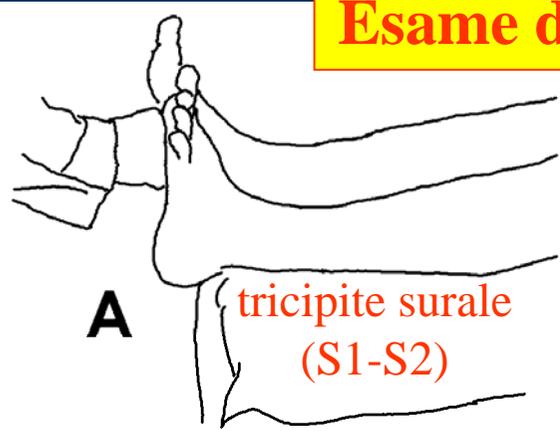
Ricerca dell'allodinia superficiale

Si procede facendo scorrere sulla pelle il bordo di una gamba ripiegata per accertare l'allodinia dinamica e poi un oggetto a punta smussa per l'allodinia statica. Infine, s'impiegano i thermorollers per valutare l'allodinia termica al caldo e al freddo.

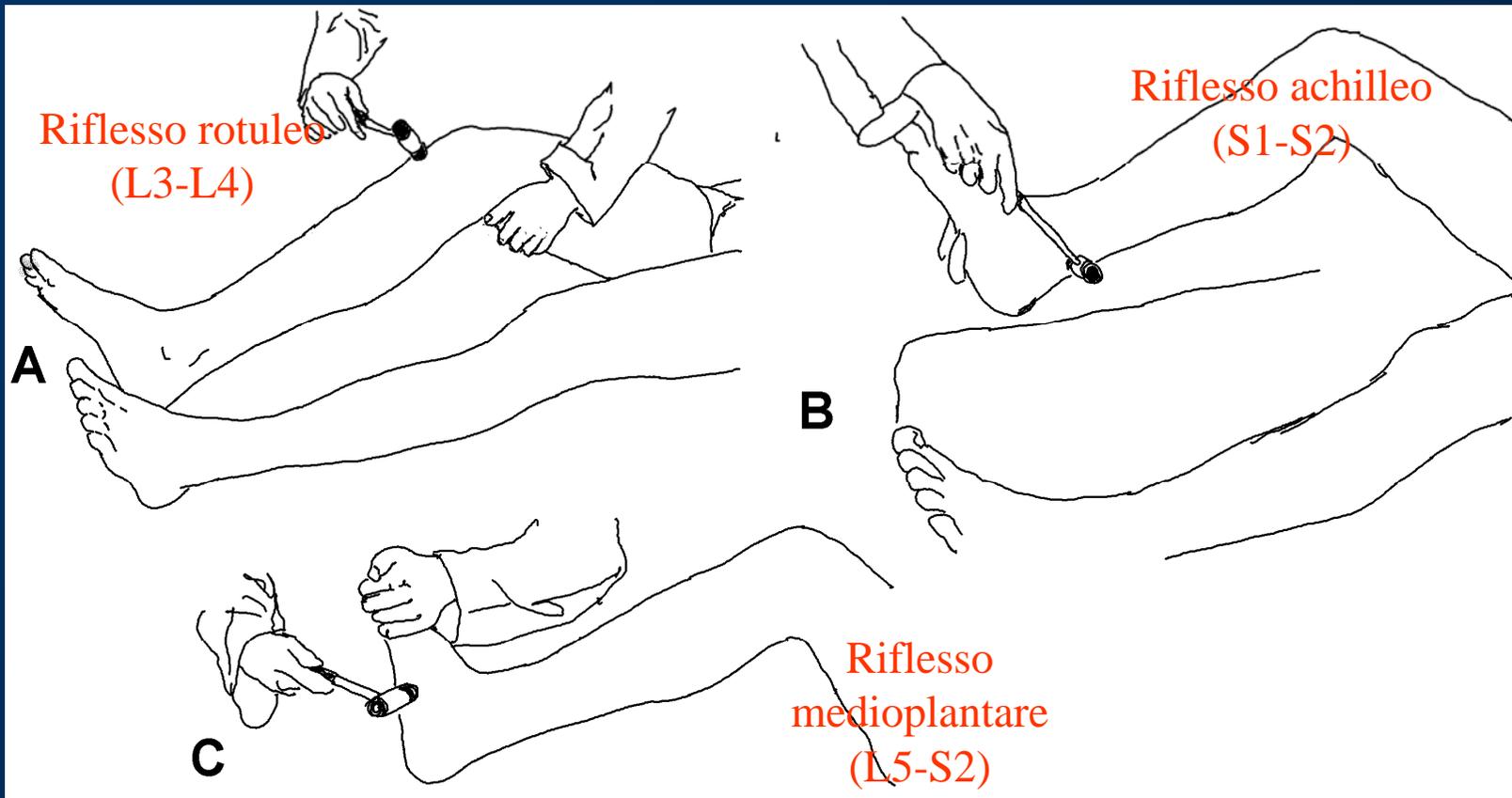
Ricerca dell'allodinia profonda: tender areas e trigger points



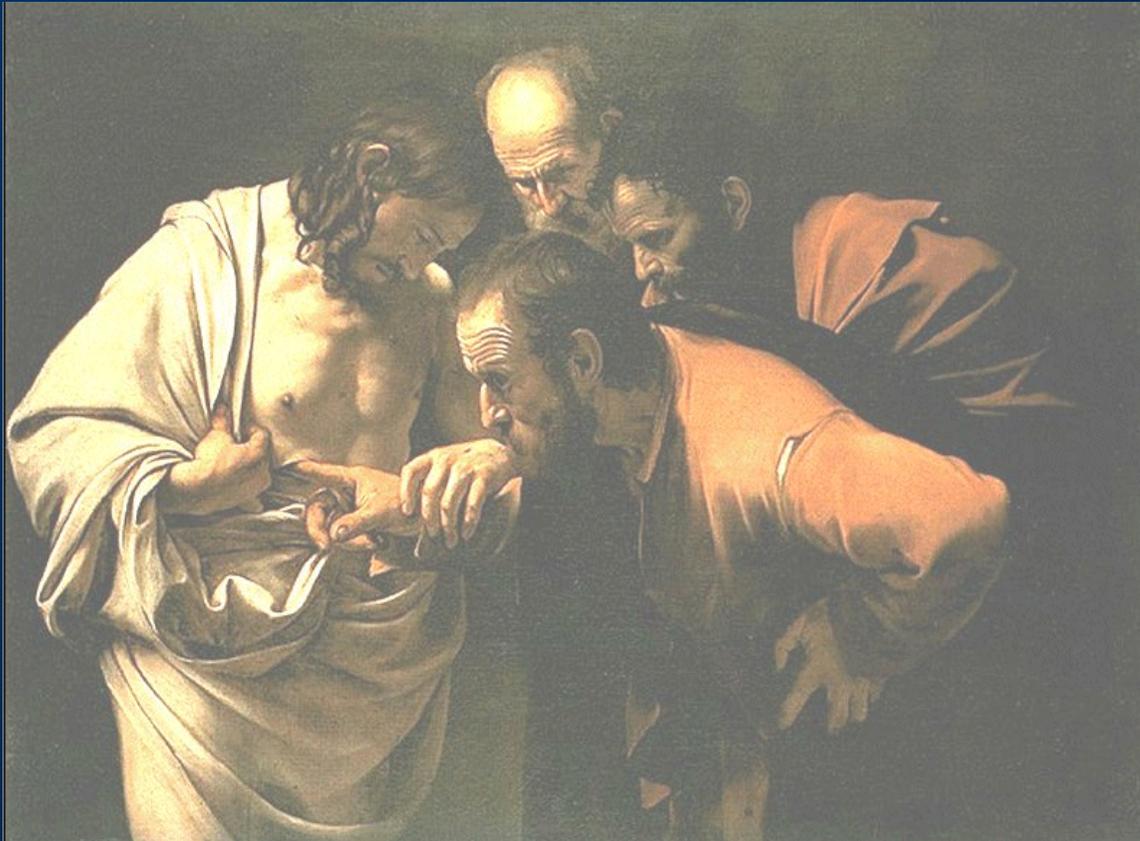
Esame della motilità



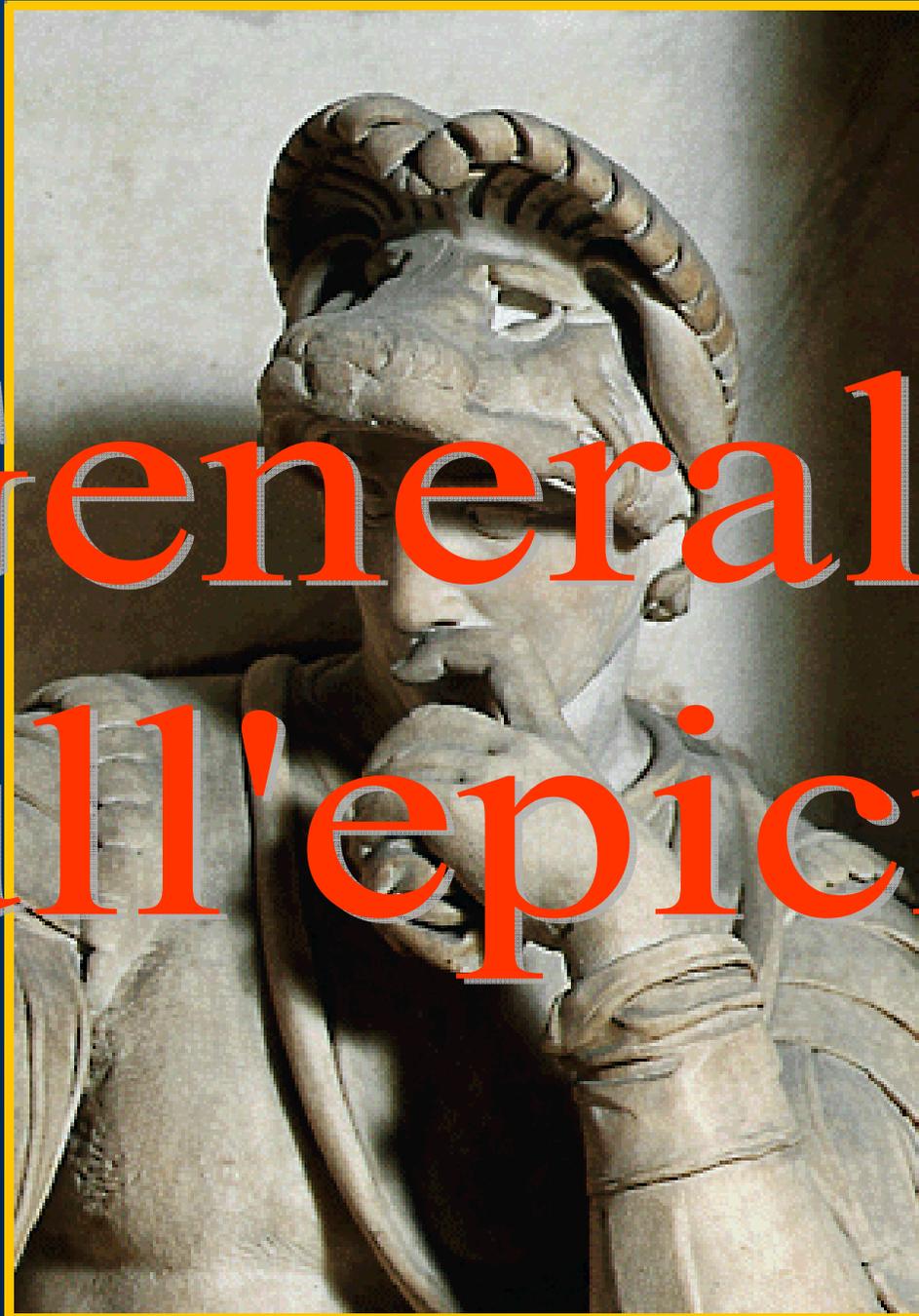
Esame dei riflessi



diagnosi algologica del distretto lombosacrale/arto inferiore



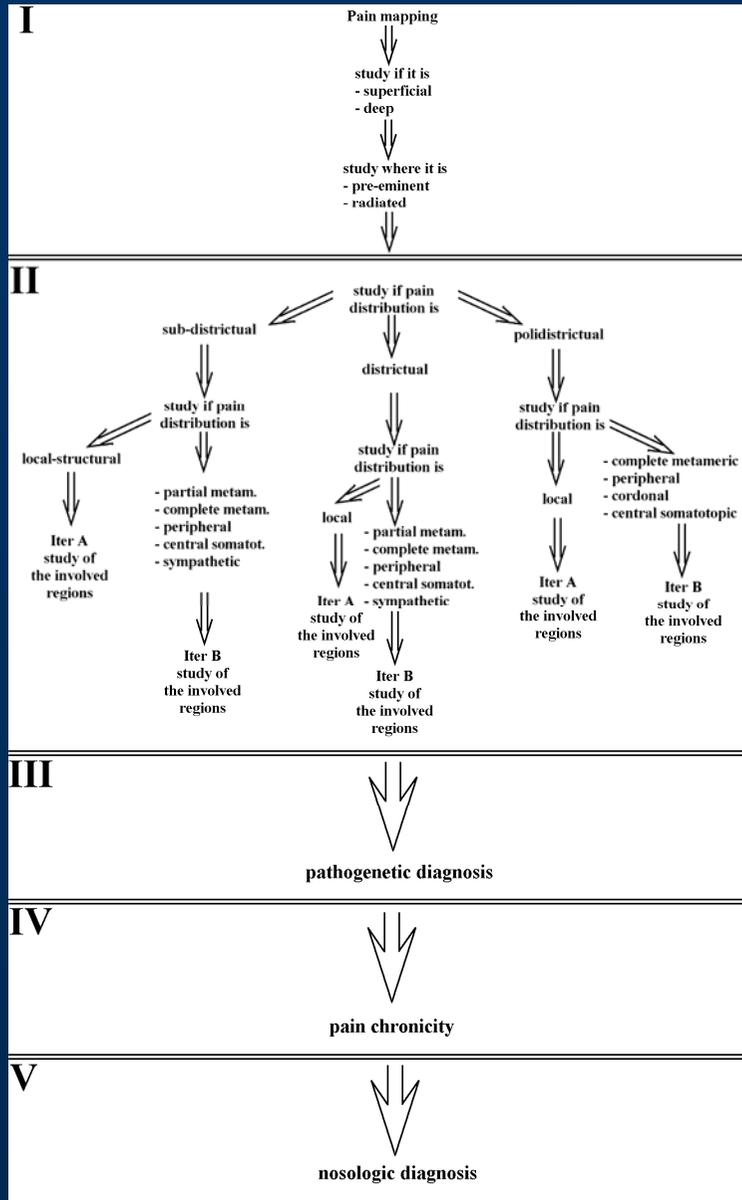
Generalità sull'epicrisi





...l'**epicrisi**
algologica è il
ragionamento che
guida la diagnosi
algologica...

Le tappe dell'epicrisi algologica



I Tappa: studio della topografia del dolore

II Tappa: ricerca della lesione algogena

III Tappa: diagnosi patogenetica

IV Tappa: riconoscimento dell'eventuale cronicità del dolore

V Tappa: diagnosi nosologica

1° Tappa dell'epicrisi:

**studio della topografia del
dolore**

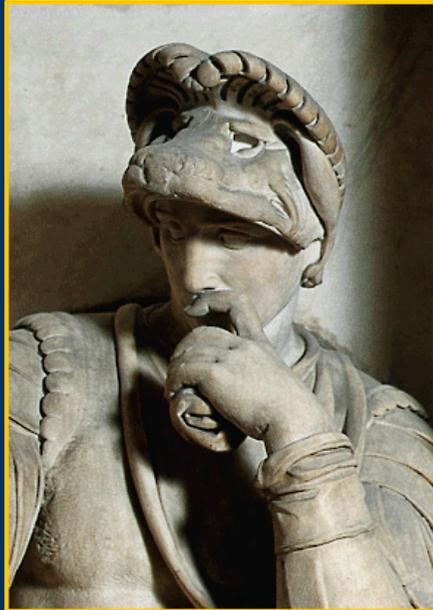


1 - considerare se il dolore è avvertito superficialmente o profondamente...

...la maggior parte dei dolori sono avvertiti profondamente...

...il dolore avvertito superficialmente o è tessutale superficiale o è neuropatico...

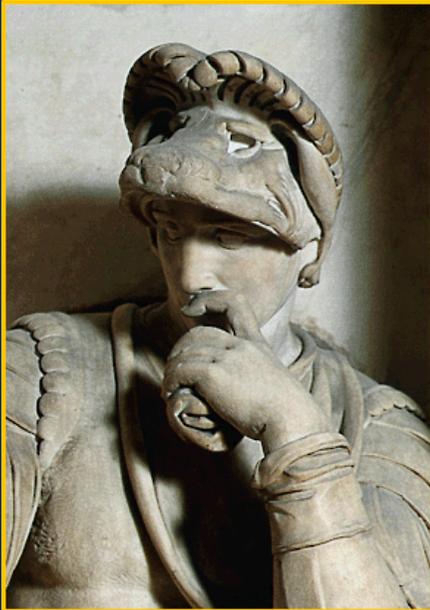
NB: il dolore avvertito superficialmente o profondamente non corrispondono sempre al dolore superficiale o al dolore profondo...



2 - distinguere il dolore preminente dal dolore irradiato...

Dolore preminente = il dolore nella sede dov'è avvertito in misura più intensa o in modo più duraturo e costante

Dolore irradiato = il dolore che dalla sede del dolore preminente s'estende ad altre dov'è meno intenso o continuativo



...per accertarne il tipo di distribuzione topografica...

...dal punto di vista quantitativo

Sottodistrettuale

Distrettuale

Pluridistrettuale

...e qualitativo

Locale

Strutturale

Metamerica parziale

Metamerica completa

Periferica

Cordonale

Somatotopica centrale

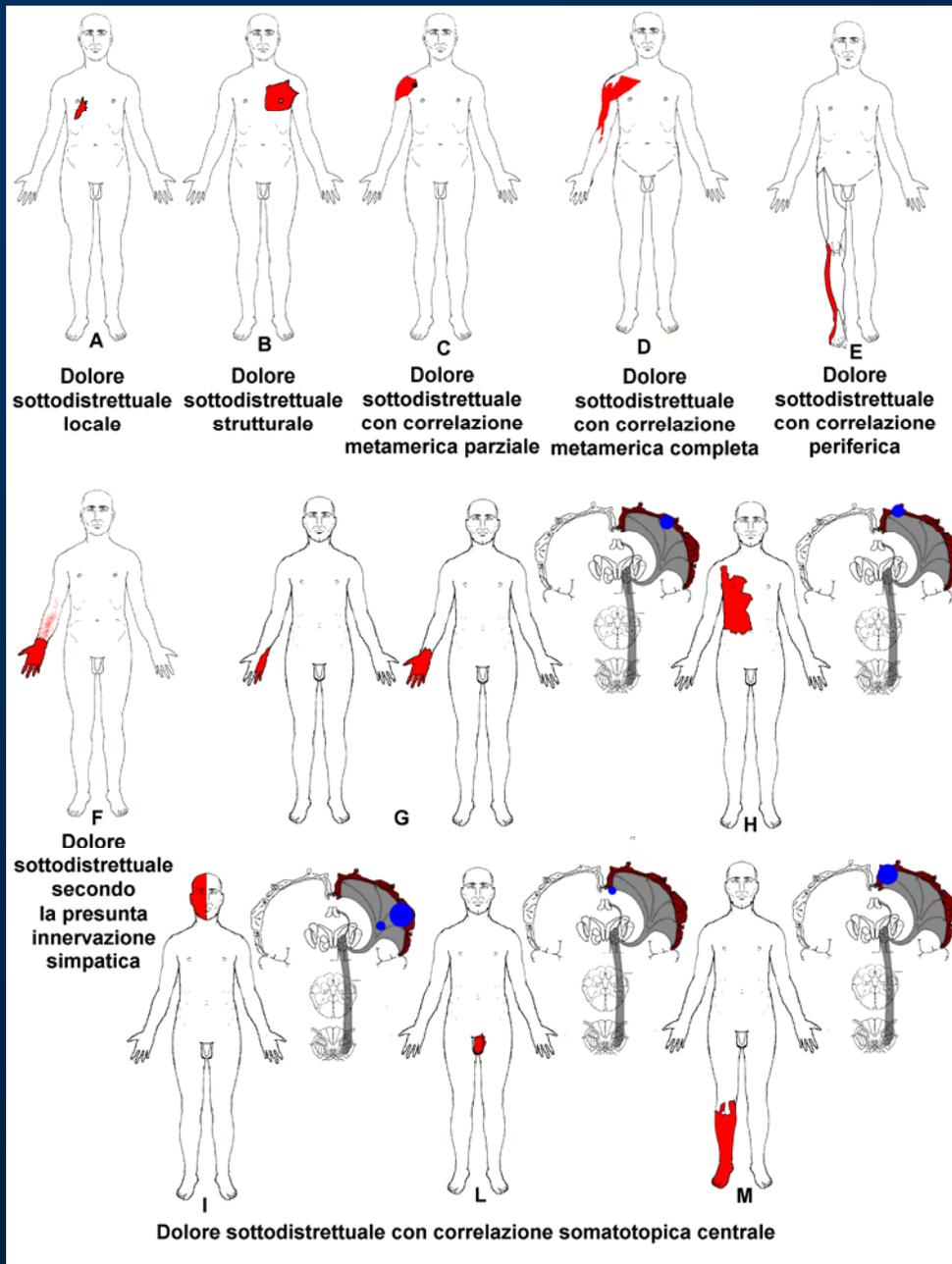
Secondo la presunta innervazione simpatica

Casuale

Distribuzione topografica del dolore dal punto di vista quantitativo

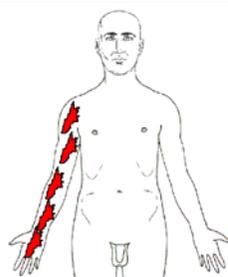
...distribuzione sottodistrettuale

...è confinato nel territorio di un sottodistretto



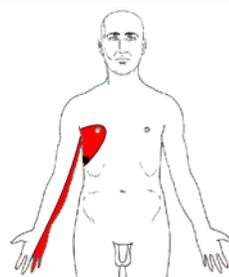
...distribuzione distrettuale

...interessa la maggior parte di un distretto o s'estende oltre il territorio di un sottodistretto



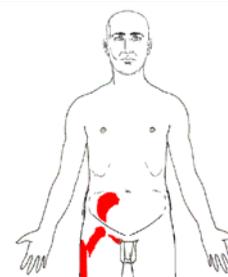
A

Dolore distrettuale locale



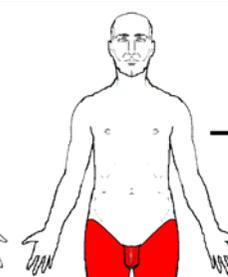
B

Dolore distrettuale con correlazione metamERICA parziale



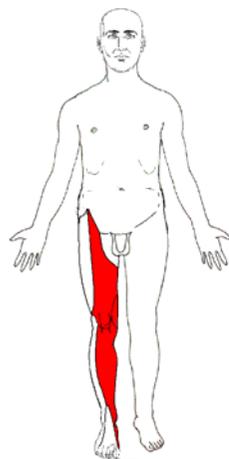
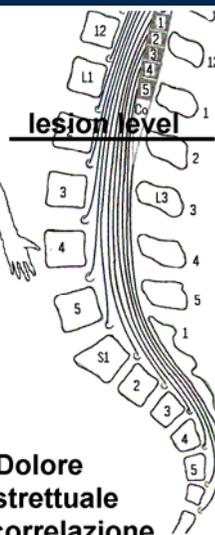
C

Dolore distrettuale con correlazione metamERICA completa



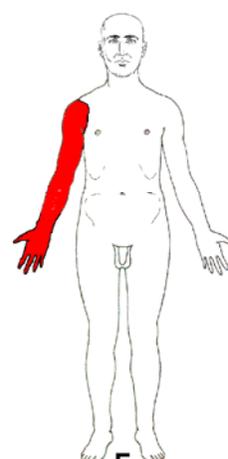
D

Dolore distrettuale con correlazione metamERICA completa da interessamento pluriradicolare (pseudocordone)



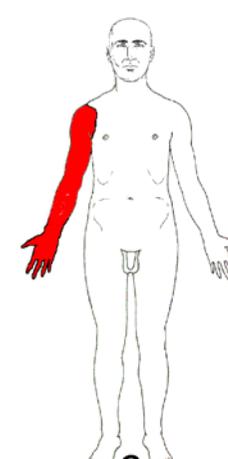
E

Dolore distrettuale con correlazione periferica



F

Dolore distrettuale con correlazione somatotopica centrale

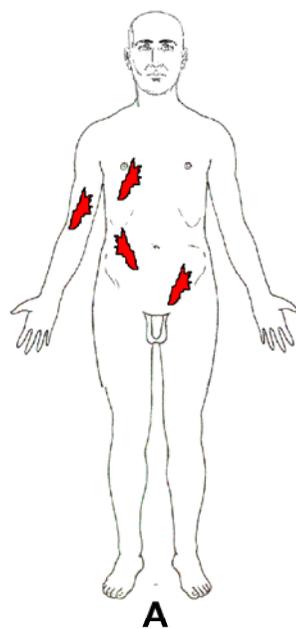


G

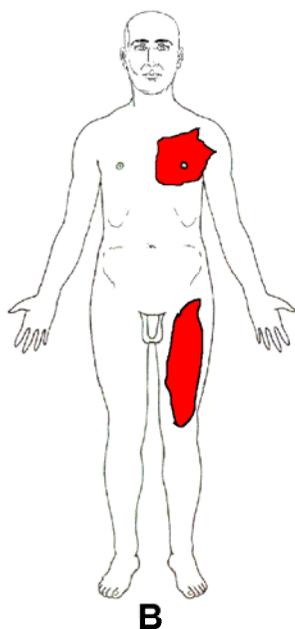
Dolore distrettuale secondo la presunta innervazione simpatica

...distribuzione pluridistrettuale

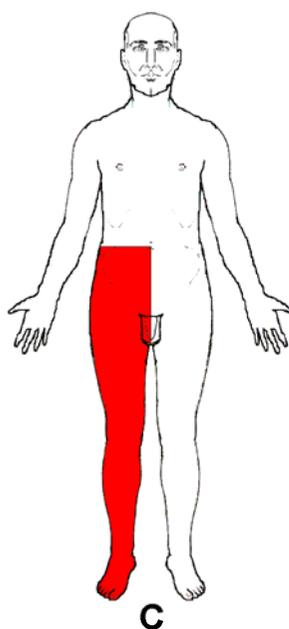
...interessa più distretti



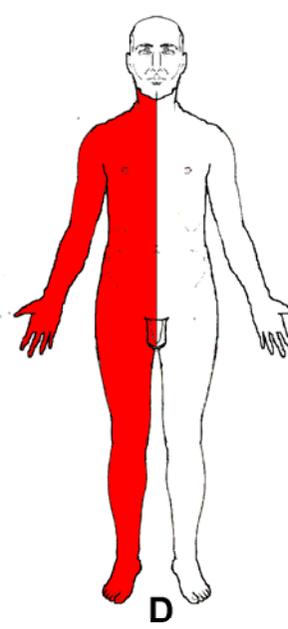
A
Dolore pluridistrettuale locale



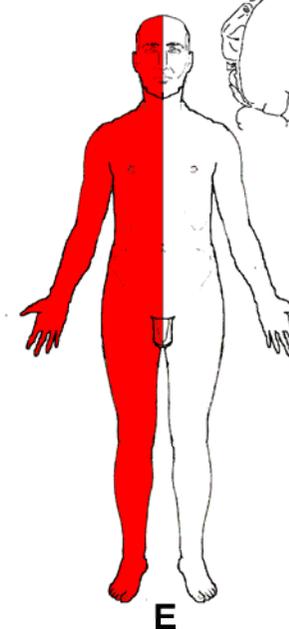
B
Dolore pluridistrettuale strutturale



C

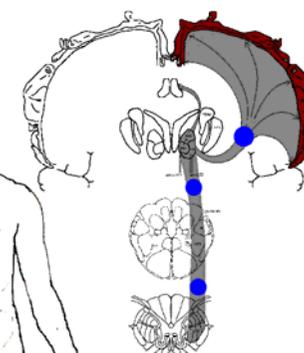


D



E

Dolore pluridistrettuale cordonale



N.B.

**Deduzioni che possono essere
tratte dallo studio della
distribuzione del dolore dal
punto di vista quantitativo**

Dolore sottodistrettuale

...può essere tessutale, neuropatico da lesione di un nervo periferico, centrale, raramente neuropatico da lesione radicolare

Dolore distrettuale

...può essere tessutale, neuropatico da lesione di un nervo periferico, centrale, spesso neuropatico da lesione radicolare

Dolore pluridistrettuale

...raramente è neuropatico da lesione radicolare, può essere tessutale in loco dolente (per lesioni multiple), tessutale secondario (per esempio il dolore viscerale), raramente neuropatico da lesione di un nervo periferico (qualche polineurite), spesso è centrale

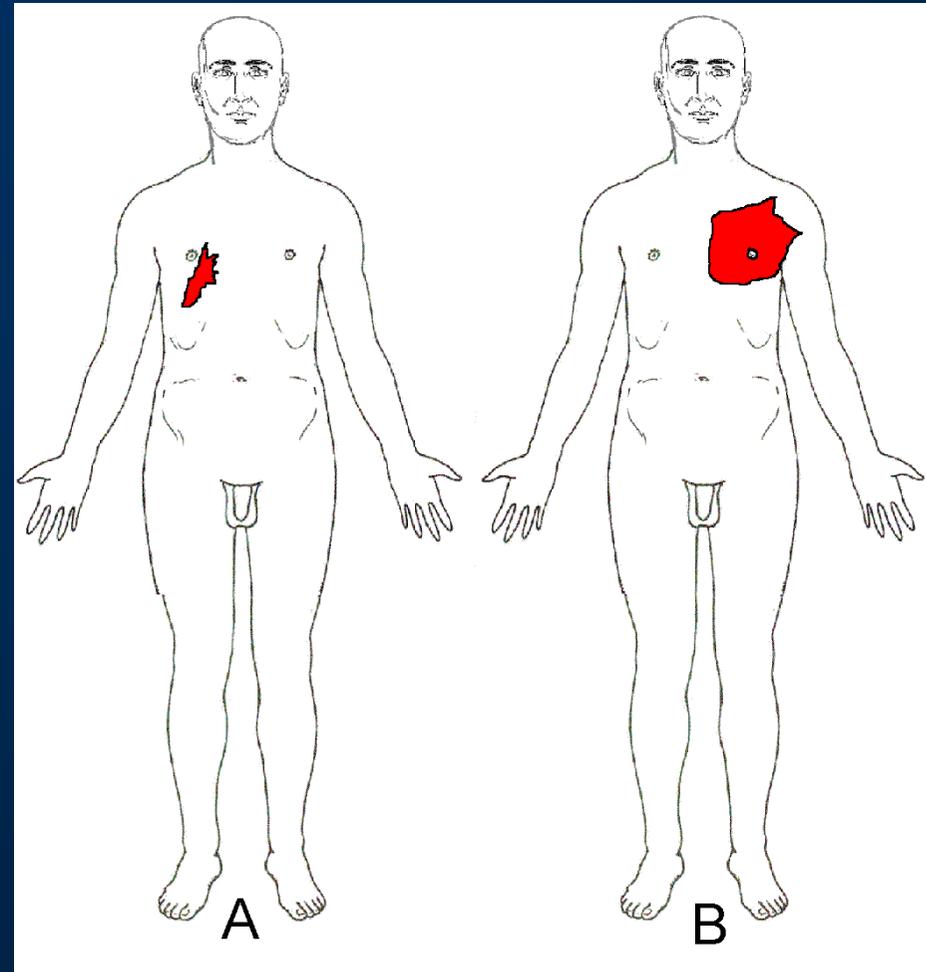
Distribuzione topografica del dolore dal punto di vista qualitativo

A = **Distribuzione locale**

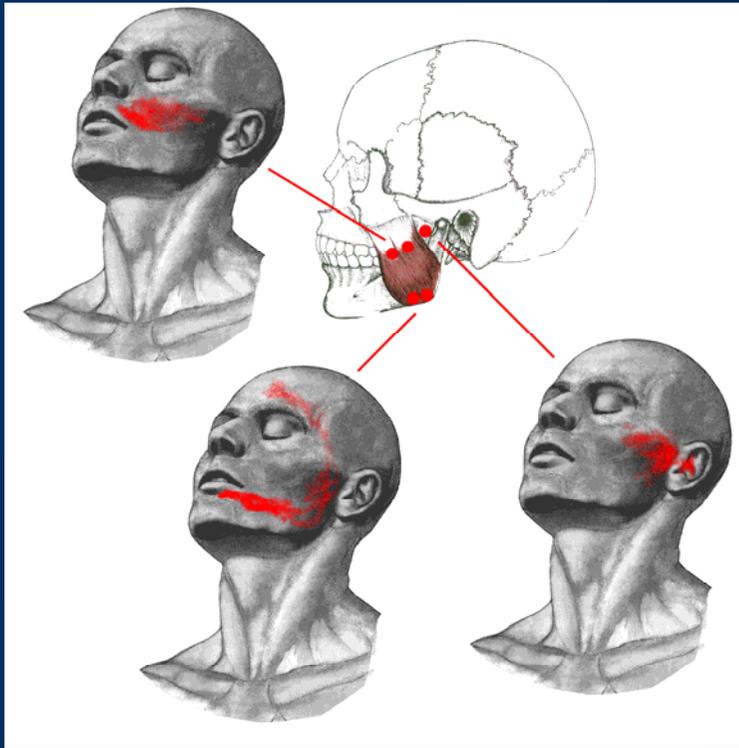
...corrisponde alla sede della lesione algogena nocicettiva, riproducendone la forma...

B = **Distribuzione strutturale**

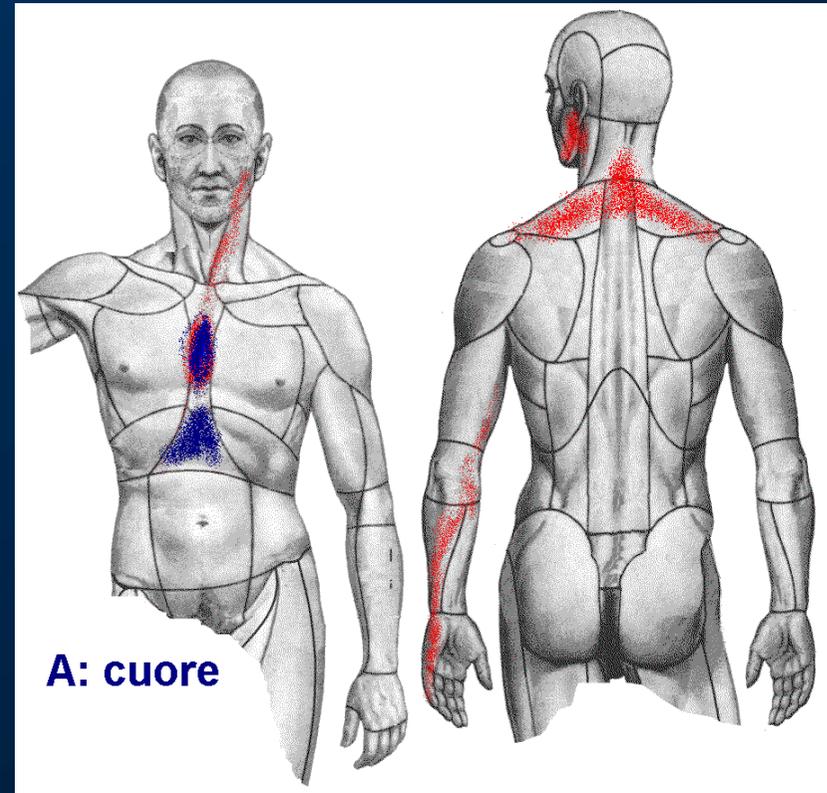
...corrisponde per morfologia ad una struttura somatica, di solito un muscolo



...interessa una limitata estensione del metamero nel quale si trova la lesione algogena (profonda)



Distribuzione metamERICA parziale



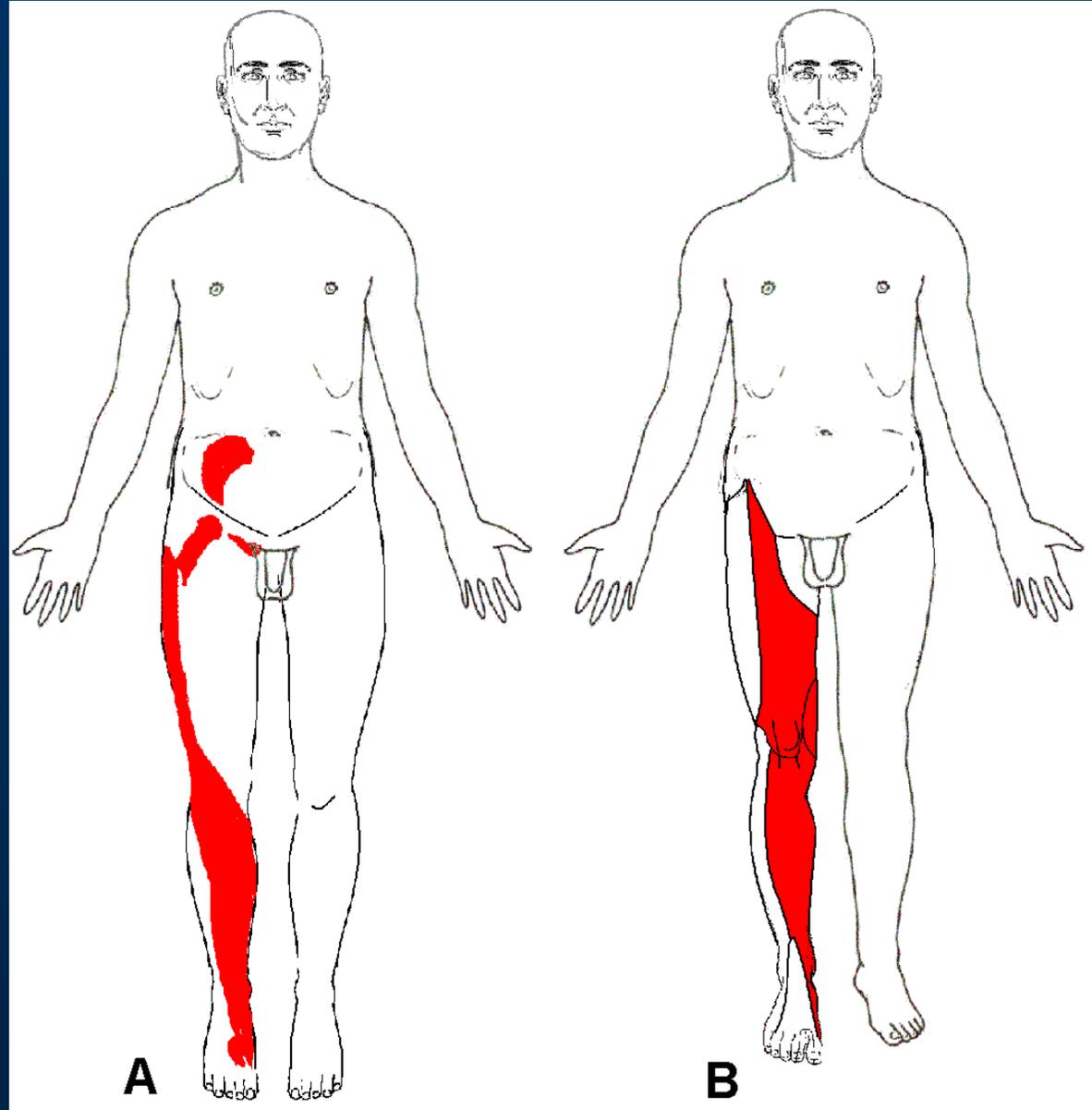
A: cuore

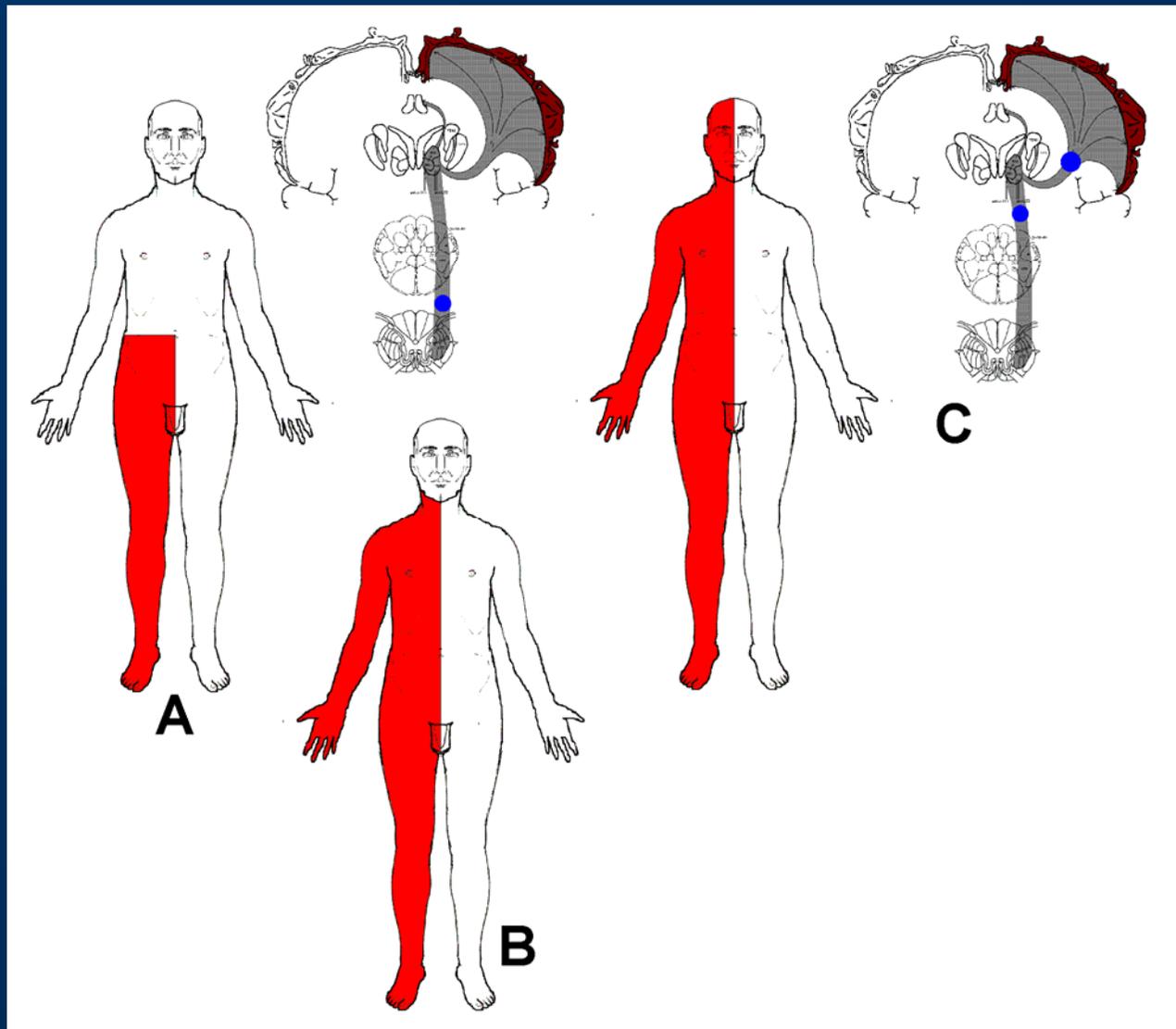
A =

**Distribuzione
metamerica
completa**

B =

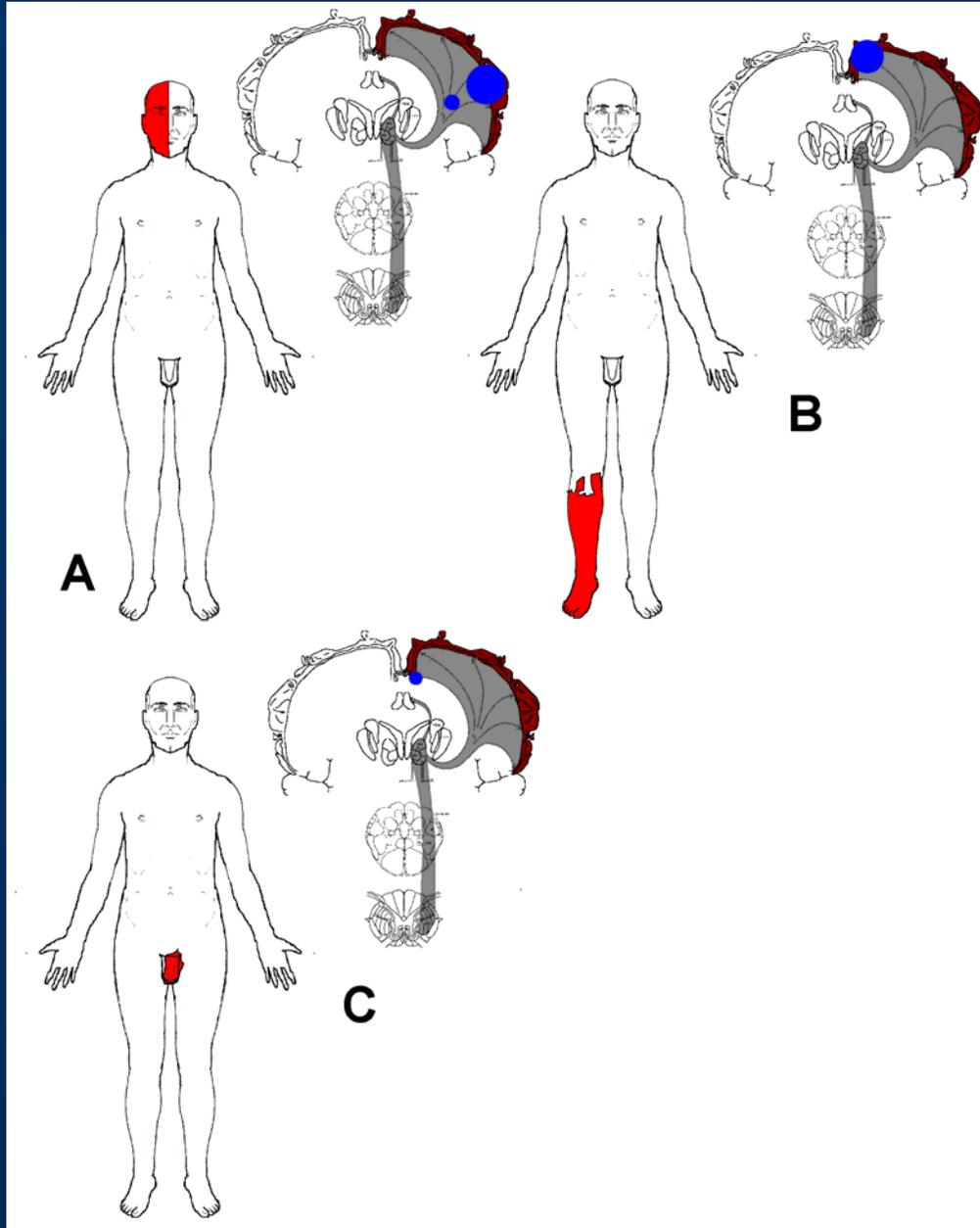
**Distribuzione
periferica**





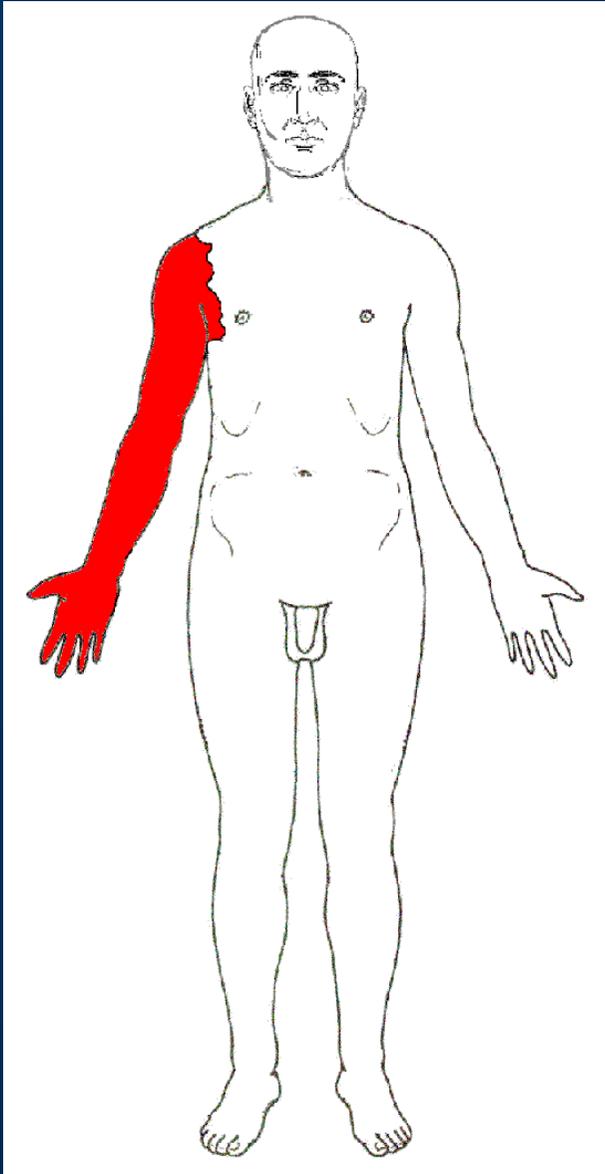
A, B e C = Distribuzione cordonale

...per lesioni a vari livelli
del midollo spinale, del
tronco encefalico e del
talamo

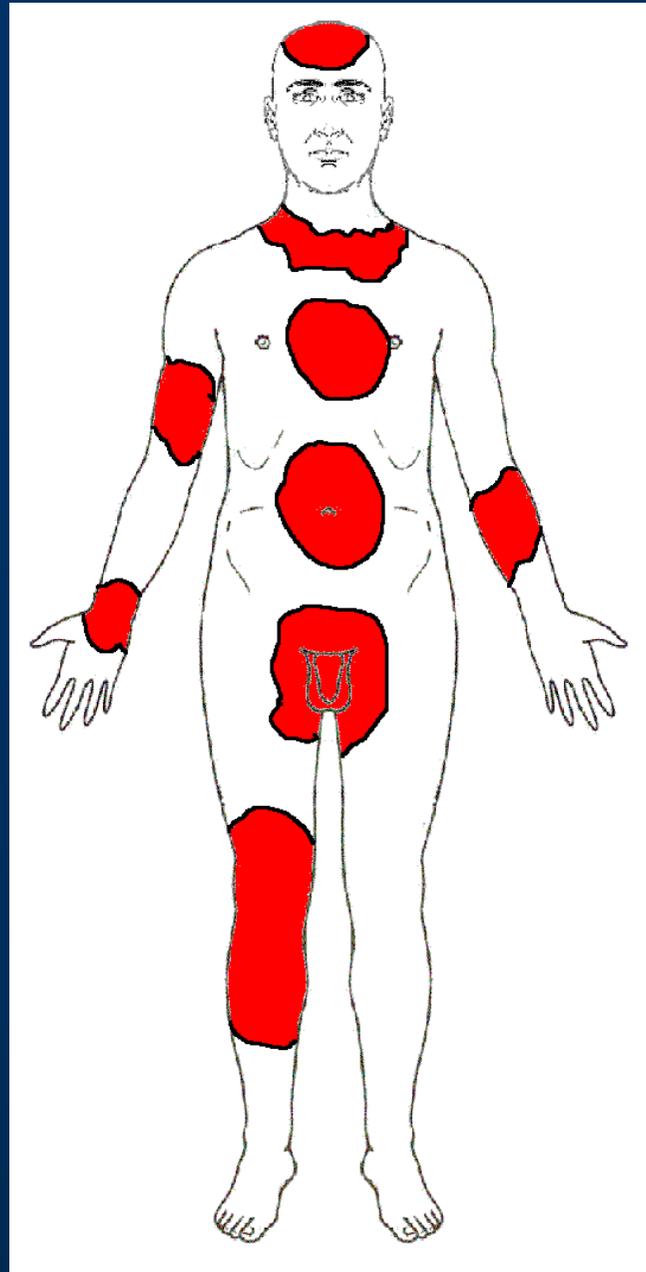


A, B e C =
**Distribuzione
somatotopica centrale**

...per lesioni a vari livelli della
radiazione talamica e della corteccia



Distribuzione secondo la presunta innervazione simpatica (CRPS)



Distribuzione casuale (dolore psicogeno?)

N.B.

**Deduzioni che possono essere
tratte dallo studio della
distribuzione del dolore dal
punto di vista qualitativo**

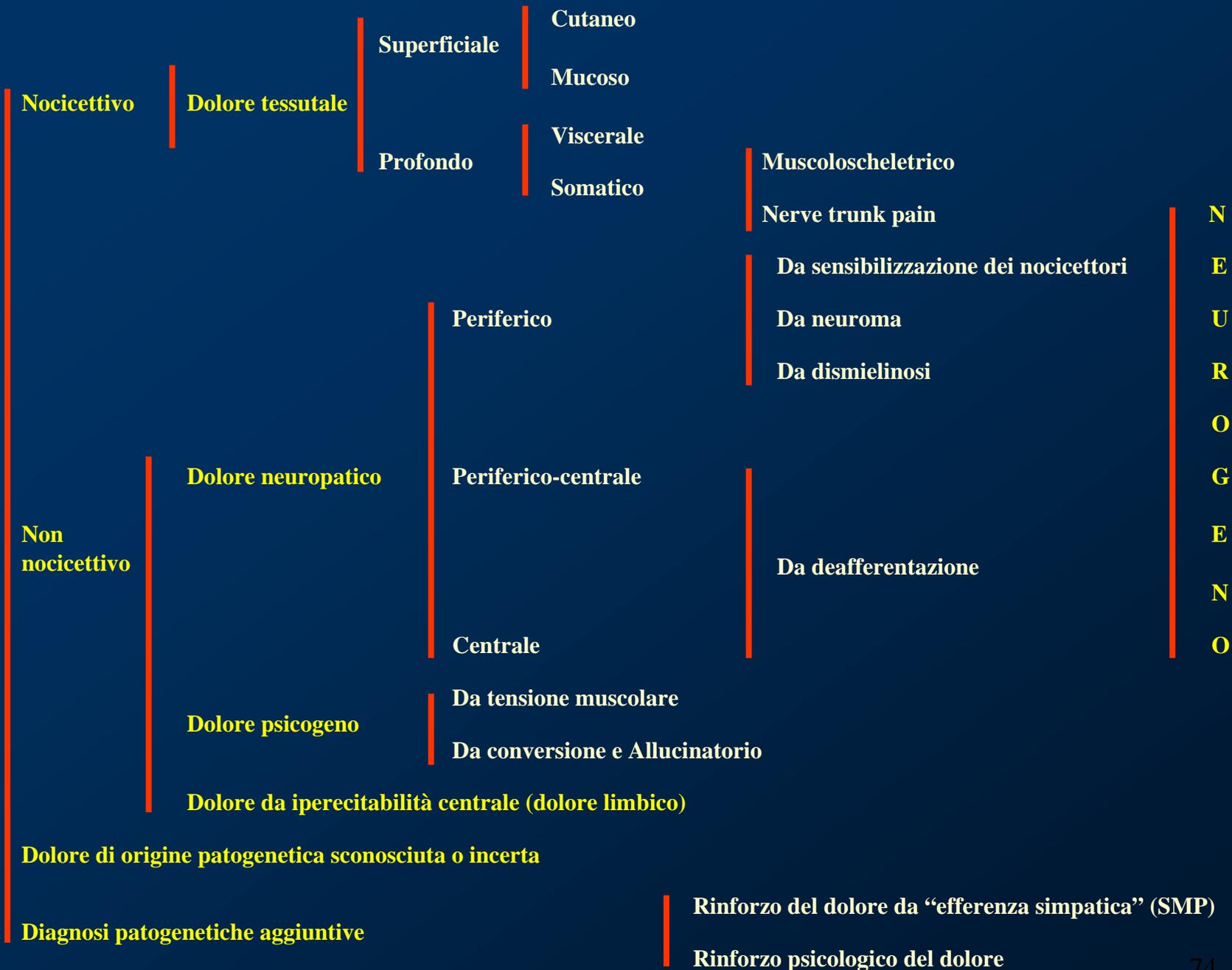
<i>Distribuzione</i>	<i>Tipo patogenetico</i>	
Locale	Primario	Tessutale
		Neuropatico da sensibilizzazione dei nocicettori
Strutturale	Primario o Secondario riflesso	Tessutale
Metamerica parziale	Secondario riferito o riflesso	Tessutale
Metamerica completa	Secondario di proiezione	Neuropatico periferico (radicolare)
Periferica	Secondario di proiezione	Neuropatico periferico (da neuroma)
Cordonale	Secondario di proiezione	Neuropatico centrale
Con correlazione somatotopica centrale	Secondario di proiezione	Neuropatico centrale
Secondo l'innervazione simpatica	Primario (?)	(CRPS)

2° Tappa dell'epicrisi:

**ricerca della lesione
algogena nella sede del
dolore o nelle sedi
correlate**

3° Tappa dell'epicrisi:

la diagnosi patogenetica



Classificazione patogenetica del dolore

**4° Tappa
dell'epicrisi:
accertamento della
cronicità del dolore**

Critério della discrepanza cronologica

Manca una correlazione lineare tra la durata del dolore e la persistenza della nocicezione-disnocicezione?

Critério della perdita dei confini

Manca una corrispondenza topografica fra la distribuzione del dolore attuale e quella che teoricamente compete ad una determinata sindrome algica?

Critério della discrepanza quantitativa

Manca una correlazione lineare fra l'intensità del dolore e l'entità della nocicezione-disnocicezione?

Critério dell'intensità del dolore

L'intensità del dolore è sproporzionatamente bassa o elevata?

Critério dei tests psicodiagnostici

I tests psicodiagnostici depongono per il dolore cronico?

Critério delle indagini strumentali

Vi sono segni morfofunzionali d'ipereccitabilità centrale?

Critério dei risultati delle terapie precedenti

La risposta alle terapie antinocicettive o antidisnocicettive è inadeguata?

Critério della qualità della risposta alla terapia morfina

Nei pazienti trattati, la richiesta del farmaco segue una crescita più rapida che di norma?

5° Tappa dell'epicrisi:

la diagnosi nosologica

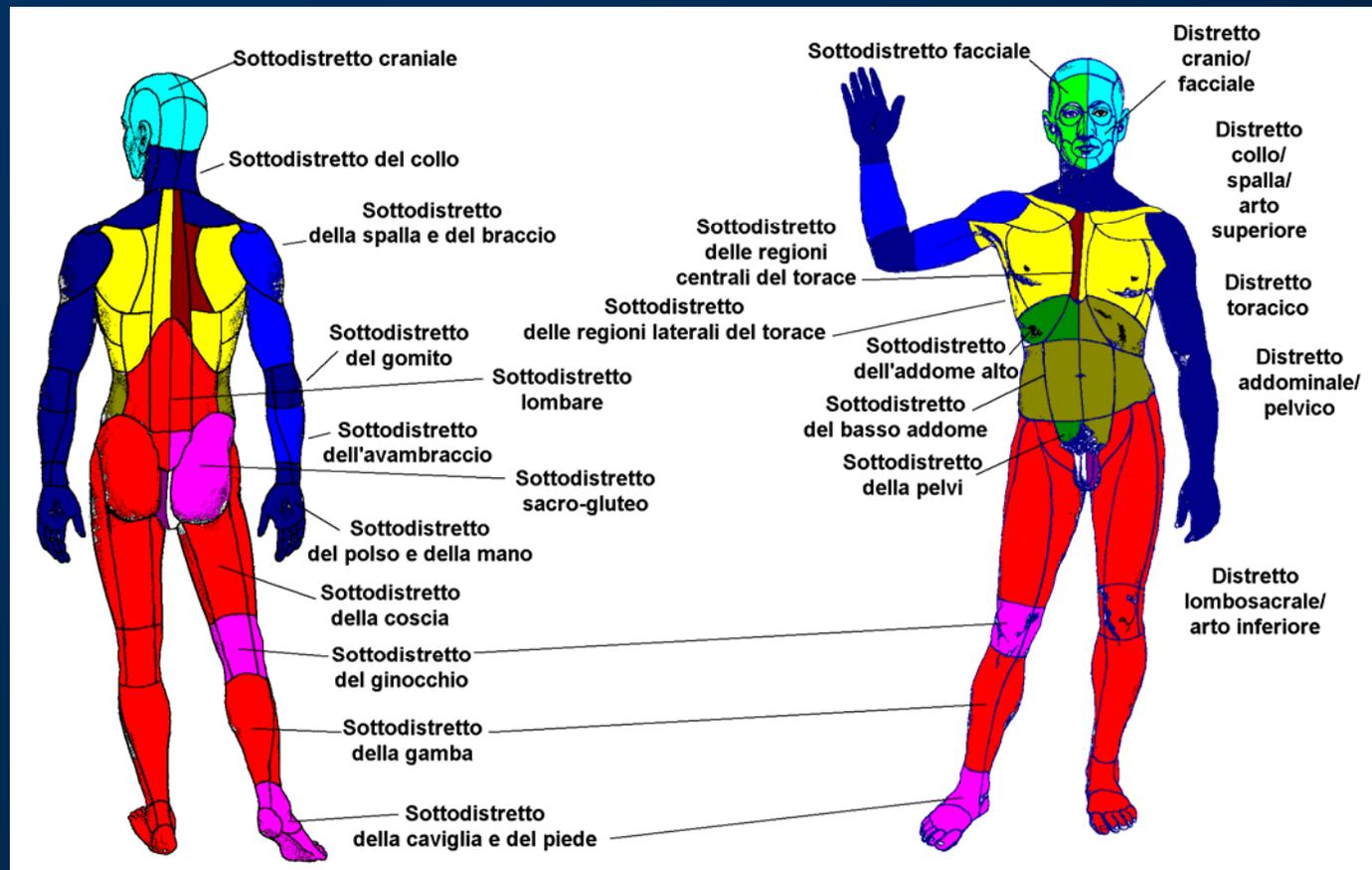


L'epicrisi algologica
per il distretto
lombosacrale/arto inferiore

...accertato con la I tappa dell'epicrisi che il dolore preminente è nel distretto lombosacrale/arto inferiore, il ragionamento diagnostico è diverso a seconda della sua distribuzione quantitativa e qualitativa e degli eventuali riscontri associati...

...considerando la distribuzione quantitativa, il dolore può essere:

- Sottodistrettuale
- Distrettuale



Il dolore con distribuzione sottodistrettuale può interessare i sottodistretti:

- lombare
- sacro-gluteo
- della coscia
- del ginocchio
- della gamba
- della caviglia e del piede

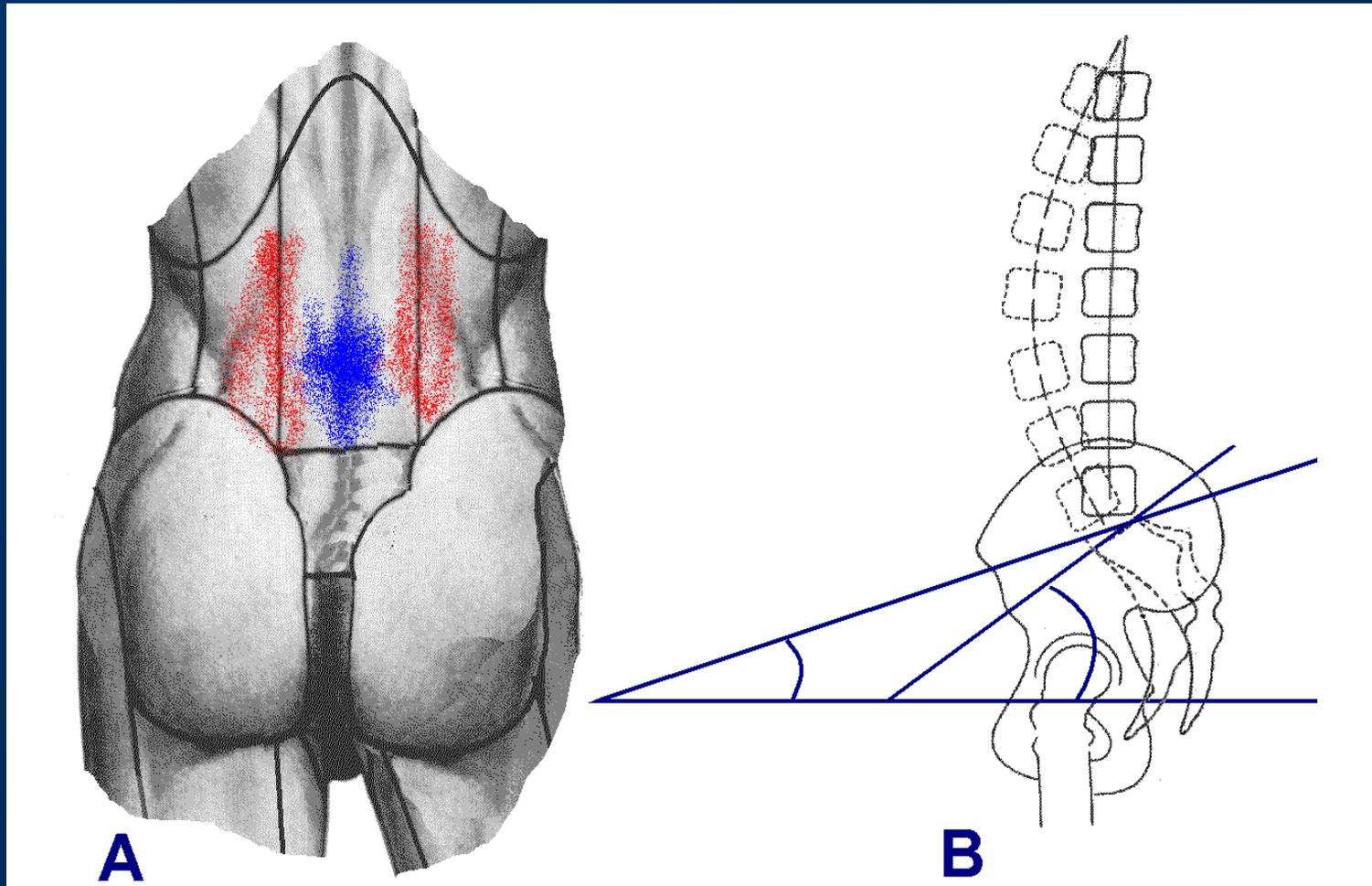
...se, per esempio, interessa il sottodistretto lombare, dal punto di vista qualitativo può avere distribuzione:

- **locale/strutturale**
- **metamerica parziale**
- **metamerica completa**
- **periferica**

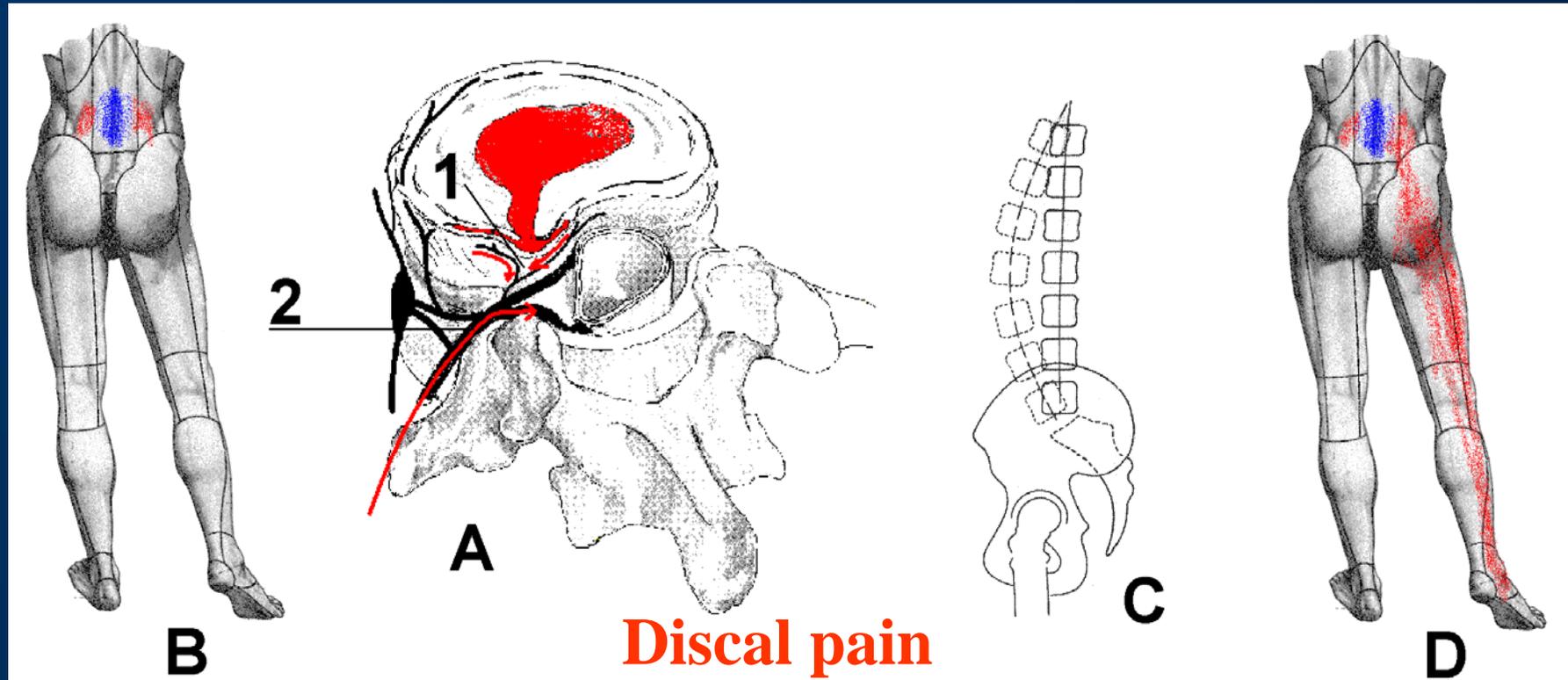
**...se ha distribuzione locale/strutturale, si valuti se
interessa la regione lombare-spinale o quella
lombare-paraspinale...**

...se interessa la regione lombare-spinale, la lesione algogena può essere:

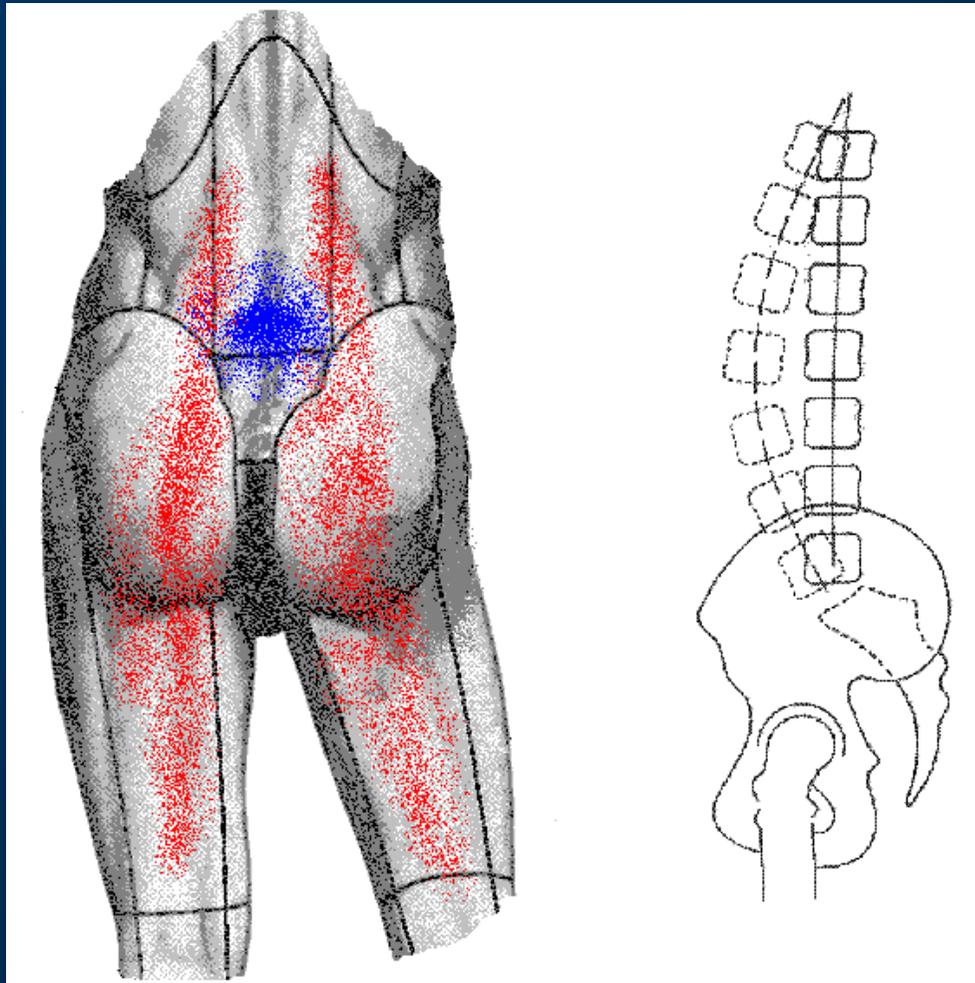
...nelle vertebre lombari



...nei dischi intervertebrali

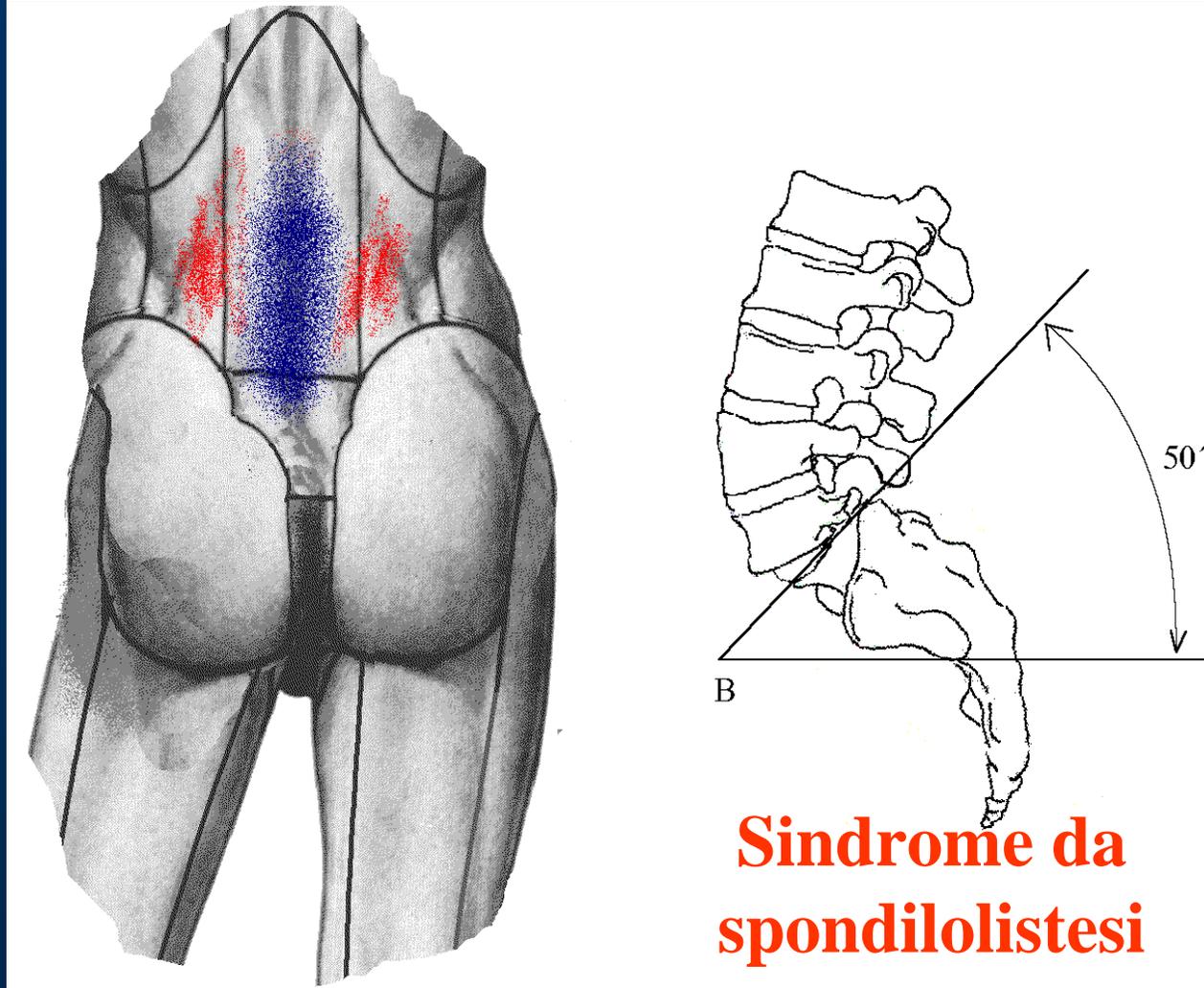


...nei legamenti longitudinale posteriore, giallo,
interspinoso, sovraspinoso

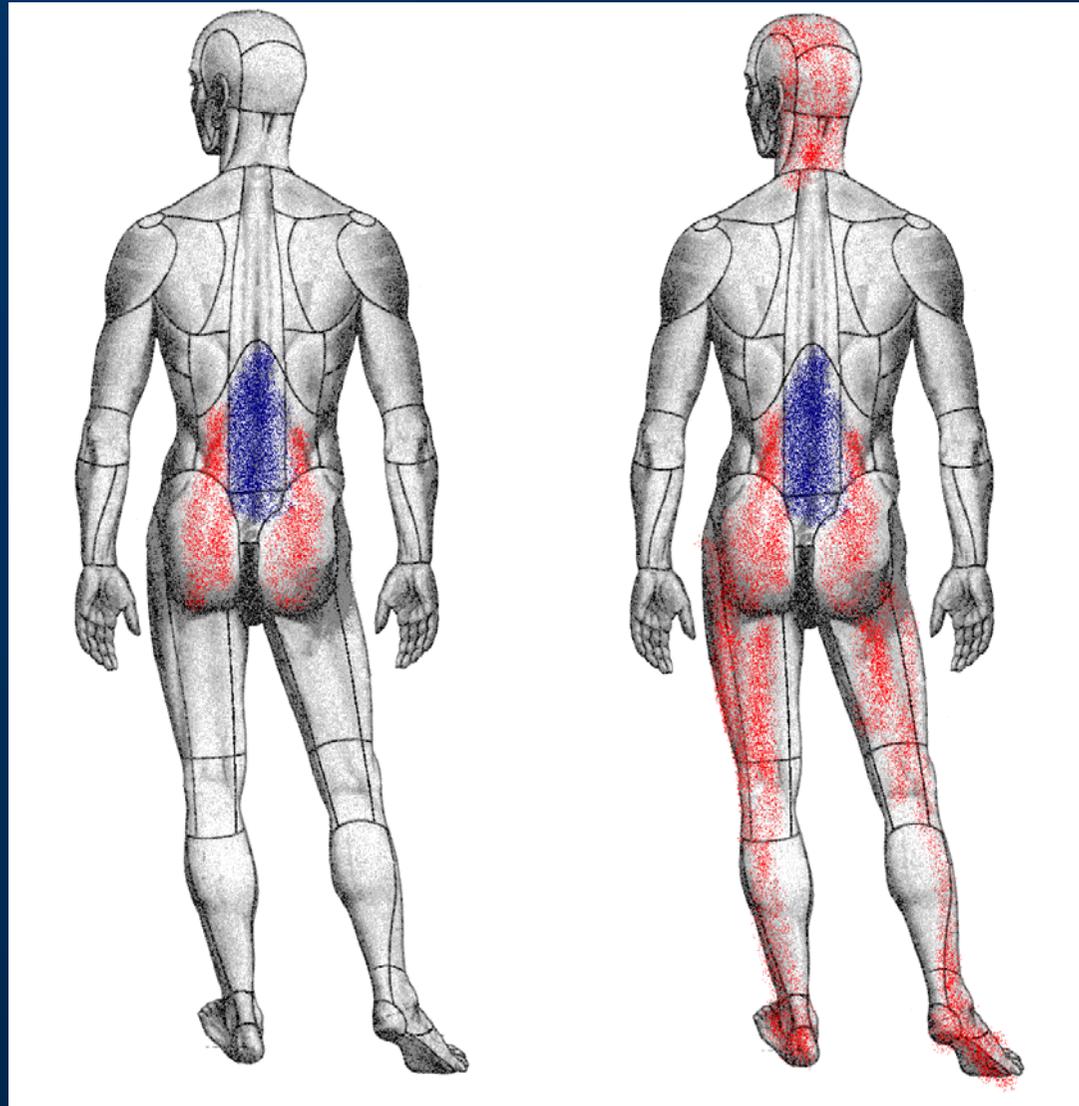


**Sindrome da
distorsione
lombosacrale**

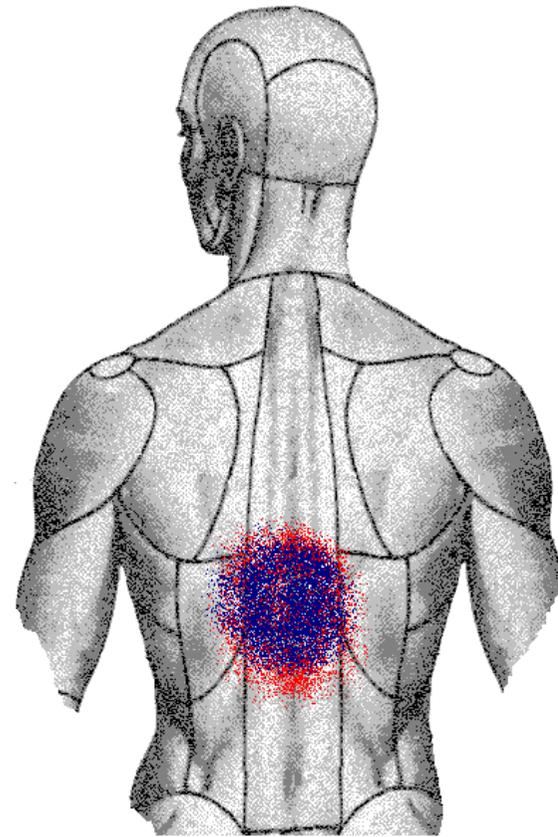
...nel legamento longitudinale anteriore



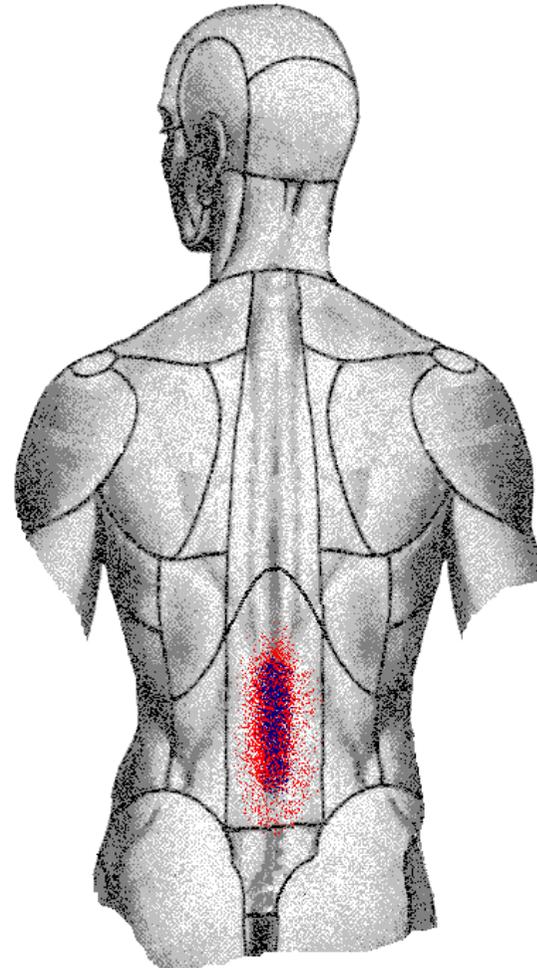
...nello spazio epidurale



...in alcuni visceri



Pancreas

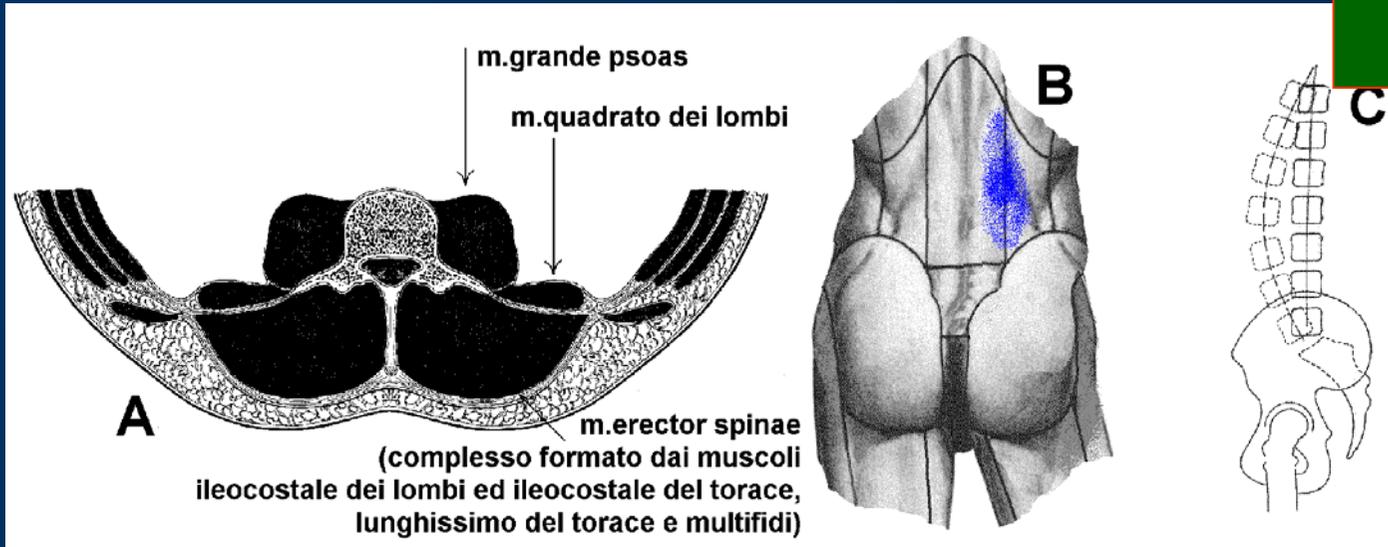


Aorta addominale

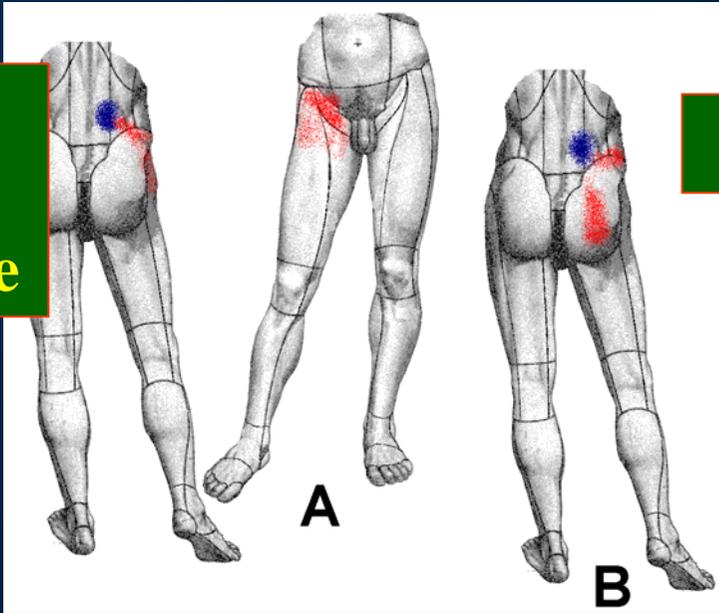
**...se interessa la regione lombare-paraspinale, la
lesione algogena può essere:**

...se v'è tender area

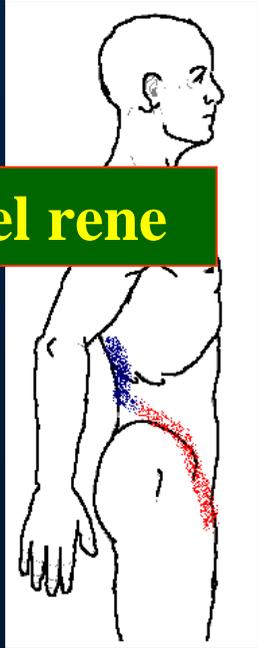
**nell'erector
spinae**



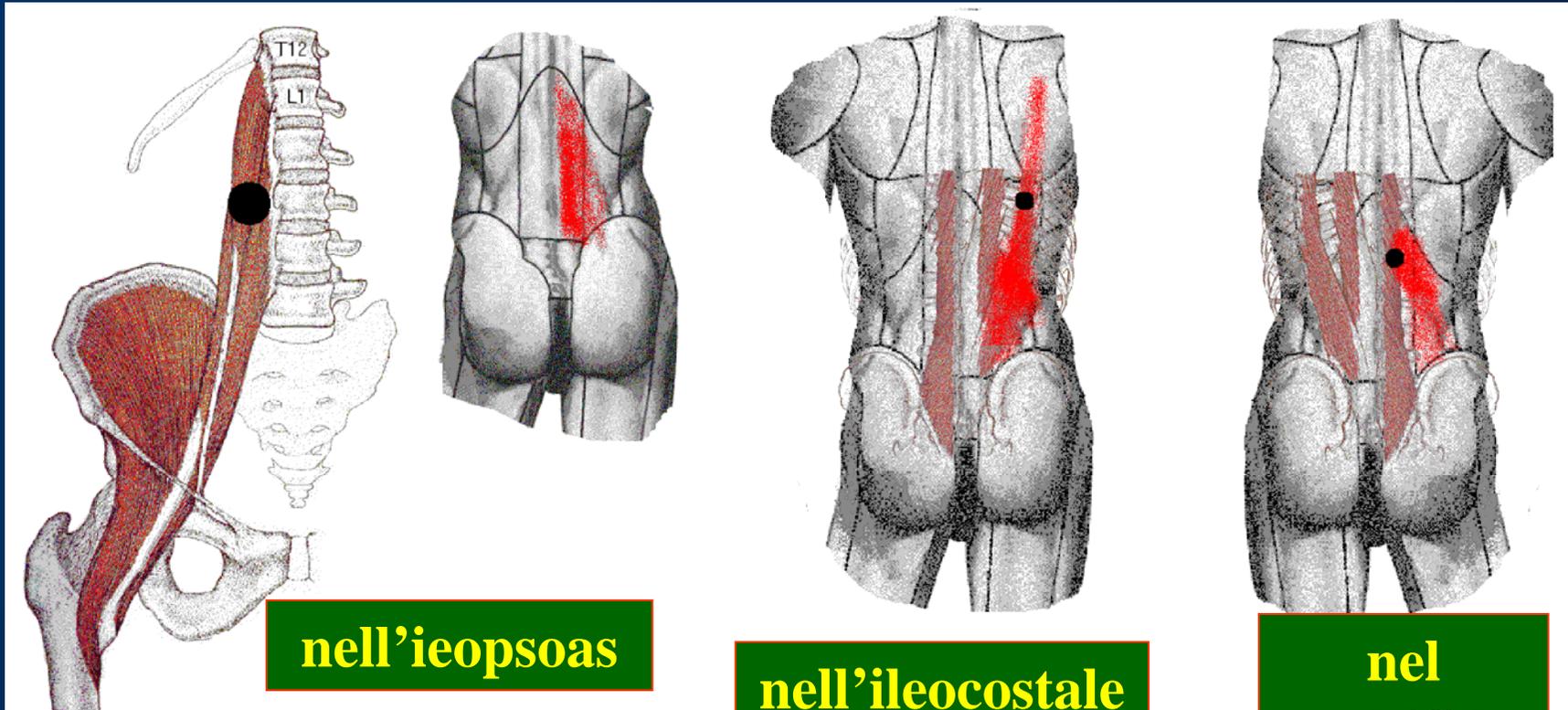
**nelle
articolazioni
zigoapofisarie**



nel rene



...se v'è trigger point



nell'ieopsoas

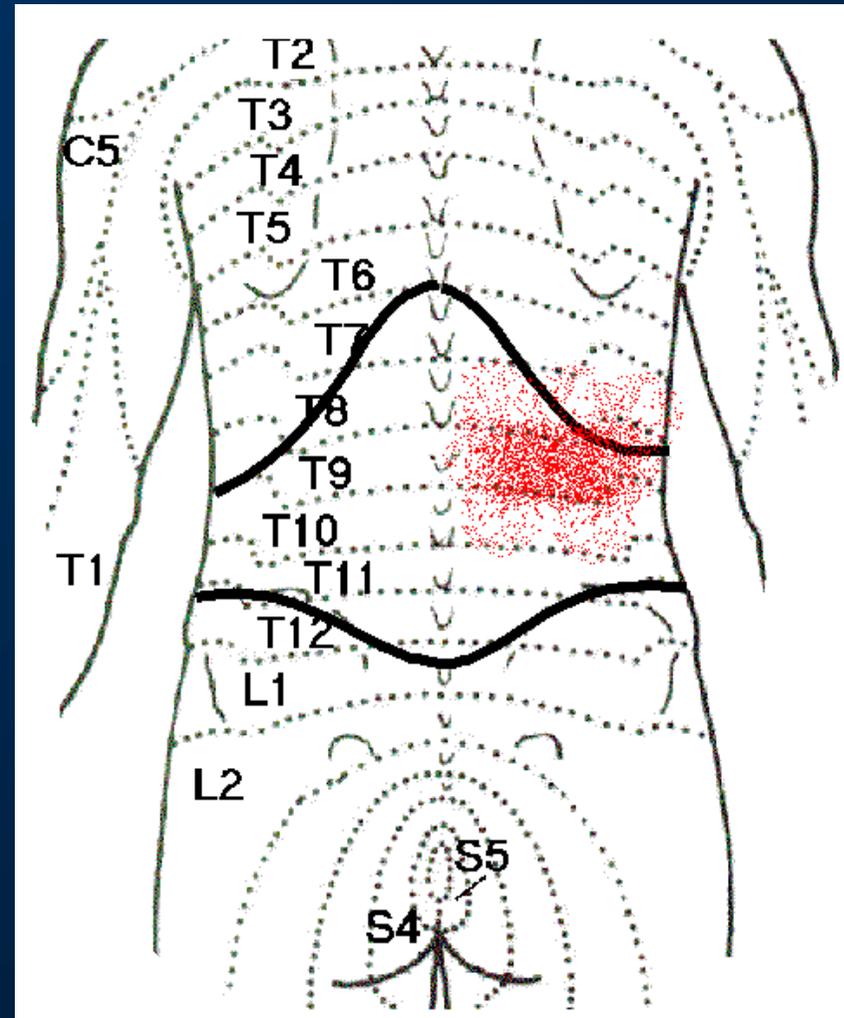
**nell'ileocostale
del torace**

**nel
multifido**

...se ha distribuzione metamerica parziale, senza deficit neurologici, può dipendere da una correlazione viscerotomerică con la lesione algogena...

...pancreas, aorta addominale o rene...

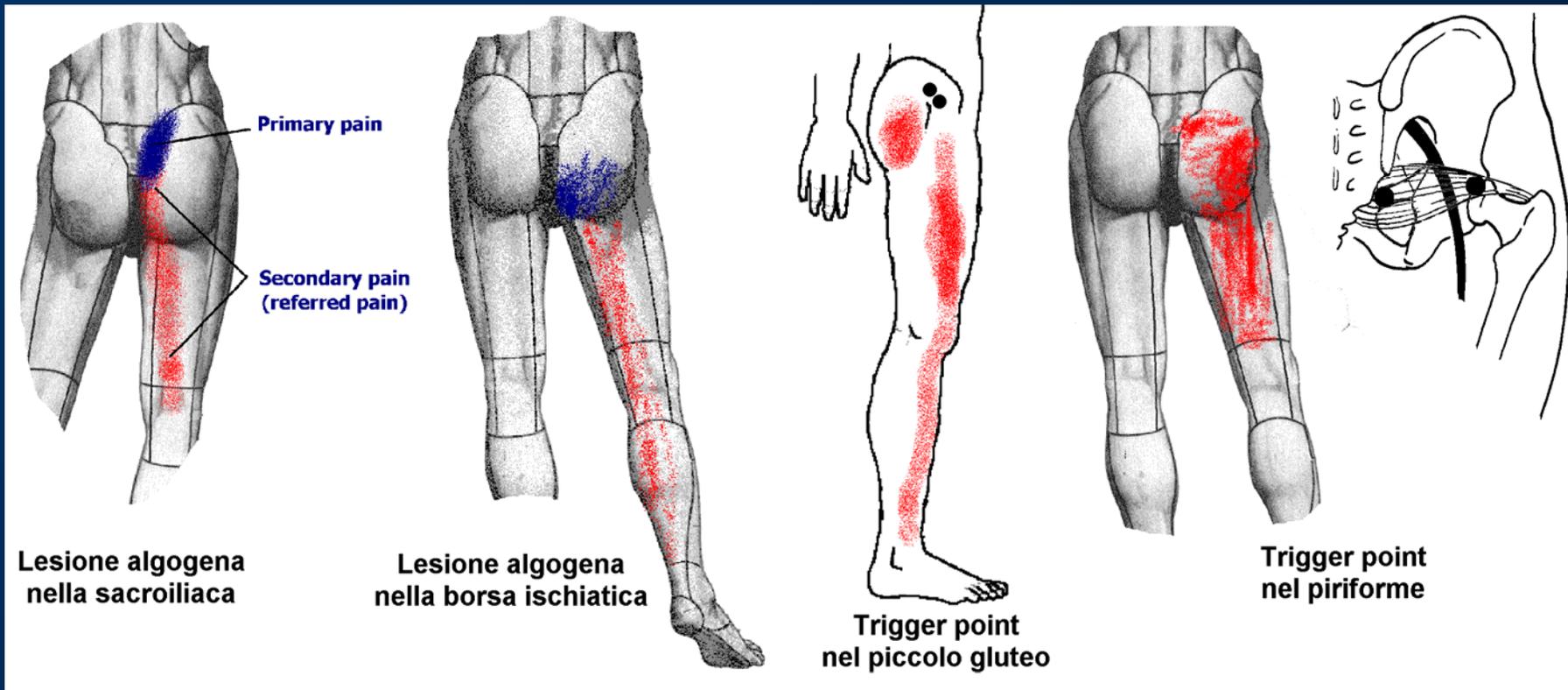
...se ha distribuzione metamerica completa, spesso con deficit neurologici, può dipendere da una lesione algogena nei complessi radici-nervi radicolari T7 e T12, configurandosi la *radicolopatia toracica T7-T12* o la *neuropatia periferica T7-T12*, da herpes zoster, NPH, ernia discale toracica, neurinoma, compressione e/o infiltrazione neoplastica...



Il dolore con **distribuzione distrettuale** può avere distribuzione qualitativa:

- locale (multiple ferite cutanee, ustioni estese, fratture ossee multiple, invasione neoplastica dei tessuti)
- strutturale/metamerica parziale
- metamerica completa
- periferica

...se ha distribuzione strutturale/metamerica
parziale, si configura la pseudosciatica dove la
lesione algogena può essere:



...se ha distribuzione metamerica completa, specie se concomitano disturbi della sensibilità, della motilità e dei riflessi osteotendinei, è correlato con una lesione algogena nei complessi radici-nervi radicolari L4, L5 o S1...



radicolopatia lombosacrale

L4

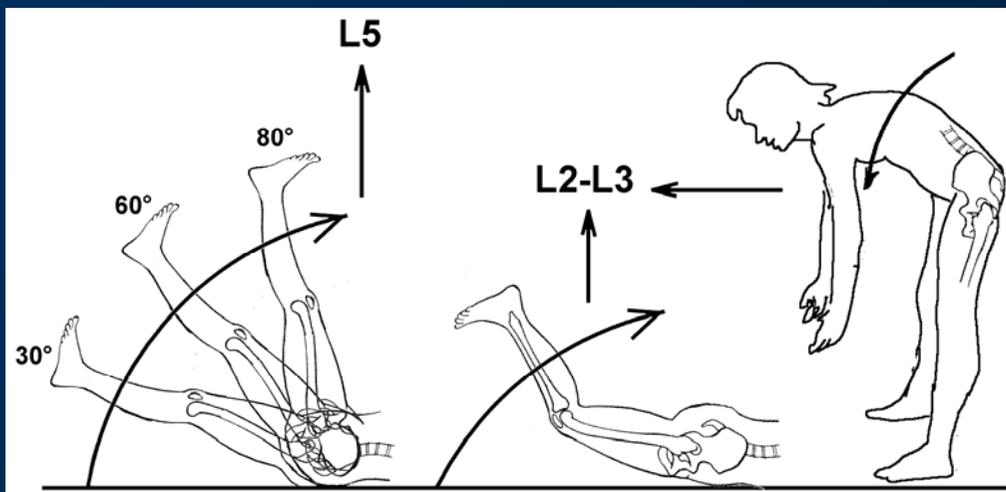
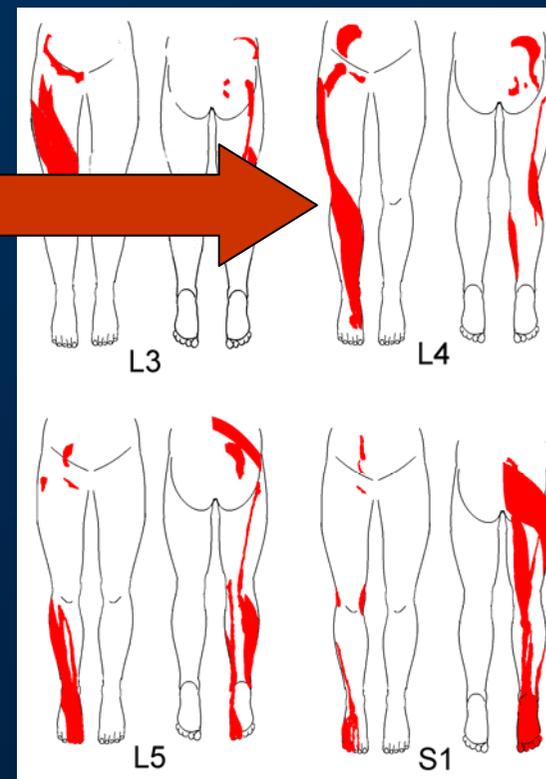
Se:

il dolore e i disturbi sensitivi interessano le regioni lombare spinale e paraspinale, glutea, laterale della coscia e mediale della gamba e del piede

Si ha:

- ridotta capacità di estendere la gamba per deficit del quadricipite femorale (innervato da L3-L4)
- iporiflessia del rotuleo (integrato da L3-L4)
- possibile ma infrequente positività della manovra di Wasserman
- possibile dolore provocato dalla flessione del tronco

N.B.: Si tenga presente che gli ultimi due riscontri sono più frequenti nelle radicolopatie L2 ed L3 che nella L4 perché quelle manovre sollecitano più i nervi radicolari L2 ed L3 che l'L4



L5

Se:

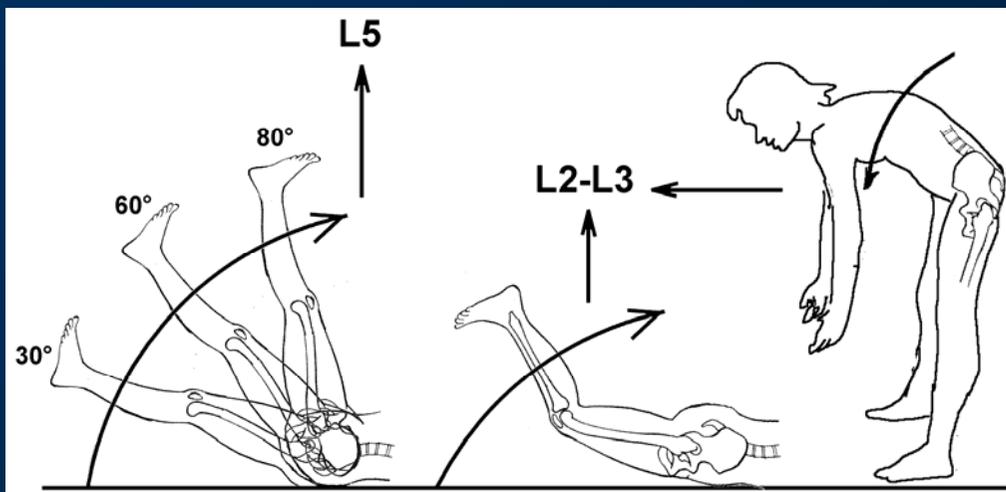
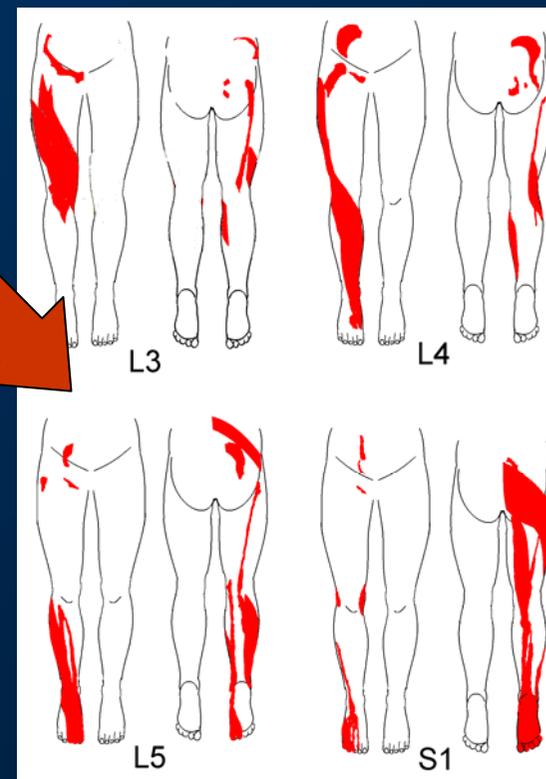
il dolore ed i disturbi neurologici interessano le regioni lombare spinale e paraspinale, glutea, anterolaterale e posteriore della gamba nonchè dorsomediale del piede fino alle prime tre dita

Si ha:

lieve deficit motorio di:

- tibiale anteriore (innervato principalmente da L4 e in parte da L5)
- estensore lungo delle dita (innervato da L5 ed S1)
- muscoli posteriori della coscia (innervati da L5 ed S1)

alterazione del riflesso medioplantare (integrato da L5, S1 ed S2) con conservazione di quello achilleo (integrato da S1 ed S2) e positività della manovra di Lasegue (abbastanza specifica per la patologia di L5)



S1

Se:

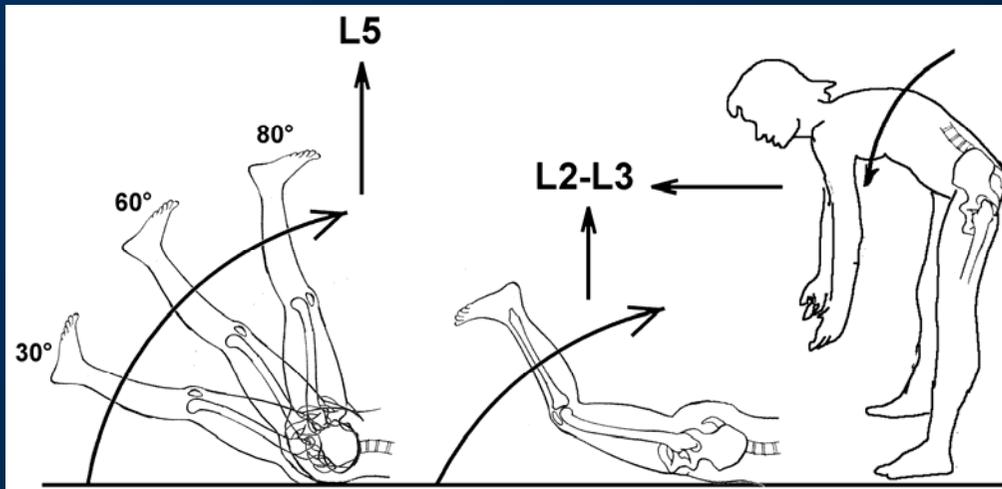
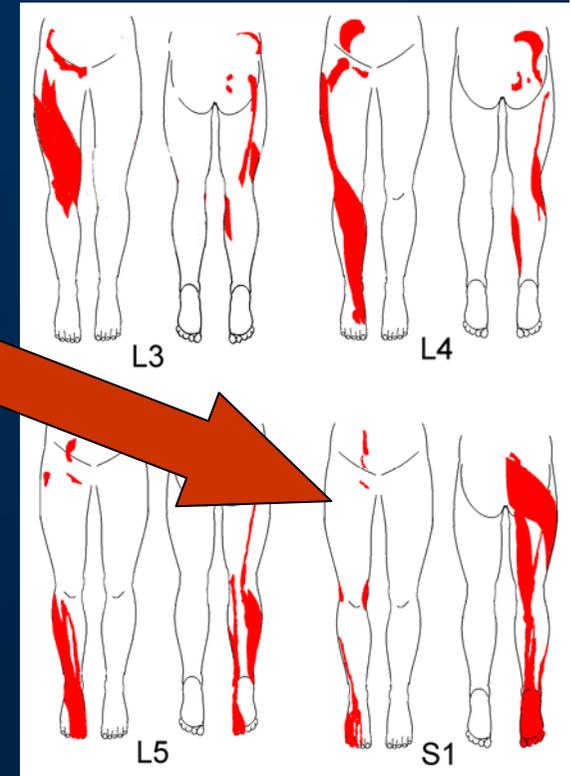
il dolore ed i disturbi neurologici interessano le regioni glutea, laterale e posteriore della coscia, posteriore della gamba, calcaneale, plantare e del margine laterale del piede fino alle ultime due dita

Si ha:

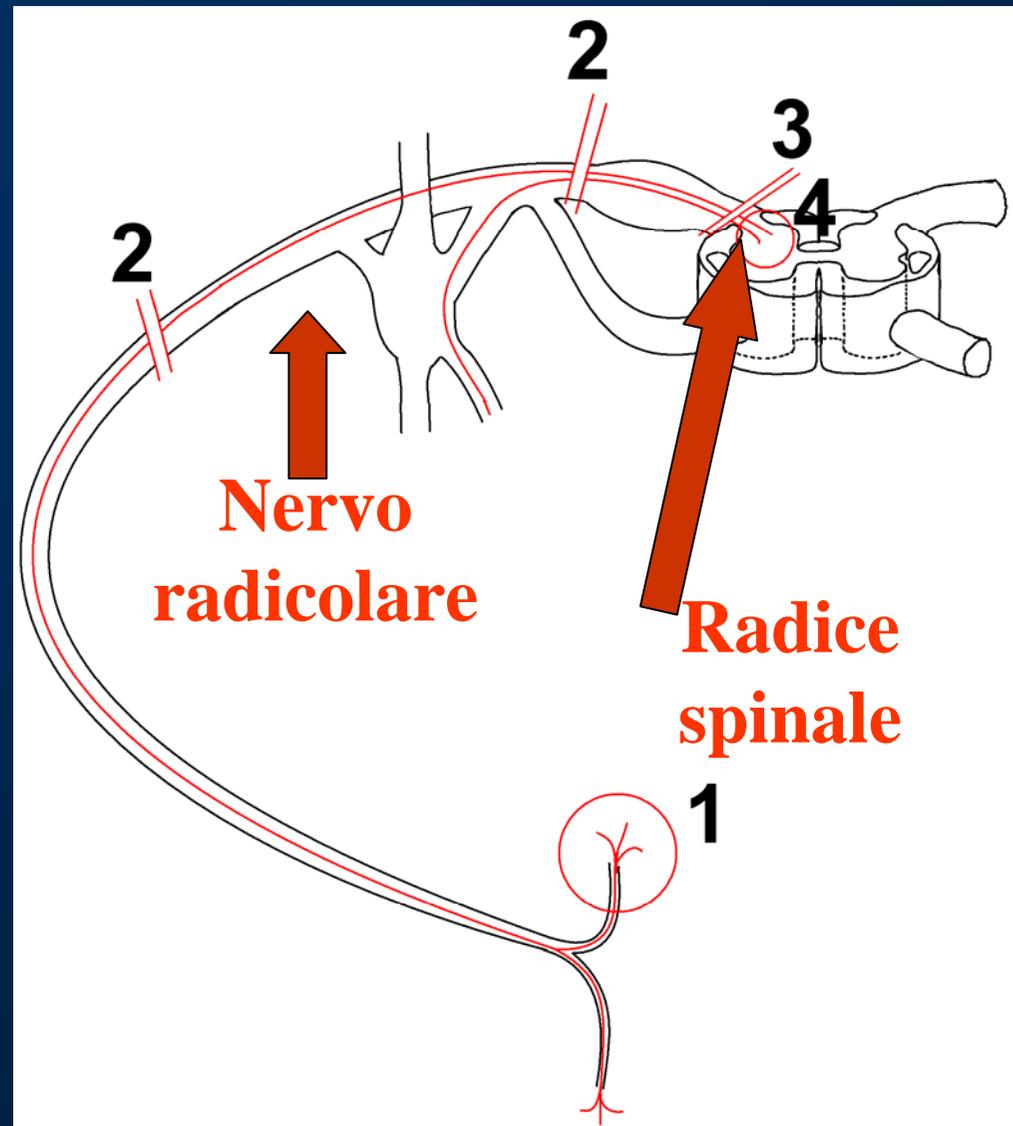
deficit motorio del tricipite surale (innervato da S1 ed S2)

alterazioni dei riflessi achilleo (integrato da S1 ed S2) e medioplantare (integrato da L5, S1 ed S2)

negatività della manovra di Lasegue



...in queste circostanze la lesione algogena può essere nelle **radici spinali**, vale a dire in una sede prossimale al ganglio della radice dorsale, o nei corrispondenti **nervi radicolari** in una sede che comprende il ganglio o è appena distale ad esso...



**...ernia posteriore
(mediana o
paramediana)**

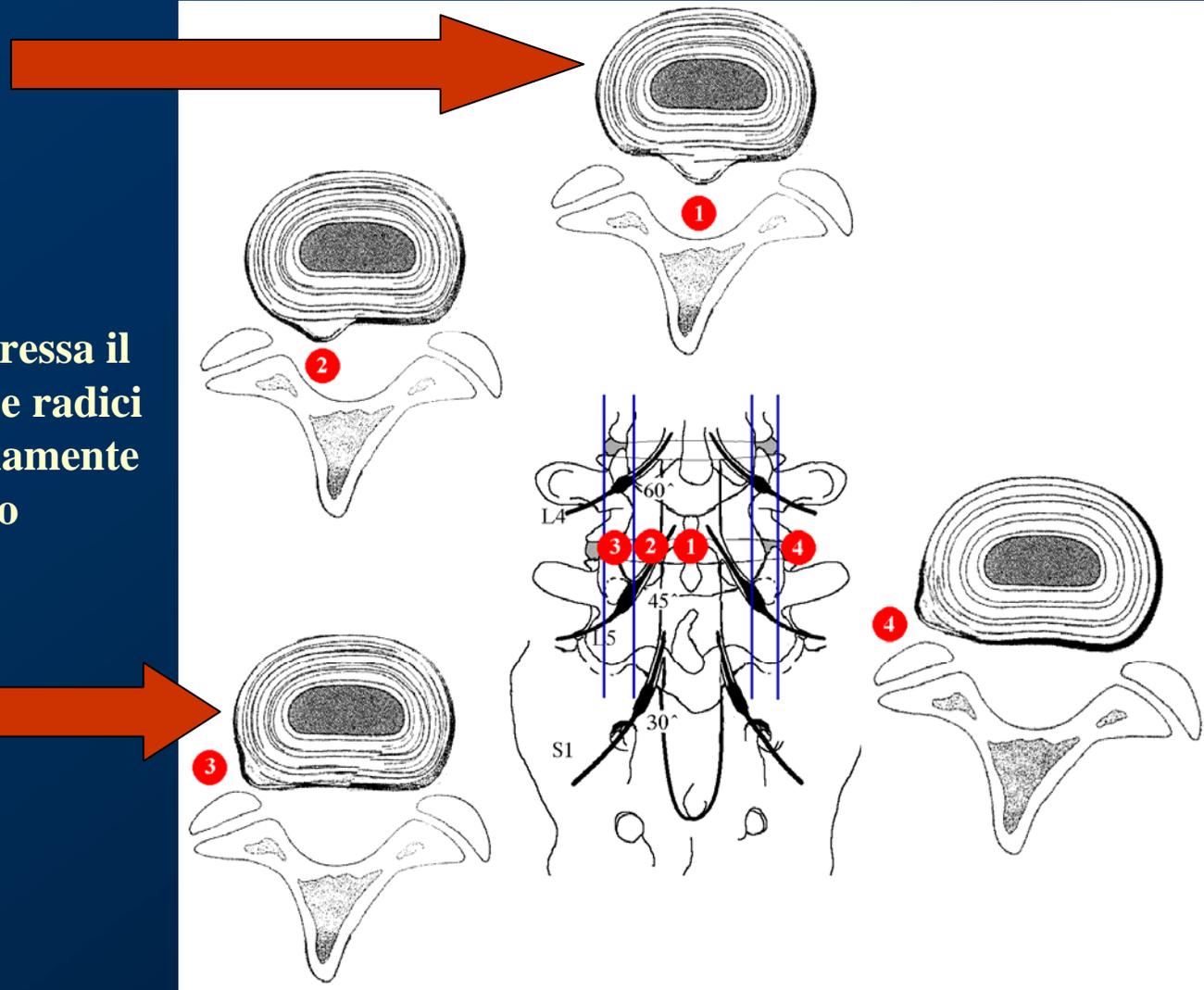


**il conflitto interessa il
sacco durale e le radici
spinali prossimamente
al ganglio**

**ernia laterale
(intraforaminale o
extraforaminale)**



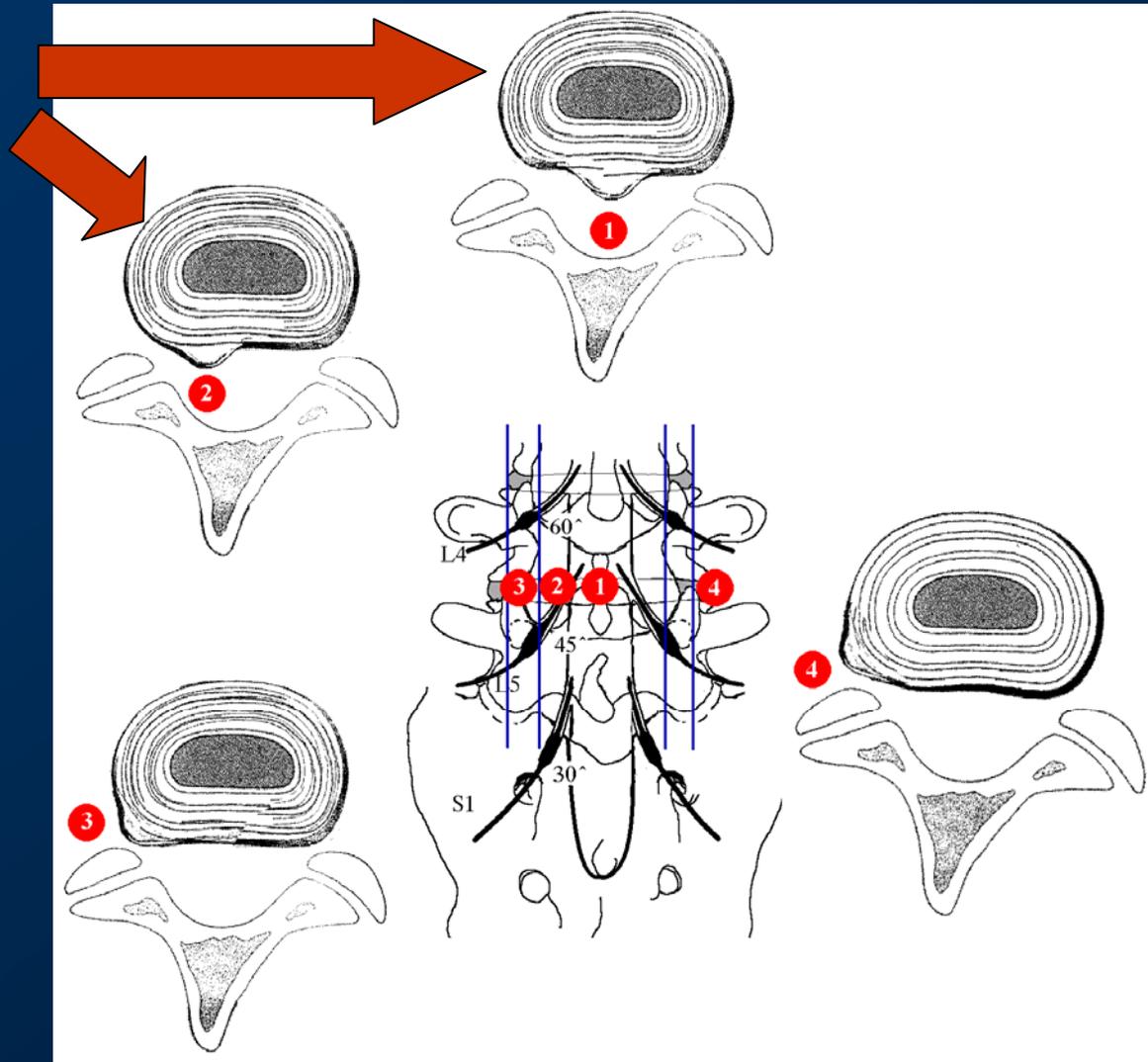
**il conflitto interessa il
complesso ganglio/nervo
radicolare...**



...un conflitto discoradicolare significativo è da escludere in un'ernia posteriore mediana o paramediana...

...questa non può schiacciare le radici contro il piano osseo che si trova a considerevole distanza...

...è responsabile del dolore la flogosi della superficie esterna del sacco durale indotta dal contatto col materiale irritante di cui l'ernia è costituita... (...epidurite circoscritta...)



Nerve trunk pain

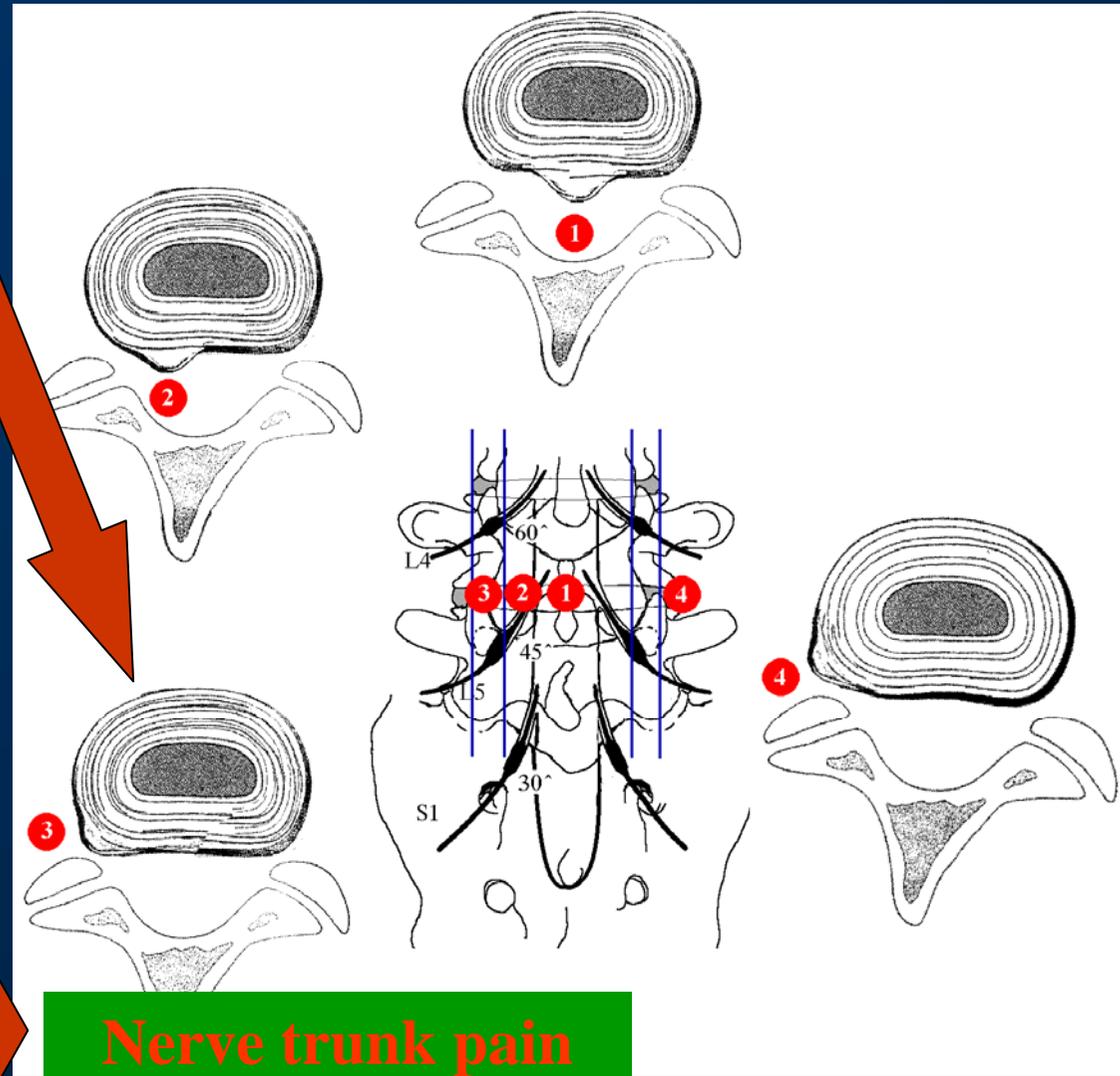
...un conflitto discoradicolare significativo è possibile in un'ernia laterale intraforaminale...

... in questa sede il complesso ganglio/nervo radicolare è confinato in una spazio angusto che consente all'ernia di schiacciarlo contro il piano osseo rappresentato dalla parete posteriore del forame di coniugazione

...sono responsabili del dolore:

■ la flogosi della superficie esterna del sacco durale (...epidurite circoscritta...)

■ il danno ischemico da compressione delle fibre nervose



N.B.

...nel sospetto clinico di dolore radicolare, si proceda allo studio radiologico del canale spinale per verificarne oltre il **contenuto** (ernia, aracnoidite spinale adesiva, fibrosi peridurale, tumori) anche la **morfologia** (specie le dimensioni, in relazione ad un'eventuale stenosi)...