

PATOLOGIA SPINALE

Trauma spinale: conseguenze devastanti

PARAPLEGIA
TETRAPLEGIA

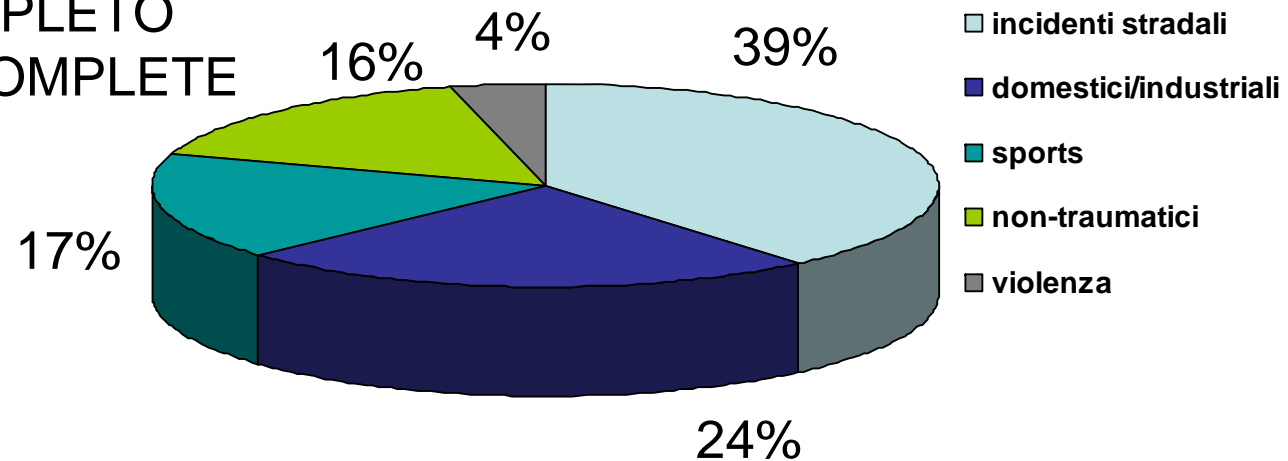
SEDE DEL DANNO SPINALE

58% cervicale

35% toracico

7% lombare e sacrale

DANNO COMPLETO
LESIONI INCOMPLETE



Lesioni spinali

Quadri sindromici diversi a seconda della sede, dell'estensione e della natura delle varie lesioni.

Sindrome segmentaria: lesione nella sostanza grigia midollare

Sindrome cordonale: lesione nella sostanza bianca midollare

Sindrome trasversa (da transezione midollare): genesi infiammatoria o traumatica

Sindrome da interruzione incompleta del midollo: genesi vascolare o compressiva

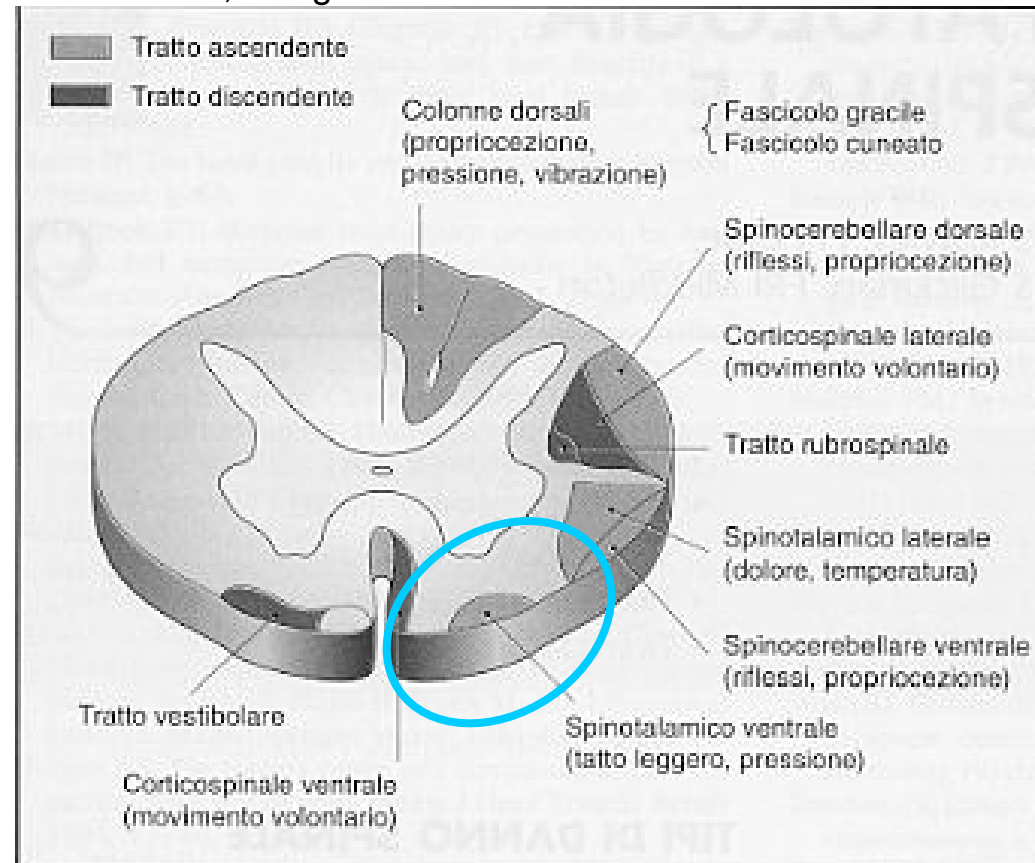
Lesioni compressive: sindromi extramidollari o intramidollari

www.fisiokinesiterapia.biz

Lesioni spinali incomplete

Sindrome del cordone antero-laterale:

- Lesione: vie piramidali ed extrapiramidali, fasci spino-talamici e le vie afferenti propriocettive incoscienti;
- Clinica: sindrome piramidale (paresi o paralisi omolaterale con spasticità, iperreflessia propriocettiva, segno di Babinski), ipoestesia o anestesia termodolorifica controlaterale; disturbi sfinterici e della sfera genitale;
- Cause: traumi, lesioni infiammatorie, tumori intramidollari, siringomielia.

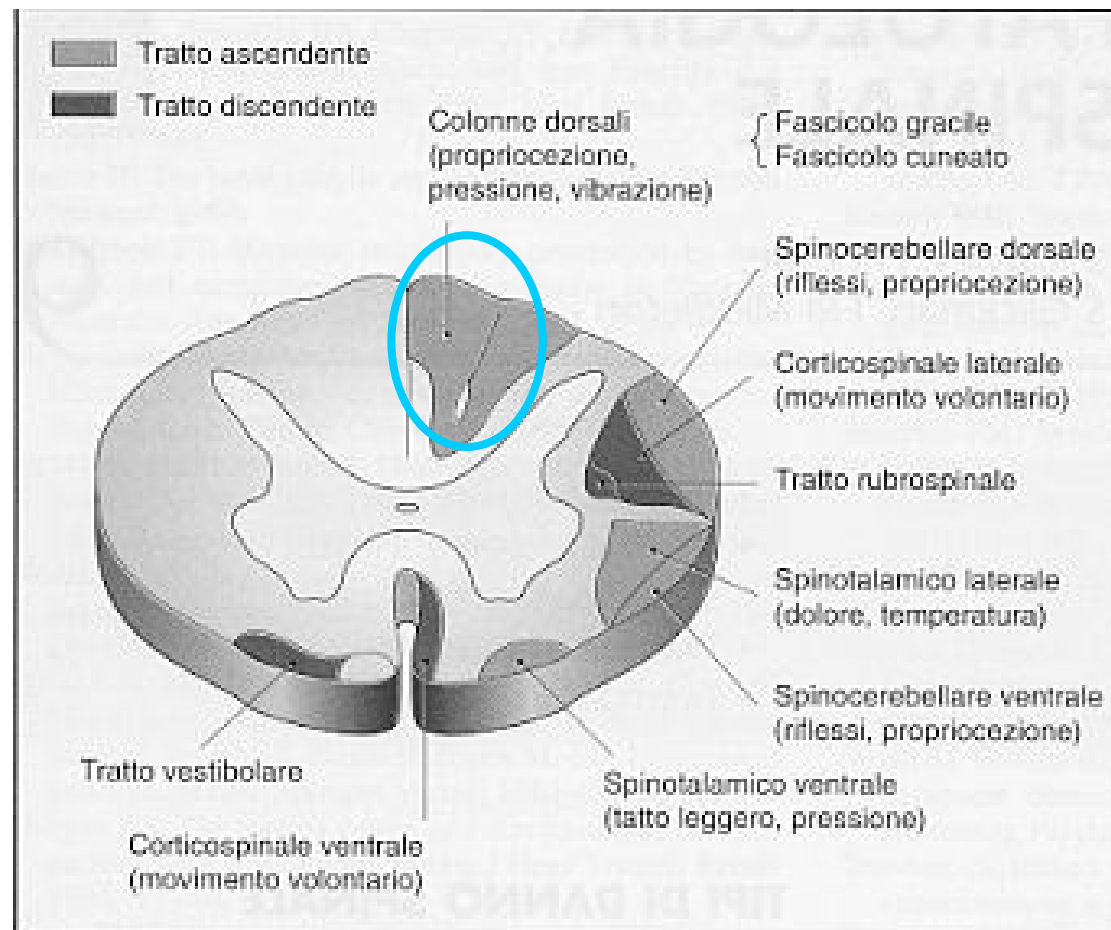


Sindrome del cordone posteriore:

-Lesione: vie sensibilità profonda e tattile discriminativa;

-Clinica: perdita del senso di posizione dei segmenti degli arti (batiestesia), del senso di vibrazione (pallestesia) e della nozione della pressione e dei pesi (barestesia); segno di Lhermitte

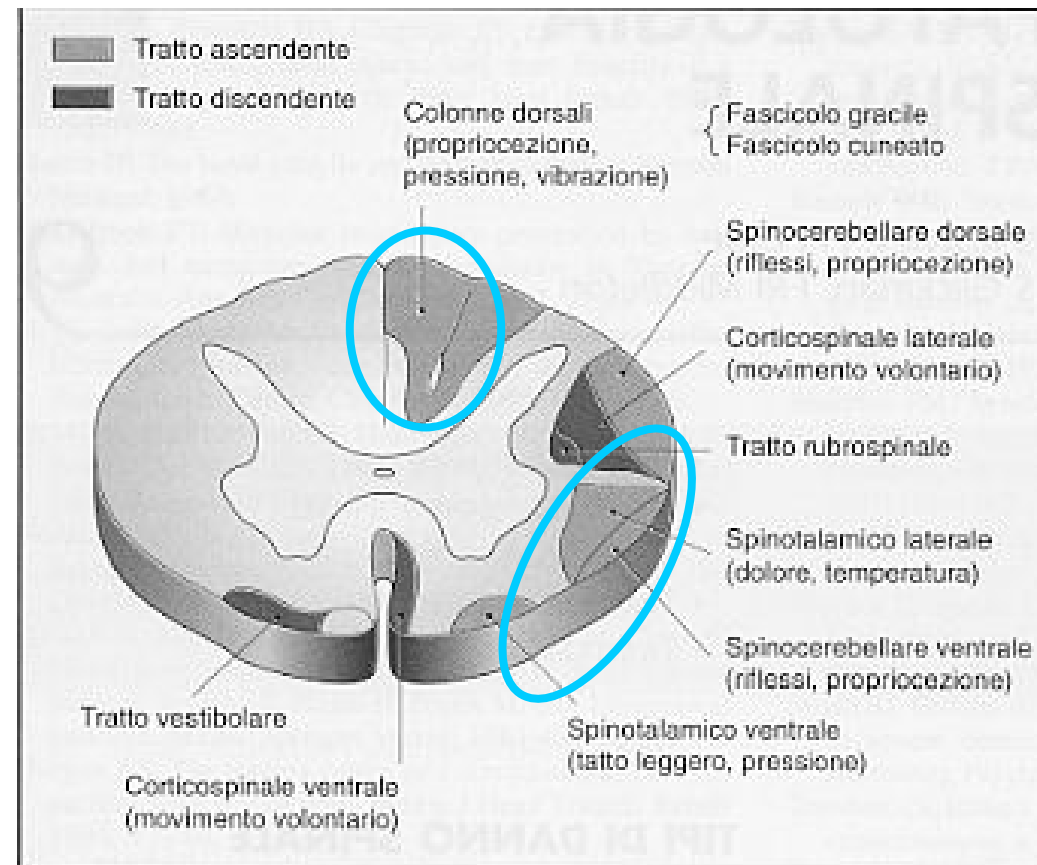
- Cause: sclerosi multipla, tumori.



Lesioni spinali incomplete

Sindrome associata dei cordoni laterali e posteriori o sindrome da sclerosi combinata:

- Lesione: cordoni posteriori e cordoni antero-laterali;
- Clinica: sindrome associata;
- Cause: atassia spino-cerebellare (età infantile-adolescenziale); sclerosi combinata, patologie tossiche (epatopatie croniche), deficit vit. B12, mielopatia da spondilartrosi, tumori.

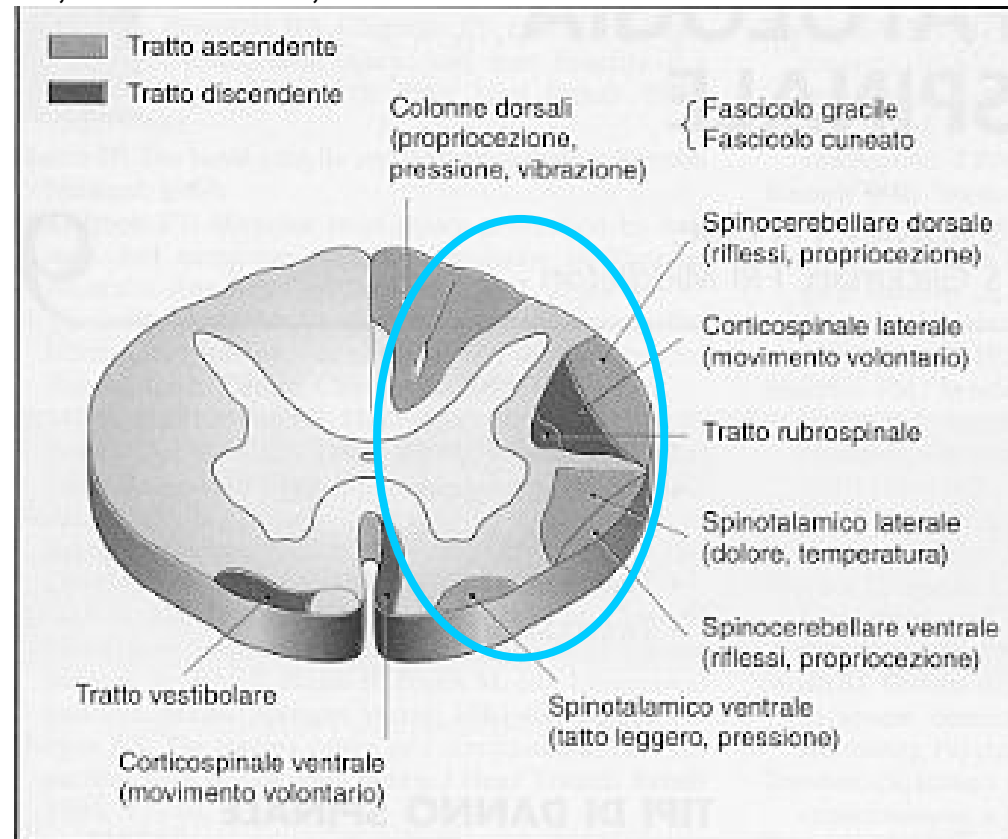


Sindrome di Brown-Séquard

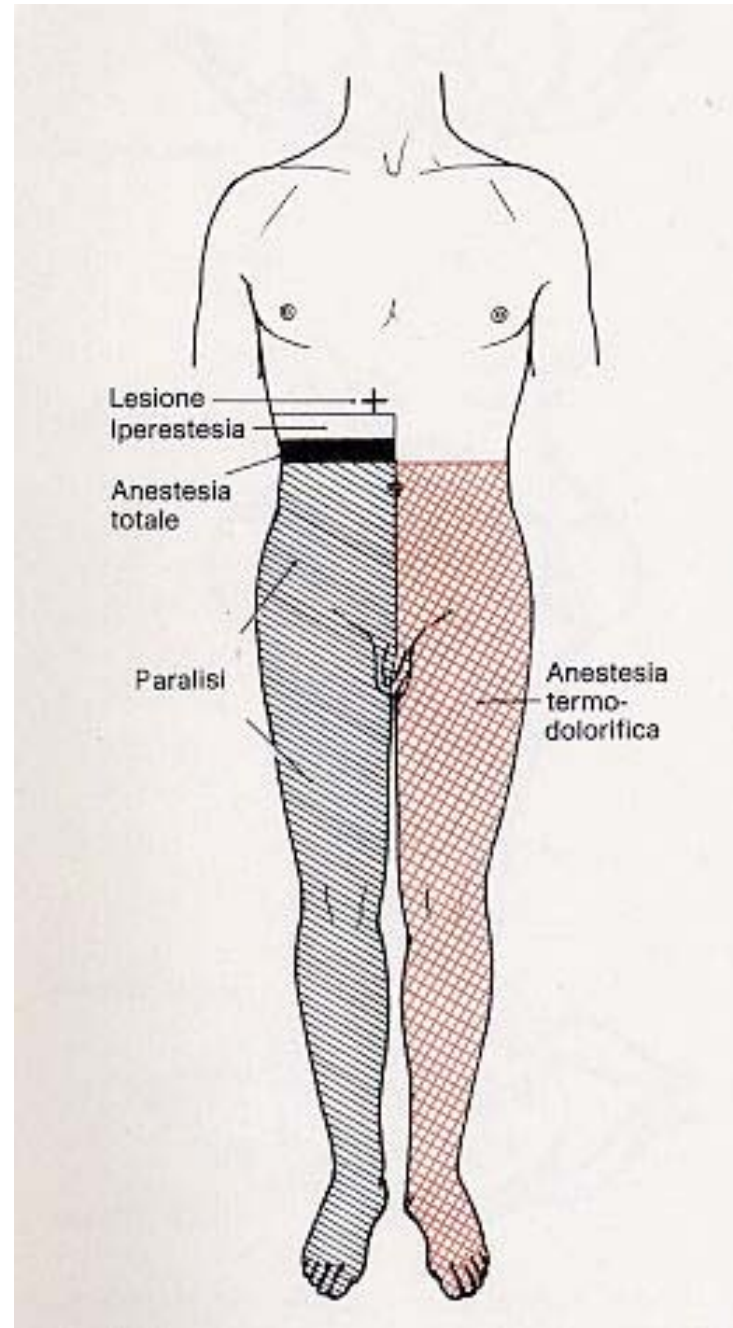
-Lesione: sezione di una metà omolaterale del midollo spinale;

-Clinica: omolateralmente: paralisi spastica per lesione delle vie piramidali, abolizione della sensibilità profonda e tattile discriminativa; controlateralmente: anestesia termica e dolorifica;

- Cause: traumatiche, processi infiammatori, ematomi, tumori intra- o extramidollari.



Sindrome di Brown-Séquard



Sindrome della cauda equina

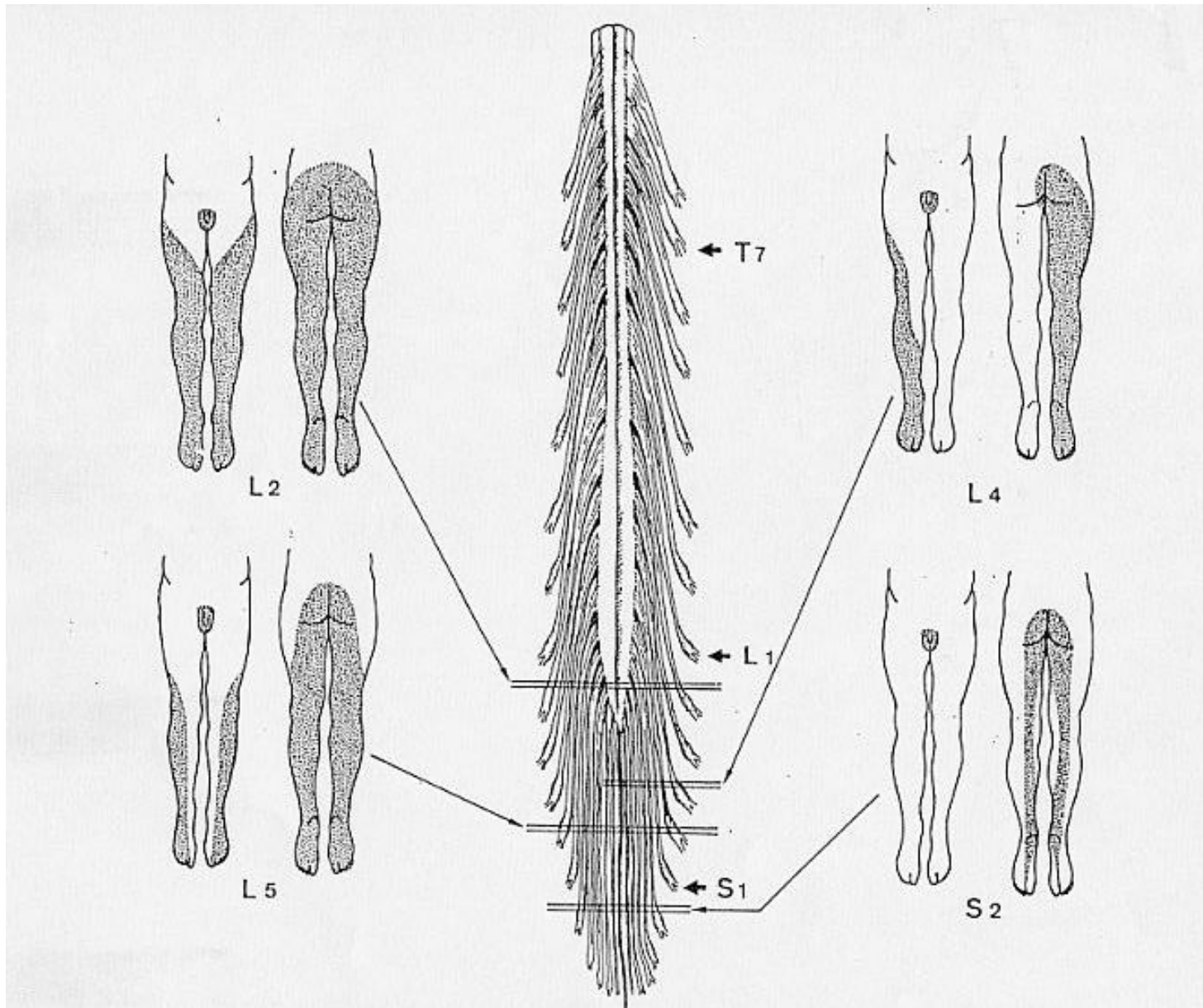
Il cul di sacco del manicotto meningeo comprende le radici da L5 a S5.

Cause: tumori intrarachidei (ependimomi, neurinomi, meningiomi e carcinomi metastatici), ernie discali (L4-L5 e L5-S1), meningiti croniche localizzate (tubercolosi), processi granulomatosi, meningiti linfomatose.

Sindrome del cono midollare (fa parte della sindrome della cauda)

Clinica: importante compromissione della funzione urinaria, rettale e genitale (ritenzione con successiva incontinenza), marcata anestesia perineale, riflessi osteotendinei conservati, sintomi generalmente bilaterali e simmetrici dall'inizio.

Sindrome della cauda equina



Epidemiologia delle lesioni spinali

Incidenza 13 per milione/anno

M:F=5:1

Picco incidenza: 20-39 anni

Traumatica: 84% casi

Non traumatica: 16% (anomalie di sviluppo o congenite, infiammazioni, ischemia, infezioni, tumori)

Danno immediato/primario	Frattura e dislocazione colonna vertebrale
Danno secondario	Rigonfiamento cellulare Essudazione di prodotti chimici Infiammazione acuta
Problemi tardivi	Proliferazione gliale Cavità siringomielifica

Shock spinale

Clinica

FASE ACUTA:

Shock midollare (paraplegia, tetraplegia flaccida con ipotonia muscolare, abolizione dei riflessi, anestesia totale nelle regioni innervate dai segmenti sottostanti, ritenzione fecale ed urinaria, turbe sessuali, vasoparalisi, ipotermia cutanea, turbe trofiche muscolari; **evoluzione naturale mortale!!!**)

FASE CRONICA:

Riflesso di triplice retrazione dell'arto inferiore, fenomeni di automatismo spinale (evacuazione riflessa vescicale e rettale);

Soppresse le influenze inibitorie sopraspinali, per cui grandi sinergie riflesse di flessione degli arti per stimoli cutanei nocicettivi, paraplegia in flessione.

Cause: traumatiche (frattura o lussazione vertebrale), mielite acuta, rammollimento midollare, tumori.

Effetti delle lesioni spinali sul sistema respiratorio

Lesioni da T1 in su	Mantengono il 50-60% della funzione respir.
Lesioni cervicali	Mantengono il 20% della funzione respiratoria Ventilazione meccanica
Atelettasia	Infezioni polmonari
Embolia polmonare	Da trombosi venosa profonda

TRATTAMENTO GENERALE

- Trattamento del trauma
- Medicina riabilitativa
- Problemi specifici del trauma spinale

TRATTAMENTO FISICO

- Assistenza acuta
- Riabilitazione
- Deambulazione assistita

Trattamento del trauma

- Trattamento immediato
- Ricovero in ospedale (“A, B, C”)
 - Respiro
 - Circolazione
 - Trattamento della cute
 - Tratto gastro-intestinale
 - Vescica

A = air; B = breathing, C = circulation

Medicina riabilitativa

- Cute: piaghe da decubito:
 - Regione ischiatica, sacrale, trocanterica, malleolare, calcaneale, plantare
- Vescica
 - Cateterizzazione; stimolazione elettrica; diuresi riflessa
- Intestino

Problemi specifici del trauma spinale

- Disreflessia autonoma
 - Ipertensione, bradicardia, sudorazione, pallore sotto livello lesione, vasocostrizione, cefalea, piloerezione.
 - Es. da distensione rettale o vescicale
- Ipertonìa spastica
- Osteoporosi
- Ossificazione eterotopica
- Aspetti psicologici

TRATTAMENTO FISICO

Assistenza acuta

- Funzione respiratoria

MM addominali	T6-T12
MM intercostali	T1-T11
Diaframma	C3-C5
MM accessori (trapezio, sternocleidomastoideo, elevatore scapola, scaleni)	C1-C8 e XI n.c.

- Ventilazione
- Aspirazione (non in pz con lesioni cervicali, stimolazione vagale)
- Movimenti passivi
- Posizionamento

Riabilitazione

- Mobilità
- Equilibrio
- Trasferimento
- Dolore
- Piano dimissione

Deambulazione assistita

- Ortesi
- Esercizio deambulatorio iniziale – intermedio – finale
- Trasferimenti