



Cervicalgias Dorsalgias y Lumbalgias

Ephedra Formación

Contenido

| | |
|---|----|
| 1. Anatomía y neurofisiología..... | 2 |
| 1.1. Anatomía | 2 |
| 1.2. Neurofisiología | 5 |
| 2. Generalidades | 7 |
| 2.1. Estructuras que pueden causar dolor y origen del dolor | 7 |
| 2.2. Origen del dolor..... | 7 |
| 2.3. Las partes blandas | 7 |
| 2.4. Clasificación | 7 |
| 3. Patología cervical..... | 9 |
| 3.1. Cervicálgias mecánicas | 9 |
| 3.2. Cervicálgia inflamatoria..... | 11 |
| 3.3. Otras cervicálgias..... | 12 |
| 4. Patología dorsal | 13 |
| 4.1. Dorsalgia mecánica..... | 13 |
| 4.2. Dorsalgia inflamatoria | 14 |
| 5. Patología lumbar | 14 |
| 5.1. Lumbalgias mecánicas | 14 |
| 5.1. Lumbalgias inflamatoria | 16 |

1. Anatomía y neurofisiología

1.1. Anatomía

La columna vertebral consiste de 33 vértebras

- 7 cervicales
- 12 torácicas
- 5 lumbares
- el sacro
- el coxis

Vértebras cervicales

- Las apófisis espinosas son bífidas (excepto la de C7 y a veces la de C6).
- La C1 (atlas) no tiene cuerpo vertebral ni apófisis espinosa
- La C2 (axis) tiene la apófisis odontoides
- La arteria vertebral entra por el foramen transverso de C6.
- La C7 tiene una apófisis espinosa muy desarrollada y es más prominente

Vértebras torácicas

- Las apófisis espinosas están anguladas y se superponen
- Se articulan con las costillas (carillas costales) de T1 hasta T9.

Vértebras lumbares

- Cuerpos grandes con apófisis espinosas rectangulares
- Amplios pedículos
- L1 y L2 pedículos más pequeños que las T11 y T12

Sacro

- Fusión de cinco vértebras sacras
- Tiene cuatro agujeros sacros (raíces de S1 a S4).

Discos intervertebrales

Se conocen como unidad funcional vertebral, comprende disco y las dos vértebras adyacentes con el par de articulaciones facetarias correspondientes.

El disco lo forman el anillo fibroso exterior y el núcleo pulposo, con la función de amortiguar las fuerzas de carga.

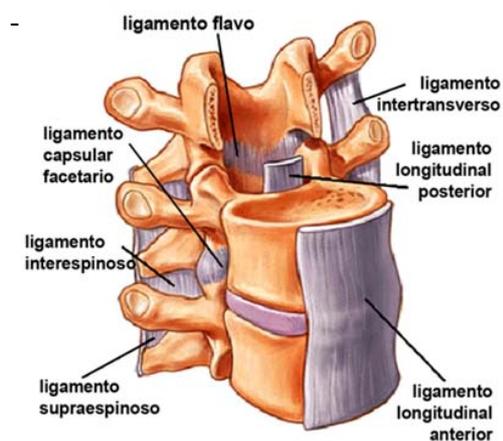
Una vértebra típica tiene dos componentes el cuerpo y el arco.

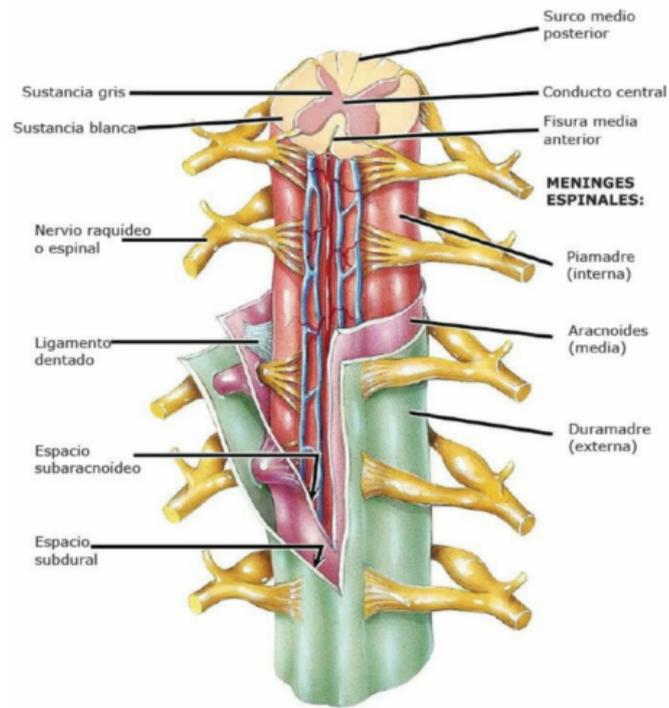
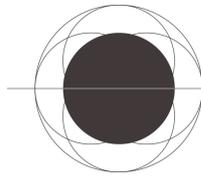
El arco vertebral:

- Pedículos
- Lámina
- Proceso transversal
- Proceso espinoso
- Proceso articular superior e inferior.

El canal vertebral (protección a la médula espinal), la médula espinal y sus cubiertas meníngeas (toda la columna vertebral terminando en la cauda equina).

La médula espinal es irrigada por numerosas arterias que forman la arteria espinal anterior y las arteriolas espinales posteriores, la arteria espinal anterior irriga dos tercios de la médula espinal





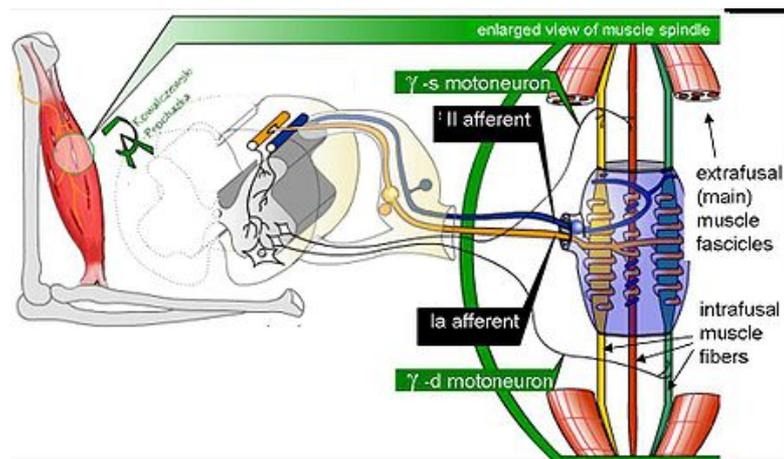
1.2. Neurofisiología

Todo movimiento mal controlado puede estirar anormalmente el sistema capsuloligamentoso y ser el origen de alteraciones de origen neurovascular.

Mecanorreceptores

Pueden permitir una inhibición o estimulación de la contracción muscular.

El más importante es el huso neuromuscular i su objetivo es ajustar el tono muscular. Detecta cambios en la longitud del músculo para determinar la posición de las partes del cuerpo. La respuesta de los husos en la longitud regula de la contracción de los músculos.



Otros receptores a nivel muscular son los receptores de Golgi, proporcionan información al SNC de la tensión de los músculos con la función de protegerlo.

En la cápsula articular hay los corpúsculos de Ruffini, tienen una función postural.

A nivel sinovial intraarticular encontramos los corpúsculos de Pacini, provocan espasmo reflejo en defensa de los músculos mono articulares.

La metámera la forman:

- Medula espinal
- Raíz raquídea con su rama anterior y posterior
- Ganglio vertebral ortosimpático
- Nervio de Luschka (3 tipos de fibras: anteriores, medianas y posteriores)



1- Asta dorsal, 2- Asta ventral, 3- Raíz posterior (sensitiva), 4- Raíz anterior (motora), 5-Ganglio de la raíz dorsal, 6- Nervio espinal, 7- Nervio sinuvertebral Luschka, 8- Rama comunicante blanca, 9- Ganglio ortosimpático, 10- Rama comunicante gris, 11- Rama posterior, 12- Rama anterior

- Las fibras anteriores
- Las fibras posteriores

La unidad vertebral:

Esta unidad vertebral des del punto fisioanatómico corresponde al nivel de la metámera, que comprende los siguientes elementos:

- Dermatoma: inerva la piel
- Miotoma: inerva la musculatura
- Esclerotoma: zona del esqueleto inervada por un segmento medular
- Angiotoma: inervación vascular
- Viscerotoma: inerva órganos o vísceras.

2. Generalidades

2.1. Estructuras que pueden causar dolor y origen del dolor

- Anulares del disco intervertebral
- Articulaciones anteriores o intersomáticas
- Articulaciones posteriores o interapofisarias
- Partes blandas
- Raíces espinales
- Médula espinal

2.2. Origen del dolor

Las causas más frecuentes que originan el dolor mecánico:

- Procesos degenerativos óseos
- Ligamentos
- Sobrecarga/Contractura muscular

Pueden coincidir o actuar separadamente.

La compresión de las raíces espinales y de la médula espinal son el origen del dolor de espalda extendido fuera de la columna y con manifestaciones neurológicas (hernias, estenosis, tumores e infecciones).

2.3. Las partes blandas

Los músculos, ligamentos, tendones y bursas rodean y forman una unidad con la parte ósea de la columna. Y también son origen de dolor. Una gran mayoría de los dolores de espalda tienen su origen en las partes blandas.

2.4. Clasificación

En función del tipo de dolor, de si se extiende o no fuera de la espalda y de si se acompaña o no de afección neurológica llegamos a una clasificación práctica:

- **Tipo del dolor**

- Mecánico
- Inflamatorio
- Radicular

- **Extensión o no del dolor fuera del esqueleto axial**

- A la cabeza
- Al miembro superior
- Al miembro inferior

- **Con o sin síntomas y/o signos neurológicos.**

- **Clasificación clínica práctica**

1. Patología mecánica: de origen óseo, de partes blandas o ambos.
2. Patología inflamatoria: de origen inflamatorio (sinovitis), neoplásico o infeccioso.
3. Patología con dolor extendido a cabeza, miembro superior o miembro inferior:

Con síntomas y/o signos neurológicos:

- Radiculitis.
- Mielopatías.

Sin síntomas y/o signos neurológicos: de origen incierto

4. Dolor de otros órganos referido en la columna

3. Patología cervical

3.1. Cervicálgias mecánicas

3.1.1. Cervicalgia posterior aislada o cervicalgia simple

Dolor localizado exclusivamente en la región cervical; se acepta que puede extenderse hasta la región dorsal alta y zona del deltoides

Se presenta de tres formas diferentes:

- Cervicalgia aguda (tortícolis):
 - o Instauración brusca o rápida
 - o Movimientos bruscos o forzados
 - o Frio o corrientes de aire
 - o Por la mañana
 - o Limitación de la movilidad
 - o Cede en no más de 6-7 días.
- Cervicalgia subaguda:
 - o Instauración lenta
 - o Intensidad moderada o leve
 - o Dura semanas o meses.
 - o Recidiva o evoluciona a crónica.

Pruebas complementarias: similares a la cervicalgia crónica.

- Cervicalgia crónica (superior a 3 meses):
 - o Intensidad moderada o leve
 - o Dura años

- No tiene períodos de remisión
- Poca limitación de la movilidad
- Dolor a los movimientos extremos
- Frecuente en la mujer
- Comonente psicosocial.

Pruebas complementarias: a partir de los 3 meses de evolución, Rx cervical AP y L junto a una analítica básica. Antes no son necesarias.

3.1.2. Cervicalgia extendida sin afección neurológica

- Síndrome cervicocefálico:
 - Crónico o a brotes
 - Frecuente en mujeres
 - Ningún signo de lesión neurológica
 - Presentes los conflictos psicosociales.
- Cervicobraquialgia: T
 - Se extiende a miembro superior sin signos neurológicos
 - Origen es incierto.

3.1.3. Cervicalgia extendida con afección neurológica: radiculopatías

- Neuralgia o radiculopatía cérvico-braquial:
 - Lesión de las raíces cervicales
 - Origen mecánico, inflamatorio
 - Raíces mas frecuentes son C7, C6, y C5.
- Neuralgia de Arnold:
 - Lesión de la rama posterior de la raíz de C2 (no tiene inervación motora) y la sensitiva es difícil de objetivar.

- Radiculopatía C3:
 - o A pabellón auricular y zona circundante.
 - o Inervación motora (trapecio junto con C4).
- Radiculopatía C4:
 - o A la zona del hombro, la clavícula y zona media del deltoides.
 - o Características similares a C3.

3.1.4. Cervicalgia extendida con afección neurológica: mielopatía

- Mielopatía cervical:
 - o Patología degenerativa de la columna
 - o Amenudo canal estrecho.
 - o A partir de los 50 años con un cuadro progresivo y abigarrado

3.2. Cervicálgia inflamatoria

- Por artropatías:
 - o Polimialgia reumática
 - o Artritis reumatoide
 - o Espóndiloartropatias
- Por infecciones (espóndilodiscitis):
 - o Infrecuente
 - o Gérmenes más frecuentes son: Staphylococcus aureus, Scherichia coli, Mycobacterium tuberculosis y Brucella mellitensis.

- Por tumores:
 - o Por diseminación metastásica
 - o Infrecuentes
 - o Próstata, mama, riñón, pulmón y tiroides.

3.3. Otras cervicalgias

- Síndrome simpático cervical posterior o de Barré y Liéou:
 - o Alteraciones en el sistema simpático cervical (nervio vertebral)
 - o No tiene clara su etiopatogenia
- Insuficiencia vertebro-basilar:
 - o Episodios de caída brusca al suelo desencadenados por movimientos bruscos de la cabeza.
 - o Con signos de lesión neurológica: vértigo con nistagmus, hemianopsia, parálisis oculomotoras, alteraciones cerebelosas.
 - o Isquemia en zonas irrigadas por la arteria vertebral.
- Esguince cervical o cervicalgia postraumática:
 - o Accidentes de coche.
 - o Analgésicos, AINES y relajantes musculares.
 - o Derivarlos

4. Patología dorsal

4.1. Dorsalgia mecánica

4.1.1. Dorsalgia interescapular o dorsalgia benigna

- Impreciso en zona interescapular.
- Parestesias
- Suelen existir factores desencadenantes.
- Evoluciona de forma subaguda o crónica.

4.1.2. Dorsalgia baja o dorsolumbalgia

- Indicado el estudio radiológico inicial para descartar patología degenerativa de la columna como responsable del dolor.

4.1.3. Dorsalgia extendida sin afección neurológica

- Muy infrecuente.
- Localizar los puntos gatillo típicos del dolor mecánico escapular.

4.1.4. Dorsalgia extendida con afección neurológica: radiculopatías

Neurálgia intercostal:

- Lesión de las raíces dorsales por hernias discales son excepcionales
- Se asocian a mielopatía por estrechamiento del canal.
- Difícil diagnóstico

4.1.5. Dorsalgia extendida con afección neurológica: mielopatía

- Excepcionales
- Hernias discales.
- Signos de piramidalismo en extremidades inferiores.

4.2. Dorsalgia inflamatoria

- Segmento bajo o dorsolumbar.
- Similar a la patología lumbar.

5. Patología lumbar

5.1. Lumbalgias mecánicas

5.1.1. Lumbalgia aguda (lumbago)

- Desarrollo en pocas horas
- Mal gesto o gesto repetitivo, sobreuso de la espalda
- Dolor es intenso, primeros días
- Gran limitación
- Dolor es continuo pero claramente aumentado con los movimientos.

5.1.2. Lumbalgia subaguda

- Más de 2 semanas y menos de 3 meses
- Intensidad moderada.
- Moderada o escasa limitación
- Dolor a movimientos extremos

5.1.3. Lumbalgia crónica

- Más de 3 meses de evolución.
- Intensidad leve o moderada
- Ligera limitación de la movilidad
- Dolor a los movimientos extremos.

5.1.4. Lumbalgia extendida al miembro inferior (MI) sin afección neurológica

- Ciatalgia
 - o Origen es incierto
 - o No precisa pruebas complementarias
 - o Los analgésicos como base. Probar AINES cuando estos fracasan.

5.1.5. Lumbalgia extendida al MI con afección neurológica: radiculopatías

Estructura lesionada son las raíces espinales. La causa más frecuente es la hernia discal.

- Cruralgia:
 - o Nervio femoral (crural) raíces L2 a L4.
 - o Extiende desde la zona lumbar, por la cara externa de la nalga a la cara anterior del muslo, rodilla y pierna.
- Ciática:
 - o Nervio ciático raíces de L4 a S3.
 - o Dolor similar a la cruralgia
 - o Irradiación depende de la raíz
- Claudicación neurógena:
 - o Lesión de varias raíces por estrechamiento del canal lumbar.
 - o Constante o intermitente que se extiende, uni o bilateralmente
 - o El tratamiento es conservador: analgésicos, AINES y ejercicio controlado.

- Síndrome de cola de caballo:
 - o Estenosis del canal, (últimas raíces lumbares)
 - o Alteraciones en la marcha
 - o Control de esfínteres y en la erección y eyaculación.
 - o Indicación quirúrgica clara.

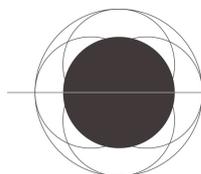
5.1.6. Lumbalgia extendida al MI con afección neurológica: mielopatía

En la columna lumbar son más frecuentes las lesiones de las raíces que de la médula.

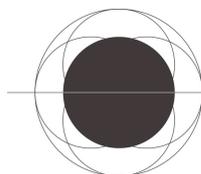
5.1. Lumbalgias inflamatoria

1. Por artropatías: Las espónliartropatías y entre estas la espondilitis anquilosante, son las más frecuentes.
2. Por infecciones (espónliodiscitis): ver en dolor cervical
3. Por tumores: ver en dolor cervical

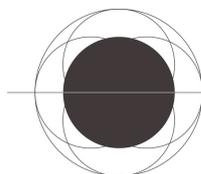
| RAÍZ | PÉRDIDA MOTORA | PÉRDIDA DE REFLEJO |
|------|---|--|
| C3 | Elevación del trapecio | Ninguno |
| C4 | Elevación del trapecio | Ninguno |
| C5 | Abducción del brazo (deltoides) Flexión del brazo (bíceps) | Bicipital |
| C6 | Flexión del brazo (biceps) Supinador corto | Bicipital Estiloradial (supinación) |
| C7 | Extensión del brazo (triceps) | Tricipital |
| C8 | Extensores de la muñeca | Estilocubital (pronación) |



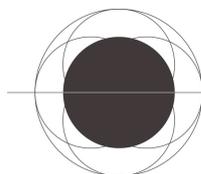
| MANIOBRA | DESCRIPCIÓN |
|-----------------------|---|
| Radiculares: | |
| de Lasègue | Con el paciente en decúbito supino se levanta la pierna con la rodilla en extensión: si aparece dolor irradiado a la pierna se considera positiva. Se anota los grados a que es positiva para controles posteriores. Se considera positivo seguro antes de los 40°-50°, dudoso a partir de los 50° y no valorar a partir de los 60° |
| Lasègue contralateral | Con el paciente en decúbito supino se levanta la pierna no afectada con la rodilla en extensión y aparece dolor irradiado en la pierna del lado afectado. Es muy fiable, probablemente la que más |
| Lasègue posterior | Con el paciente en decúbito prono se hiperextiende la extremidad inferior con la rodilla flexionada y provoca dolor en la cara anterior del muslo. Elongación de la raíz L3 o L4 |
| de Valsalva | La prueba es positiva si el aumento de la presión abdominal provoca dolor lumbar (movilización vertebral por desfase entre la contractura paravertebral y la abdominal) o radicular (deformación del saco dural al parecer por repleción excesiva del plexo extradural). Teóricamente útil para el diagnóstico diferencial |
| Otras: | |
| de Schober | Consiste en hacer una marca en el espacio intervertebral L5-S1 (línea horizontal que une los hoyuelos situados en la inmediaciones de las espinas ilíacas posterosuperiores) y otra marca en las apófisis espinosas de la columna 10 cm por encima de la primera. Al flexionar la columna, en condiciones normales, la amplitud entre ambos puntos aumenta más de 3 cm, si no es así hay limitación de la flexión. |
| de Adams | Al hacer una reverencia observamos si existen asimetrías en la espalda |



| | | | | |
|------------------------|--|--|---|--|
| 1- CERVICALGIAS | Dolor mecánico | Cervicalgia posterior aislada o cervicalgia simple | Aguda (tortícolis) Subaguda Crónica | |
| | Dolor mecánico | Dolor extendido fuera de la región cervical | <i>Sin afección neurológica</i> Síndrome cervicocefálico (a cabeza) Cérvicobraquialgia (a miembro superior) | |
| | | | <i>Con afección neurológica: radicular</i> Neuralgia de Arnold (a cabeza) ² Radiculopatía C3 (a la cabeza) ² Radiculopatía C4 (a la cabeza) ² Neuralgia cérvicobraquial (a miembro superior) <i>Otros</i> Lesiones del plexo braquial Tumor de Pancoast | |
| | | Otros | <i>Con afección neurológica: medular</i> Mielopatía cervical Esguince cervical Síndrome del simpático cervical posterior Insuficiencia vértebrobasilar ³ | |
| | Dolor inflamatorio | AR Polimialgia reumática Espóndiloartropatías Infecciones Neoplasias | | |
| | | Referidos de otros órganos o estructuras | Dolor cervical | Del hombro Del trapecio Tumores de la fosa posterior |
| | | | Cervicobraquialgias | Tumor de Pancoast Periartritis espáculo humeral Insuficiencia coronaria |
| | <p>1-En negrita las enfermedades y síndromes clínicos</p> <p>2-Por las características de su inervación motora (pequeños músculos) y sensitiva (solapamiento con otras raíces) los signos objetivos de lesión son difícilmente apreciables)</p> <p>3-Se trata de un síndrome neurológico. Se incluye y comenta por su diagnóstico, equivocado frecuentemente, asociado a cervicalgias.</p> | | | |



| | | | |
|--|-----------------|--|--|
| 2- DORSALGIAS | Dolor mecánico | | Dorsalgia interescapular o benigna Dorsalgia baja o dorsolumbalgia |
| | Dolor extendido | Dolor extendido fuera de la región dorsal | <i>Sin afección neurológica</i> Infrecuente |
| | | | <i>Con afección neurológica: radicular</i> Neuralgia intercostal |
| | | | <i>Con afección neurológica: medular</i> Mielopatía dorsal |
| Dolor inflamatorio | | Espóndiloartropatías Infecciones Neoplasias | |
| Referidos de otros órganos o estructuras | | Del omóplato Patología gástrica Patología cardiovascular Patología pulmonar Patología digestiva Patología urológica | |
| 3.- LUMBALGIAS | Dolor mecánico | | Lumbalgia simple (lumbago) Lumbalgia subaguda Lumbalgia crónica |
| | Dolor extendido | Dolor extendido a piernas | <i>Sin afección neurológica</i> Ciatalgia o lumbalgia irradiada |
| | | | <i>Con afección neurológica: radicular</i> Cruralgia Ciática Claudicación neurógena Síndrome de la cola de caballo |
| | | | <i>Con afección neurológica: medular</i> Mielopatía lumbar |
| Dolor inflamatorio | | Espóndiloartropatías Infecciones Neoplasias | |
| Referidos de otros órganos o estructuras | | Patología urológica Patología digestiva Patología ginecológica | |



| RADICULARES: | |
|------------------------------------|---|
| De Spurling o de compresión | Ejercer presión con las manos, sentido cráneo-caudal, sobre la cabeza del paciente que está ligeramente inclinada lateralmente sobre el lado en el que se sospecha que puede haber compresión radicular. Si se provoca el dolor radicular del que se queja el paciente o se aumenta el que tiene, indica compresión de la raíz . |
| De distracción | Maniobra contraria a la anterior: debe provocar alivio del dolor si hay compresión radicular . |
| De estiramiento | El brazo del lado afecto se abduce a 90° con el antebrazo vertical. Se extiende el codo mientras se lleva el brazo hacia atrás y se rota (gira) la cabeza hacia el lado contrario. Si se reproduce el dolor radicular del que se queja el paciente o aumenta el existente indica compresión radicular . |
| De Valsalva | Con la respiración contenida se hace fuerza para aumentar la presión abdominal. Si se reproduce el dolor radicular del que se queja el paciente o aumenta el existente indica compresión radicular . |
| OTRAS | |
| De Bustos | Deslizar el dedo índice por la línea media del occipital; al llegar al borde inferior aparece un hueco que corresponde a la posición del atlas que no tiene apófisis espinosa. Se continúa hacia abajo y se palpa una prominencia: apófisis espinosa del axis . Siguiendo hacia abajo no palpamos nada: huecos de la lordosis de C3, C4 y C5 . A seguir se palpan tres relieves óseos prominentes que son las apófisis espinosas de C6, C7 (el mayor) y D1 . |
| De Lhermitte | Al flexionar el cuello se produce una sensación de descarga eléctrica desde la nuca a la columna y/o piernas y/o brazos; sugiere la existencia de una mielopatía |

Bibliografía

- Roig Escofet D. Síndromes cervicales. En: Roig Escofet D, editor. Reumatología en la consulta diaria: Espax, 1997; 91-98.
- Roig Escofet D. Dorsalgia. En: Roig Escofet D, editor. Reumatología en la consulta diaria: Espax, 1997; 99-102.
- Roig Escofet D. Síndromes de origen lumbar. En: Roig Escofet D, editor. Reumatología en la consulta diaria: Espax, 1997; 91-98.
- Swezy RL. Conservative treatment of cervical radiculopathy. J Clin Rheumatol 1999; 5: 65-73
- Sánchez Burson J. Cervicalgia. Dorsalgia. Manual S.E.R. de las enfermedades reumáticas. Panamericana eds. Madrid 2000; 90-96.
- Moyá Ferrer F. Lumbalgia. Manual S.E.R. de las enfermedades reumáticas. Panamericana eds. Madrid 2000; 96-103.
- Humbría Mendiola, A. Patología compresiva del raquis. Manual S.E.R. de las enfermedades reumáticas. Panamericana eds. Madrid 2000; 492-499.
- Low Back Pain. En: Sheon Robert P, Moskowitz Roland W, Goldberg Víctor M. Soft Tissue Rheumatic Pain (Third edition). 158-207.