

TRAUMATOLOGÍA DEL RAQUIS: CERVICALGIAS Y LUMBALGIAS

Dra. Dolores Jiménez-Peña Mellado*

Dra. Joaquina Ruiz del Pino*

Dra. Silvia Hazañas Ruiz**

Dr. Melchor Conde Melgar*

Dra. Elena Enríquez Álvarez*

* Facultativo General Urgencias. Hospital Universitario "Virgen de la Victoria" de Málaga.

** Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria. Centro de Salud de Alhaurin de la Torre

Correspondencia:

Dolores Jiménez-Peña Mellado

C/ Maestro Guerrero nº 3-1º A

29002-Málaga

INDICE

- I. INTRODUCCIÓN
- II. Rdo. ANATÓMICO
- III. BASES DIAGNÓSTICAS
 - III.1. Inspección
 - III.2. Palpación
 - III.3. Arcos de movilidad
 - III.4. Exploración neurológica
 - III.5. Técnicas de imagen
- IV. CERVICALGIAS
 - IV.1. Características del cuadro álgico
 - IV.2. Datos demográficos y sociolaborales
 - IV.3. Síndromes dolorosos cervicales
 - A/ Síndrome cervicocefálico
 - B/ Cervicobraquialgia
 - C/ Traumatismos cervicales
- V. LUMBALGIAS
 - V.1. Clasificación práctica
 - V.2. Clasificación según la duración del dolor
 - V.3. Lumbociática
 - V.4. Traumatismos dorsales y lumbares
- VI. FIGURAS

TRAUMATOLOGÍA DEL RAQUIS

I. INTRODUCCIÓN

Existen una gran cantidad de procesos patológicos que afectan a la columna vertebral. Unos tienen su origen en la propia columna, ya sea por causas traumáticas, mecánicas o inflamatorias, y otros son reflejo de patologías que asientan en estructuras vecinas .

En el presente capítulo nos ocuparemos de las primeras, haciendo especial hincapié en dos entidades clínicas con gran repercusión en la práctica clínica diaria y con gran trascendencia sanitaria, como son, los *traumatismos vertebrales cervicales* y la *patología lumbar crónica*.

Son lesiones que predominan en el sexo masculino (4:1), aunque en edades avanzadas, y dada la mayor frecuencia de osteoporosis en el sexo femenino, la relación tiende a invertirse. Mientras en este grupo de edad la causa más frecuente de lesión son el simple esfuerzo o las caídas banales (60-70 %), en pacientes más jóvenes son los accidentes de tráfico (50 %) y las caídas desde una altura (25 %) los factores etiológicos principales. Tienen una notable importancia, tanto por la tendencia creciente en frecuencia y gravedad, como por la trascendencia de sus secuelas neurológicas y osteomusculares.

En los pacientes que sufren lesiones de columna, la principal preocupación del clínico debe consistir en investigar la posible afectación de los elementos neurológicos en contacto íntimo con la médula espinal, origen de las raíces nerviosas y de la cola de caballo.

"No se debe olvidar que AUNQUE NO HAYA COMPLICACIONES DE INICIO, siempre hay que considerar que PUEDEN PRESENTARSE MÁS TARDE, lo que obliga a evaluaciones periódicas y también a la toma de precauciones oportunas para evitarlas"

II. RECUERDO ANATÓMICO

Las funciones principales de la columna vertebral son:

1. Transmitir y amortiguar las cargas
2. Permitir un cierto grado de movilidad, manteniendo cierto grado de rigidez
3. Proteger las estructuras neurales contenidas en el canal

Para ello está compuesta por 33 ó 34 vertebras que se disponen a lo largo del esqueleto axial y ofrece una serie de curvaturas para obtener mayor elasticidad y resistencia (figura 1)

Estructuralmente distinguiremos 5 segmentos:

- CERVICAL 7 vértebras
- DORSAL 12 vértebras
- LUMBAR 5 vértebras
- SACRO 5 vértebras
- COXIGEO 3 ó 4 vértebras

Cada vértebra se compone de (figura 2):

- Un **cuerpo vertebral** o porción de soporte = *hueso esponjoso recubierto por hueso cortical*
- Un **arco vertebral**, integrado por *apófisis articulares, pedículos y láminas*
- Dos **apófisis transversas**
- Una **apófisis espinosa**

Todo ello constituye una cubierta ósea protectora para la **médula** y el **origen de las raíces nerviosas**. La conexión entre los cuerpos vertebrales se establece mediante los **discos intervertebrales**, que presentan tres porciones diferentes (figura 3):

- Una zona central denominada **núcleo pulposo**
- Otra periférica o **anillo fibroso**
- Unas **placas cartilaginosas** situadas en los extremos inferior y superior del disco

Delimitan la porción anterior de los **agujeros de conjunción**, lugar por donde salen las raíces nerviosas del canal neural. El **primer nervio cervical** sale a través del agujero de conjunción situado **por encima** de la 1ª vértebra cervical (C1), el segundo por encima de C2 y así sucesivamente hasta llegar al **8º nervio cervical**, que saldrá por encima de la 1ª vértebra dorsal (T1), lo que supone que tanto los **nervios dorsales como lumbares** salen por el agujero **inmediatamente inferior** a la vértebra correspondiente (así la raíz L5 sale por el agujero situado entre las vértebras L5 y S1). La médula espinal termina a nivel de L1, de manera que las raíces nerviosas se hacen más largas y más oblicuas conforme corresponden a segmentos más bajos, formando lo que se conoce como **"cola de caballo"**.

Para **mantener su estabilidad** colaboran 7 ligamentos que se pueden agrupar en tres conjuntos (figura 4):

1. Sistema longitudinal segmentario: ligamentos amarillos, interespinosos e intertransversos

2. Sistema longitudinal común: ligamentos vertebral común anterior y posterior y supraespinoso
3. Sistema articular: cápsula de las articulaciones interapofisarias

La estabilidad o inestabilidad de las lesiones de la columna dependerá de la integridad de estos elementos. Se define la **INESTABILIDAD CLÍNICA** como la *pérdida de la capacidad de la columna vertebral, en condiciones fisiológicas, de mantener sus patrones de movilidad de tal modo que no se produzcan defectos neurológicos iniciales o subsiguientes, ni deformidades importantes, ni dolor incapacitante.*

Actualmente, se sigue la descripción de DENIS por ser simple y práctica. Para ello se define el **concepto de las tres columnas** (figura 5):

- **COLUMNA ANTERIOR:** está constituida por el ligamento vertebral común anterior y la mitad anterior del disco y del cuerpo
- **COLUMNA MEDIA:** comprende las mitades posteriores del disco y el cuerpo vertebral, y el ligamento vertebral común posterior
- **COLUMNA POSTERIOR:** está formada por el arco óseo posterior y la cápsula y los ligamentos asociados

"La afectación de una, dos o las tres columnas define los distintos tipos de inestabilidad"

III. BASES DIAGNÓSTICAS

El diagnóstico correcto se basa en una historia clínica amplia y dirigida, una exploración de los aspectos mecánicos y neurológicos de la columna vertebral y de las raíces nerviosas y, por último, de una serie de pruebas complementarias solicitadas con un criterio adecuado de jerarquización y orientadas a descartar o confirmar los hallazgos de la anamnesis y la exploración clínicas.

III.1. Inspección

Se observará al paciente con el tronco desnudo, en ropa interior, y en bipedestación, fijándonos en la presencia de *desviaciones del eje*, en forma de cifosis, lordosis o escoliosis, y en la *estática de la columna*. Es importante también la presencia de anomalías en la piel.

III.2. Palpación

Especialmente de apófisis espinosas y musculatura paravertebral. Comenzaremos en la protuberancia occipital y las apófisis mastoides, continuando con las apófisis espinosas. La apófisis espinosa de C2 es la primera que puede palparse; a medida que descendemos se observa la lordosis cervical normal y se palpan las espinosas de C7 y D1 que son más grandes que las precedentes. Un cambio en su alineación normal alertará sobre una posible luxación vertebral o fractura de apófisis espinosa.

En la zona lumbar se inicia la exploración colocando el 2º y 3º dedos en las crestas ilíacas y los pulgares en la línea media, a la altura de L4-L5. De especial interés puede resultar la presencia de un hueco palpable (si no visible) entre dos apófisis espinosas, como hallazgo sugestivo de **espondilolistesis**, o la ausencia de apófisis espinosa, lo que nos indicaría una **espinia bífida**.

Se debe continuar palpando las partes blandas: músculos esternocleidomastoideos, tiroideos (delante de C4 y C5), pulsos carotídeos, fosa supraclavicular y lateral a la escotadura supraesternal, músculo trapecio que se extiende desde la tuberosidad occipital hasta T12, musculatura paravertebral dorsal y lumbar, cresta ilíaca donde se originan los músculos glúteos, espinas ilíacas posteriores y superiores donde se insertan ligamentos sacrociáticos mayores y menores, zona del ciático, musculatura abdominal anterior y región inguinal.

III.3. Arcos de movilidad

Incluiría los movimientos de flexo-extensión, rotación e inclinación lateral, valorando la amplitud de los mismos y buscando limitaciones. Los movimientos vertebrales son más amplios en los sitios en los que los discos son más gruesos y más grandes las superficies articulares. Así, los segmentos más móviles del raquis son: **C5-C6, T12-L1 y L5-S1**.

III.4. Exploración neurológica

Debe incluir valoración de la función motora, sensitiva y reflejos.

A/ Para valorar la **función motora** se utiliza las normas establecidas por la National Foundation of Infantile Paralysis, adoptadas por la American y la British Academies of Orthopaedic Surgeons:

- **5 - NORMAL** arco de movilidad completo en contra de la gravedad y cierta resistencia máxima
- **4 - BUENA** arco de movilidad completo en contra de la gravedad, con cierta resistencia

- **3 - REGULAR** arco de movilidad completo en contra de la gravedad
- **2 - DEFICIENTE** .. arco de movilidad completo con eliminación de la gravedad
- **1 - MALA** Evidencia de contracción muscular leve. No hay movimiento articular
- **O - CERO** no hay evidencia de contracción muscular

B/ La localización del dolor y las parestesias dependerá de la **raíz afectada** (figuras 6-7-8-9):

- **C3-C4:** cuello y hombro
- **C5:** cara externa del hombro y cuello, con debilidad muscular del deltoides y, en ocasiones del bíceps, reflejo bicipital afectado.
- **C6:** cara posterior de hombro, y anteroexterna de brazo, antebrazo (borde radial), hasta llegar a los dedos 1º y 2º. Debilidad muscular en supinador largo y bíceps. Reflejo del supinador largo abolido.
- **C7:** región escapular, cara posterior de brazo y antebrazo, llegando hasta los dedos 2º, 3º y 4º. Debilidad muscular en tríceps y pronador redondo. Reflejo tricipital abolido.
- **C8:** cara interna o cubital de codo y antebrazo, hasta llegar a los dedos 4º y 5º. Debilidad muscular en tríceps y músculos de la mano.
- **D2-D12:** los músculos intercostales son inervados de forma segmentaria
- **L3:** alteración sensitiva en el territorio anterior del muslo, déficit motor en cuádriceps y reflejo rotuliano abolido.
- **L4:** alteración sensitiva en territorio anterior del muslo e interno de la pierna, déficit motor en cuádriceps y tibial anterior y reflejo rotuliano afectado. El paciente no puede andar de talones.
- **L5:** alteración sensitiva en territorio anterior y lateral de la pierna, dorso del pie y 1º dedo, con déficit motor en tibial anterior, peroneos y extensor del primer dedo. Reflejo abolido del tibial posterior. El paciente no puede caminar de talones.
- **S1:** alteración sensitiva de la pantorrilla, borde externo del pie, planta y 5º dedo, déficit motor en gemelos y flexores plantares. Reflejo aquileo abolido. El paciente no puede caminar de puntillas.

C/ Pruebas especiales

- Ante la sospecha de irritación radicular a nivel de los agujeros de conjunción sería la de **compresión caudal de la cabeza**, donde la aparición del dolor con irritación

braquial sugiere compresión radicular, así como desaparece de la braquialgia al **traccionar de la cabeza hacia arriba** (figura 10).

- **Prueba de Adson:** con el hombro en abducción y rotación externa, el paciente gira la cabeza en la dirección del brazo explorado. Una disminución en la amplitud del pulso radial indicaría compromiso del paquete neurovascular, por hipertrofia de los músculos escalenos, costilla cervical o callo de fractura clavicular (figura 11).
- **Test de Laségue:** elevación de la pierna extendida con el paciente en decúbito supino. La aparición de dolor por debajo de la rodilla, antes de los 70°, e irradiado a la extremidad que estamos explorando, en algún momento del recorrido del miembro. Puede producir dolor por la tensión de los tendones de la corva o por el estiramiento del ciático. Para ello, mediante el **test de Bragard** (descender la pierna desde el punto de aparición del dolor y realizar la dorsiflexión del pie) podremos diferenciar entre ambas etiologías, ya que la ausencia de dolor sugiere un estiramiento de los tendones de la corva, en tanto que la persistencia del mismo oriente hacia un origen en el ciático (figura 12-13).
- **Test de Laségue contralateral:** elevar la pierna sana extendida con el enfermo en decúbito supino. Puede hacernos sospechar una hernia de disco a nivel lumbar, si aparece dolor dorsal y ciático en la pierna opuesta, es decir, en el lado afecto.
- **Prueba de Kernig:** en decúbito supino y con ambas manos detrás de la cabeza, la aparición de dolor en la columna cervical, dorsal o en las piernas, podría indicar irritación meníngea, afectación radicular o irritación de la duramadre de las raíces nerviosas. Para ello, la localización del dolor puede servir de gran ayuda (figura 14).
- **Test de Shöber:** sirve para valorar la limitación en la flexión ventral de la columna lumbar. Consiste en marcar 10 cm en sentido craneal desde los hoyuelos de las espinas ilíacas posterosuperiores y reevaluar en cuanto se transforman después de pedirle al paciente que flexione la columna ventralmente. Se considera normal si ha aumentado en 5 cm (figura 15).
- Existen otras pruebas menos importantes como las de Milgran, Naphziger y Valsalva para aumentar la presión intratecal.

D/ Reflejos patológicos

La existencia de un reflejo patológico indica lesión de la neurona motora superior y su ausencia manifiesta integridad de la misma.

- **Prueba de Babinski:** se desliza la punta de un instrumento afilado por la superficie plantar del pie desde el calcáneo a lo largo del borde lateral hasta la porción distal del antepie. Se considera negativo cuando los dedos no se mueven o se amontonan uniformemente (figura 16).
- **Prueba de Oppenheim:** consiste en deslizar la uña sobre la cresta tibial y se considera positivo cuando el primer dedo se extiende y el resto se flexionan, al igual que el Babinski, y negativo si no hay reacción.

III.5. Técnicas de imagen

Las técnicas de diagnóstico por imagen juegan un papel fundamental en la patología raquídea y se encuentran en constante evolución a medida que los avances tecnológicos progresan, mejorando las técnicas convencionales y desarrollando nuevos métodos de diagnóstico.

En la práctica clínica diaria, se utilizan fundamentalmente la *Radiología simple*, los *Estudios con ultrasonidos (US)*, la *Tomografía computarizada (TC)* y la *Resonancia magnética (RM)*. La tomografía convencional ha dejado de utilizarse lo mismo que otras técnicas invasivas diagnósticas, como la discografía, la artrografía o la mielografía, si bien, en algunos casos no aclarados con otras técnicas no invasivas se utilizan de manera ocasional. La gammagrafía ósea continúa teniendo sus indicaciones clínicas, sobre todo en cuadros infecciosos o en la valoración de la columna metastásica.

A/ Radiografía convencional

Las proyecciones habituales *anteroposterior*, *lateral* y *transoral* demostrarán más del 90 % de las lesiones. En ocasiones son necesarias las proyecciones *oblicuas* y *dinámicas* (laterales en máxima flexión y extensión). Estas últimas están indicadas ante alteraciones que sugieren lesiones inestables, tanto de origen óseo como ligamentoso.

B/ Ecografía

Los ultrasonidos son utilizados en la valoración de enfermedades congénitas de la columna de forma rutinaria en la evaluación inicial de niños con lesiones cutáneas en la región dorsolumbar baja, deformidades de la columna, alteraciones neurológicas, sospecha de lesión traumática del cordón medular en el parto y síndromes con asociación de daño medular en diversos grados.

C/ Tomografía computarizada

Está especialmente indicada en lesiones del complejo atloaxoideo, sobre todo en las subluxaciones rotatorias y las fracturas del anillo de C1, así como en algunas fracturas de apófisis articulares y láminas. Es el *mejor método* para valorar la invasión del canal medular y la afectación de los arcos posteriores, particularmente en el caso de una fractura por estallido.

D/ Resonancia magnética

Permite visualizar el interior de la médula y el disco intervertebral. Informa sobre el tipo y grado de la lesión medular y radicular, y tiene importancia para la detección de protrusión y compresión discal. En general está indicado su uso ante la presencia de déficit neurológico sin signos radiológicos de lesiones, lo que suele suceder generalmente en niños.

IV. CERVICALGIAS

El dolor cervical es una causa frecuente de consulta médica tanto en atención primaria como en asistencia especializada y urgencias. Se estima que más de la mitad de la población padece cervicalgia en algún momento de su vida.

Más de una tercera parte de los pacientes que consultan por cervicalgia presentan síntomas cuya duración es superior a los 6 meses o es de carácter recidivante.

A pesar de la multiplicidad etiológica responsable de los cuadros dolorosos cervicales, hay que resaltar que una buena técnica anamnésica y exploratoria puede permitir llegar al diagnóstico etiológico de los mismos.

"La cervicalgia debe considerarse un síntoma y no un diagnóstico y puede aparecer a cualquier edad"

IV. I. Desde un punto de vista práctico es de utilidad su clasificación según las **características del cuadro álgico** en DOLOR MECÁNICO y DOLOR INFLAMATORIO (figuras 17-18).

A/ El **dolor mecánico** se caracteriza por empeorar con la movilización y mejorar con el reposo funcional. Suele permitir el descanso nocturno, ya que no interrumpe el sueño. En muchas ocasiones puede identificarse una causa desencadenante que puede ser *una mala postura delante del ordenador, dormir sin un apoyo adecuado de la cabeza o cargar peso con*

un solo brazo (carteras, bolsas de la compra). En general, el dolor mecánico es intermitente, suele recidivar frente a estímulos parecidos y se relaciona con el uso.

En muchas ocasiones se atribuye a un proceso degenerativo, espondilosis cervical, pero conviene recordar que "*el dolor cervical por artrosis se da sólo cuando la artropatía degenerativa es importante*". Los cambios leves o moderados no suelen producir síntomas y "*la causa más frecuente de cervicalgia mecánica se debe a contracturas musculares*".

B/ La **cervicalgia inflamatoria o no mecánica** es mucho menos frecuente e incluye un diagnóstico diferencial mucho más amplio y complejo. El dolor es por lo general continuo, no cede con el reposo funcional de la columna cervical y puede alterar o interrumpir el descanso nocturno. Ante un dolor de estas características debe pensarse fundamentalmente en causas *inflamatorias, tumorales o infecciosas*.

La presencia de fiebre acompañante es muy indicativa de **espondilitis infecciosa**, cuya etiología podrá incluir tanto gérmenes piógenos como Brucella o tuberculosis. Aunque es cierto que por lo general la espondilodiscitis piógena cursa con fiebre alta y tiene un curso agudo, no son pocos los casos que se presentan de forma más solapada y sólo con febrícula o incluso sin fiebre acompañante.

Otras enfermedades inflamatorias como la **espondilitis anquilosante (enfermedad de Bechterew)** pueden producir sintomatología cervical aislada y, en algunos casos, cursar con fiebre poco elevada. Dentro del grupo de las **espondiloartropatías seronegativas** se incluyen la **artropatía psoriasisica** y la **artritis reactiva o síndrome de Reiter**. La presencia de psoriasis en un paciente con cervicalgia inflamatoria o una historia de cuadro diarreico o uretritis previos nos orientarán hacia una de estas dos entidades. El antecedente de manifestaciones oftalmológicas y de forma más específica de un episodio previo de uveítis indica el diagnóstico de síndrome de Reiter o de una espondilitis anquilosante.

La pérdida de peso y la anorexia son signos de gravedad, aunque poco frecuentes en pacientes que presentan cervicalgia como única localización del dolor. Estos datos son indicativos de enfermedad neoplásica.

C/ Debemos diferenciar entre *el dolor localizado, el dolor referido y el dolor irradiado*. El **dolor localizado** se percibe en la misma zona cervical sin extenderse a otras zonas. El **dolor referido** se percibe en zonas distintas al lugar de origen y se genera en estructuras profundas. Así, puede presentarse dolor en la zona precordial y tener su origen en la columna cervical. El dolor de origen cervical es capaz de producir dolor en el brazo, región escapular y

región pectoral. Por otro lado, existe la posibilidad de que un dolor localizado en la columna cervical tenga un origen lejano a esta estructura, como puede suceder en casos de afección de la articulación acromioclavicular y glenohumeral, lóbulos pulmonares superiores, músculo diafragmático, vesícula biliar, articulación temporomandibular, corazón, aorta o páncreas. No hay que confundir el dolor referido de origen vertebral con el provocado por compresión directa de una raíz nerviosa o dolor radicular. Este último, también llamado dolor neurítico, sigue por lo habitual un trayecto nervioso o dermatoma, es más superficial y suele acompañarse de parestesias, alteración de los reflejos y otros signos de radiculitis.

IV.2. Datos demográficos y sociolaborales

La edad del paciente puede ser de gran ayuda para orientar el cuadro de cervicalgia. En personas jóvenes la mayor parte de los dolores localizados en la columna cervical se deben a contracturas musculares que provocan lateralización de la cabeza y suelen tener una evolución aguda (tortícolis). La persistencia de una cervicalgia de más de 6 semanas en un paciente joven debe hacernos pensar en una enfermedad más grave (granuloma eosinófilo, osteoblastoma, espondiloartropatía). En una persona mayor, la aparición de un dolor cervical persistente, sin que exista historia previa de dolores de características parecidas, puede indicar enfermedad inflamatoria o tumoral. La **polimialgia reumática** se caracteriza por la aparición de dolor y limitación de la movilidad que se localiza sobre todo en cintura escapular y pelviana. Ocurre en mayores de 50 años y cursa con velocidad de sedimentación globular muy elevada.

Algunas enfermedades que afectan a la columna cervical son más frecuentes en uno de los dos sexos (espondilitis anquilosante en varones jóvenes).

Las implicaciones laborales pueden influir en la presentación y más aún en la perpetuación del dolor cervical. También algunas actividades laborales pueden condicionar una posición forzada de la columna cervical y originar con ello cervicalgias con tendencia a la cronificación. La historia laboral del paciente es muy importante, ya que hay trabajos que exigen una sobreutilización de los miembros superiores y de los giros de la cabeza o posturas mantenidas en flexión cervical. Se han descrito cambios electromiográficos significativos en músicos de violín y violoncelo y también pueden aparecer lesiones musculares, óseas, discales o neurológicas relacionadas con determinadas actividades deportivas de contacto.

IV.3. Síndromes dolorosos cervicales

Existen tres tipos: *cervicalgia posterior aislada, síndrome cervicocefálico y cervicobraquialgia.*

A/ La **cervicalgia posterior aislada** se puede presentar de tres formas:

A.1. Dolor cervical AGUDO o TORTÍCOLIS: se instaura con rapidez y se acompaña de limitación asimétrica de la movilidad cervical, contractura y posición antiálgica. Puede desencadenarse tras una mala postura prolongada, un esfuerzo o en ambientes fríos. Dura pocos días y remite totalmente. La aplicación de calor local y reposo, acompañada en ocasiones de analgésicos/antiinflamatorios y relajantes musculares, según su intensidad, suele ser suficiente para solucionar el problema.

A.2. Dolor cervical SUBAGUDO: se instaura paulatinamente, de intensidad moderada, dura semanas o meses y remite totalmente aunque suele recaer.

A.3. Dolor cervical CRÓNICO: algias de inicio lento y progresivo, moderadas en su intensidad, sobre las que puede superponerse algún episodio agudo. Suele durar meses, e incluso años, con movilidad conservada o ligeramente disminuida y en su origen se imbrican tanto alteraciones de tipo postural como factores sociales y estados emocionales.

Este cuadro **puede ir o no acompañado de signos artrósicos en la radiografía** (los hallazgos degenerativos en la columna cervical en mayores de 50 años son muy frecuentes, y **no siempre** son la causa del dolor que presenta el paciente).

La actitud será intentar tranquilizar al paciente indicándole que se trata de patología banal; si el componente psíquico es importante a veces se requiere la utilización de psicofármacos o incluso derivarlo al psiquiatra. Si se logra tranquilizar al enfermo, bastarán medidas complementarias sencillas: ejercicios para fortalecer la musculatura paravertebral, que serán isotónicos e isométricos y/o analgésicos suaves.

B/ **Síndrome cervicocefálico (síndrome de Barré-Lieou)**

Se caracteriza por dolor cervical, por lo general de evolución crónica, que se extiende a la región occipital y otras regiones del cráneo, acompañado de síntomas de naturaleza imprecisa pero sin ningún signo objetivo de alteración neurológica. Puede aparecer a cualquier edad, pero es más frecuente entre los 35 y 45 años. El vértigo es un síntoma muy frecuente que se acompaña de mareo e inestabilidad a la marcha. La presencia de parestesias en el vértice craneal constituye un dato casi exclusivo de este síndrome. Los acúfenos y la hipoacusia son también síntomas muy frecuentes. La atribución de este síndrome a un trastorno de la

irrigación cerebral o a una irritación del sistema simpático cervical posterior debido a la presencia de osteofitos en la columna cervical carece de justificación. En muchos casos la artrosis no está presente o, cuanto menos, no existe relación entre la intensidad de la artrosis y la de los síntomas referidos. Por otra parte, los osteofitos están presentes de forma continua y, en cambio, las manifestaciones clínicas referidas ocurren de forma episódica. La aparición del cuadro clínico no ocurre sólo al girar la cabeza, sino al incorporarse de la cama o de la mesa de exploración, lo cual señala más un trastorno laberíntico que a una compresión vascular.

Existen fundadas razones para creer que este síndrome se debe en gran parte a un trastorno de índole psicosocial y no es extraña la aparición del cuadro clínico en relación a conflictos psíquicos. La actitud en este tipo de proceso, *una vez descartados signos de organicidad o afectación radicular*, consiste en la administración de analgésicos, psicofármacos, técnicas de relajación y ejercicios destinados a fortalecer la musculatura paravertebral.

C/ Cervicobraquialgia

Es el cuadro clínico caracterizado por dolor que se extiende desde la región cervical por el miembro superior en forma de banda más o menos precisa y se acompaña de signos neurológicos producidos por afectación de alguna raíz nerviosa del plexo braquial. Es más frecuente en mujeres entre 20 y 60 años y la forma de inicio puede ser brusca o progresiva. El dolor es intenso y aumenta con los movimientos, esfuerzos y se exacerba por la noche. Puede cursar con tortícolis, y generalmente se asocia a parestesias que corresponden con los territorios sensitivos de las raíces lesionadas, y mucho menos frecuentemente se acompaña de déficits motores.

La patología de las raíces nerviosas cervicales en relación con la columna está condicionado por alguna alteración en el agujero de conjunción, que puede tener origen mecánico y/o inflamatorio. (figura 19)

Las causas más frecuentes de cervicobraquialgia verdadera son los fenómenos degenerativos (ocupan el primer lugar en sujetos de 50-60 años) o traumáticos de las articulaciones interapofisarias posteriores, uncovertebrales y discos intervertebrales (se produce rotura de las fibras del anillo fibroso y salida del núcleo pulposo que origina una compresión sobre las raíces o sobre la médula, y serían el equivalente cervical de las hernias lumbares causantes de lumbociática) (figura 20).

En la radiología simple se puede observar rectificación de la lordosis fisiológica aunque en ocasiones se pueden ver osteofitos si existen, y/o pérdida de la altura discal.

Las alteraciones sensitivo-motoras dependen de la raíz lesionada.

Normalmente, **es un proceso autolimitado**.

El tratamiento con *AINES* y/o *corticoides* junto con el reposo son fundamentales en la fase *aguda*, y puede ser necesario el uso de un collarín, que inicialmente debe llevarse la mayor parte del día para luego ir retirándolo de forma progresiva. **No debe mantenerse más de tres semanas**. Cuando el dolor empieza a ceder *se iniciarán ejercicios isotónicos e isométricos* de la columna cervical. **No deben realizarse manipulaciones cervicales**.

Se enviarán al especialista para valorar tratamiento quirúrgico si el dolor dura varios meses o si existe una progresión del déficit neurológico.

D/ Traumatismos cervicales

El concepto fundamental sobre el que asienta la atención terapéutica de las lesiones del raquis es el de **estabilidad o inestabilidad** de las lesiones.

En el mecanismo fundamental por el que puede producirse un esguince o una fractura vertebral, ya sea directo, indirecto o penetrante, subyace un *movimiento forzado por encima del sector fisiológico de movilidad*. En consecuencia, podrán producirse lesiones por (figuras 21-22):

- Extensión
- Flexión
- Compresión
- Rotación
- Cizallamiento

A nivel del raquis cervical suelen tener su origen en un **traumatismo directo sobre la cabeza** como ocurre tras el impacto sobre una superficie dura como el fondo de una piscina o un banco de arena en la playa, la precipitación de un objeto pesado en la industria, el golpe contra el techo del automóvil o una caída sobre los talones de una cierta altura, donde es frecuente su asociación con lesiones craneoencefálicas; o, por un **mecanismo de latigazo con hiperextensión** cervical, lo que frecuentemente ocurre en el pasajero de un vehículo que súbitamente es golpeado por otro en su parte posterior (figura 23). Las fracturas por aplastamiento suelen responder a un mecanismo de compresión cervical, en tanto que el

mecanismo de aceleración-desaceleración brusca ocasiona fracturas marginales, subluxaciones y lesiones ligamentosas.

D.1. Fracturas del ATLAS

Pueden afectar al arco anterior o posterior de manera aislada, o causar fractura por compresión aislada de las masas laterales, si bien el tipo habitual de fractura es la de ambos arcos anterior y posterior, ocasionando 4 fragmentos: es la **fractura de Jefferson**.

Clínicamente el paciente suele estar consciente, a veces con gran dolor occipital y **sujetándose la cabeza con las manos**. No es frecuente la lesión de la médula espinal. Para su diagnóstico se precisan Rx. lateral y transoral y TAC.

D.2. Fractura de los PEDÍCULOS DEL AXIS (C2)

También llamada "fractura del ahorcado". Se produce por hiperextensión forzada.

D.3. Fractura de la APÓFISIS ODONTOIDES

La apófisis odontoides y la primera vértebra cervical se comportan como una unidad funcional. Al permanecer intactos los ligamentos relacionados con ella, la fractura suele situarse a nivel de la **base de la apófisis**. El paciente suele referir **rigidez e intenso dolor tras las orejas**, así como **sensación de inestabilidad** a nivel de la base del cráneo que le obliga a **sujetarse la cabeza con las manos**. La Rx transoral y el TAC demuestran la fractura.

Estos 2 últimos tipos de fracturas se consideran como INESTABLES, ya que existe un claro riesgo de báscula del segmento raquídeo suprayacente.

D.4. Lesiones vertebrales **cervicales inferiores**

A este nivel de la columna son frecuentes los *esguinces, fracturas, luxaciones y fractura-luxaciones*, por lo que la médula espinal y las raíces nerviosas pueden estar afectadas. En el estudio radiológico es fundamental la proyección lateral. Su origen puede residir en lesiones por extensión o flexión.

- a) En las LESIONES POR EXTENSIÓN se produce rotura o arrancamiento del ligamento longitudinal anterior **con o sin fractura** de avulsión de uno de los cuerpos vertebrales en su porción anterior. También puede producirse un pinzamiento de la médula por un osteofito, en enfermos con artrosis avanzada, o trombosis con

afectación neurológica, debido a torsión o estiramiento de los vasos vertebrales que por ella discurren. Cuando existe afectación medular es característica la debilidad en miembros superiores.

- b) En las LESIONES POR FLEXIÓN nos encontramos con la fractura con aplastamiento anterior estable, en la que no existe afectación del complejo ligamentario posterior ni del muro posterior y las alteraciones neurológicas son excepcionales; y, las luxaciones o fractura-luxación unilateral.

En las lesiones cervicales el **primer elemento terapéutico** que debe considerarse es la inmovilización provisional con **collarín** y la derivación del enfermo al hospital.

El objetivo fundamental del tratamiento de las *fracturas estables* sin lesión neurológica es disminuir el desplazamiento y estabilizar la columna, para lo cual se mantendrá la **inmovilización cervical con collarín rígido** durante unas semanas y se darán analgésicos, AINES y relajantes musculares. Las *fracturas inestables* se tratarán con **tracción craneal y estabilización quirúrgica**

V. LUMBALGIAS

La lumbalgia es un síndrome que se define por la presencia de dolor en la región vertebral o paravertebral lumbar y que se acompaña, frecuentemente, de dolor irradiado o referido. Nos referimos a la lumbalgia simple, sin radiculopatía ni claudicación neurógena asociada, puesto que sus causas y abordaje son diferentes.

Hay que tener en cuenta que “*la lumbalgia no es un diagnóstico ni una enfermedad, sino que se trata de un síntoma y que, por lo tanto, puede ser debido a múltiples enfermedades de diferente gravedad y repercusión*”.

El dolor lumbar tiene una gran importancia médica tanto en el aspecto sanitario como en el social y económico. En los países industrializados es una de las causas más comunes de incapacidad y baja laboral. Ha sido descrito en el 53 % de las personas con actividades laborales sedentarias y en el 64 % de los que realizan trabajos de esfuerzo. Es un padecimiento muy frecuente a lo largo de la vida, entre el 50 y el 80 % de la población sufre un episodio de dolor lumbar durante su vida, y, con mucha frecuencia tiende a presentar sintomatología persistente o recurrente (figura 24).

La edad típica de aparición del cuadro clínico es la tercera década de la vida, aunque la mayor incidencia del problema se localiza en torno a los 55 años de edad. La ciática aparece algo más tarde, entre los 40 y 55 años de edad.

El dolor lumbar se ha relacionado con algunos *factores de riesgo tales como los psicosociales*: trabajos que se desarrollen en situaciones de estrés, la ansiedad y la depresión, la tensión emocional, el bajo nivel cultural, y los problemas cardiovasculares; *determinados tipos de trabajo y hábitos laborales* entre los que se incluyen el levantamiento repetido de pesos, las vibraciones excesivas y la conducción prolongada de vehículos, sobre todo si son vehículos pesados; y, *alteraciones estructurales de la columna*:

- Aproximadamente en un 90 % por alteraciones mecánico-degenerativas que se originan en el disco, los ligamentos y las articulaciones interapofisarias; secundariamente se afectan también las vértebras
- Alteraciones específicas: inflamatorias (espondilitis anquilosante, espondiloartropatías seronegativas, infecciones, ..etc), neoplasias, enfermedades óseas metabólicas (osteoporosis, osteomalacia, enfermedad de Paget), postraumáticas y otras como espondilolistesis, retrolistesis, escoliosis, o estenosis del canal

Otros factores que pueden influir en la aparición de cuadros de dolor lumbar son las posturas mantenidas e inadecuadas de sedestación sin tener en cuenta las normas básicas de ergonomía, como el diseño de los asientos con apoyo lumbar y su uso, las rotaciones repetidas y la falta de control de la lordosis lumbar mediante apoyo y elevación de pies.

"El 80 % de los casos corresponde a dolor lumbar inespecífico"

El dolor de localización lumbar puede tener carácter referido y proceder de lesiones distantes extrarraquídeas:

- **Procesos urológicos** que, con cierta frecuencia, producen dolor de estas características: nefrolitiasis, pielonefritis, absceso pararrenal.
- **Cavidad pelviana**: procesos inflamatorios, endometriosis, embarazos ectópicos, tumores, quistes de ovario, patología prostática, procesos rectosigmoideos
- **Procesos abdominales**: ulcus, pancreatitis, tumores, cólicos biliares
- **Procesos vasculares**: aneurismas disecantes de aorta, trombosis mesentérica

- **Exestructuras osteoarticulares no raquídeas** también pueden imitar cuadros lumbociáticos: esguinces y sobrecargas miofasciales y ligamentosas, fibrositis y "síndrome del cuadrado lumbar", que se manifiestan como lumbalgia más o menos localizada, y, sacroileítis y el "síndrome del músculo piramidal" que simulan preferentemente la ciática.

V.1. En la **práctica clínica** interesa diferenciar entre LUMBALGIAS MECÁNICAS Y NO MECÁNICAS O DE RITMO INFLAMATORIO (FIGURA 25)

A/ En las **lumbalgias mecánicas** el dolor empeora con los movimientos y cede en reposo, sin que halla dolor nocturno, y suele deberse a sobrecargas o esfuerzos físicos con o sin alteraciones estructurales vertebrales, musculares o ligamentosas.

B/ En la **lumbalgia de ritmo inflamatorio o no mecánico** el dolor aumenta con el reposo y despierta al enfermo por la noche, y debe hacer sospechar un proceso infeccioso, tumoral o inflamatorio idiopático.

V.2. Clínicamente y **según la duración del dolor** distinguiremos:

A/ **Lumbalgia aguda:** se presenta como un cuadro doloroso muy agudo que generalmente aparece bruscamente. Suele relacionarse con algún esfuerzo muscular, aunque otras veces aparece de forma espontánea y el enfermo puede percibir "un chasquido". El dolor aumenta con los movimientos y el paciente adopta una posición antiálgica (el tronco en semiflexión e inclinación lateral). **Dura menos de 6 semanas.** Sólo se realizarán Rx u otras exploraciones complementarias si el dolor persiste más de dos semanas.

La actitud terapéutica consistirá en: *reposo en cama dura* en posición de decúbito supino con un pequeño almohadón bajo las rodillas durante 2-3 días, *aplicación de calor local*, administración de *analgésicos y/o AINES y relajantes musculares*.

B/ Si la duración se alarga **hasta los 3 meses** estaríamos ante un **lumbalgia subaguda**. En estos casos se deben realizar Rx de columna lumbar y VSG. Si no existe ninguna alteración radiológica y la VSG es normal, se indicarán ejercicios para reforzar la musculatura abdominal y paravertebral, e intentar que el paciente vuelva a su actividad habitual lo más pronto posible.

C/ **Lumbalgia crónica:** se caracteriza por dolor vago y difuso localizado en zona dorsolumbar y lumbosacra aunque puede presentar irradiación pseudorradicular; suele ceder parcialmente con el reposo y aumenta con la bipedestación y los movimientos de flexoextensión de la columna. **Su duración es mayor de 3 meses.**

En la exploración se puede apreciar una contractura de la musculatura paravertebral, y los movimientos del enfermo pueden estar limitados.

Está también indicado el estudio radiológico convencional que puede ser normal o pueden apreciarse signos predegenerativos o degenerativos o algunas de las complicaciones degenerativas: espondilolisis, espondilolistesis, retrolistesis. En estas últimas puede establecerse una relación causa-efecto entre los signos radiológicos y el dolor, en el resto *puede o no existir* esa relación. Si no se establece esta relación, y, tras descartar procesos generales, puede hacerse una valoración psicológica del enfermo y de sus circunstancias ambientales (se utiliza con frecuencia un test de personalidad, como el MMPI, para confirmar rasgos depresivos, hipocondríacos histéricos o de ansiedad) (figuras 26-27).

El tratamiento debe ser individualizado. El enfoque diagnóstico y terapéutico de este grupo es especialmente delicado e importante, ya que aunque existen múltiples causas orgánicas de mantenimiento de los síntomas (discopatías degenerativas, degeneración de las carillas articulares, síndromes miofasciales, ...etc) el cuadro se asocia frecuentemente con una problemática de tipo ocupacional y psicosocial.

El reposo en cama y restricción de la actividad **están absolutamente contraindicados, salvo en períodos de exacerbación** en los que se aplicarían las mismas normas que en el dolor agudo. El tratamiento incluye además de la medicación con analgésicos y/o AINES y/o relajantes musculares y/o antidepresivos tricíclicos, medidas de higiene postural, ejercicios de fortalecimiento de la musculatura abdominal y paravertebral, ejercicios de tipo general (natación, ciclismo, andar) y de tipo local de extensión y flexión isométricos.

"La cirugía sólo debe indicarse cuando se haya definido un diagnóstico orgánico claro y objetivamente comprobado, lo que ocurre en menos del 5 % de los casos"

V.3. Lumbociática

El compromiso radicular y el consiguiente proceso inflamatorio a nivel de la raíz nerviosa lumbosacra ocasiona **dolor lumbar irradiado a miembros inferiores, si bien, el dolor lumbar no siempre está presente.**

El paciente presenta dolor que aparece bruscamente o después de un lumbago, cuya etiología más habitual es la *hernia de disco*, siendo secundarias neoplasias, infecciones o procesos degenerativos vertebrales mucho menos frecuentes. El dolor se irradia al glúteo, cara posterior del muslo hacia la pierna y pie, según la raíz afectada. Se intensifica con el esfuerzo y el aumento de la presión intrarraquídea. El paciente suele adoptar una posición antiálgica con el miembro en semiflexión.

El **tratamiento inicial** de estos enfermos será conservador, indicando calor local y reposo en cama dura con las rodillas flexionadas sobre una almohada, acompañado de analgésicos y/o AINES orales o parenterales y/o relajantes musculares, y en casos muy intensos, podrán emplearse glucocorticoides durante una semana. Existen también técnicas de rehabilitación, tales como manipulaciones, infiltraciones, ...etc que *sólo deben ser realizadas por personal experto*.

Si los síntomas persisten más de 6 semanas, hay síndrome de la cola de caballo o déficit motor progresivo debe remitirse al especialista para, tras las pruebas complementarias adecuadas, valorar el tratamiento quirúrgico.

V.4. Traumatismos dorsales y lumbares

La etiología más frecuente de las fracturas de las **vértebras dorsales** reside en un *mecanismo de flexión, asociado o no a compresión*, mientras que las **últimas vértebras dorsales** así como las **lumbares** pueden fracturarse tanto por *flexión y/o compresión, como por rotación y cizallamiento*.

El **diagnóstico de sospecha** se establece sobre la base de un intenso dolor de espalda precedido de un antecedente traumático, que en personas mayores puede ser mínimo, especialmente si además existe hipersensibilidad local, dolor a la percusión de las espinosas y cifosis angular. En las lesiones desde T1 a T9 existen 2 picos de frecuencia: uno alrededor de los 30 años y otro en mayores de 60 y es necesario descartar lesión esternal asociada. En las dorsolumbares, desde T10 a L5, la lesión asienta habitualmente en T12 y L1.

El diagnóstico se confirma con el **estudio radiológico**, fundamentalmente la *Rx lateral*, en la que se aprecia "**un acuñamiento anterior**" de la vértebra (figura 28). En la proyección A-P se descartarán lesiones de las apófisis transversas.

El **tratamiento en las fracturas estables** del raquis dorsal y/o lumbar, sin lesión neurológica acompañante, irá dirigido a disminuir el dolor y conseguir la incorporación a la vida habitual lo antes posible. Se iniciará con reposo en cama dura en posición de decúbito supino con una almohada en la zona de la lesión además de la administración de analgésicos

y/o AINES y/o relajantes musculares. Cuando el dolor haya cedido, aunque sólo sea parcialmente, se iniciarán ejercicios activos, mediante contracciones isométricas de los músculos paravertebrales, abdominales y glúteos mayores y se podrá iniciar la marcha con un corsé.

Las **fracturas inestables** precisan estabilización quirúrgica, que debe plantearse **de forma urgente** en casos de empeoramiento progresivo de un déficit neurológico o presencia de una fractura-luxación no reductible con lesión neurológica parcial.

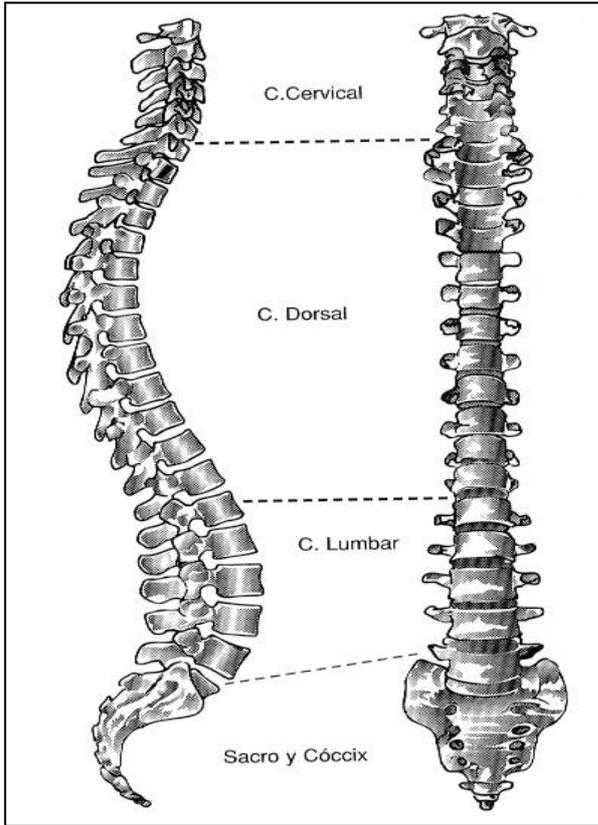


Fig.:1: Columna vertebral

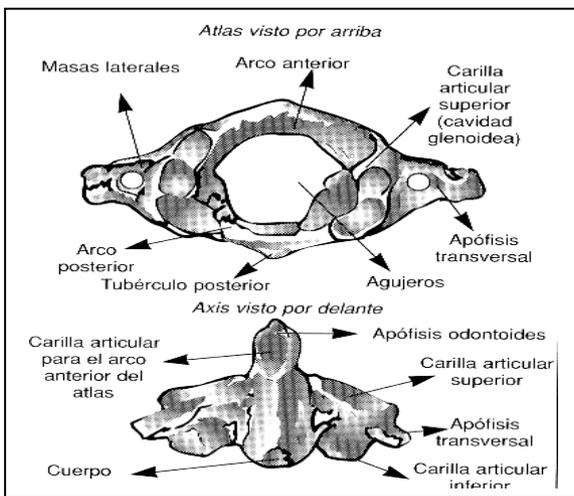
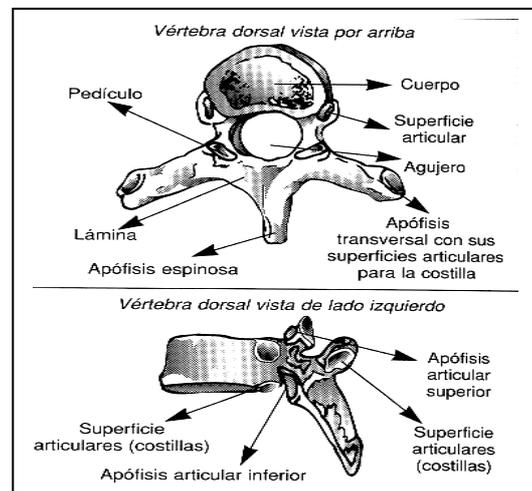


Fig.:2: Atlas y axis



Vértebra dorsal

Fig. 3: Placas limitantes y ultraestructura del núcleo pulposo

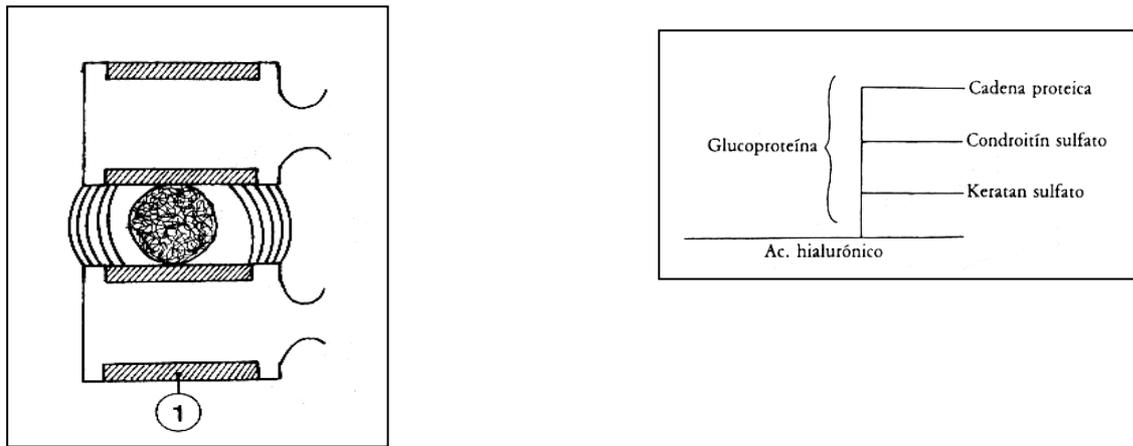


Fig. 4: Ligamentos y articulaciones vertebrales

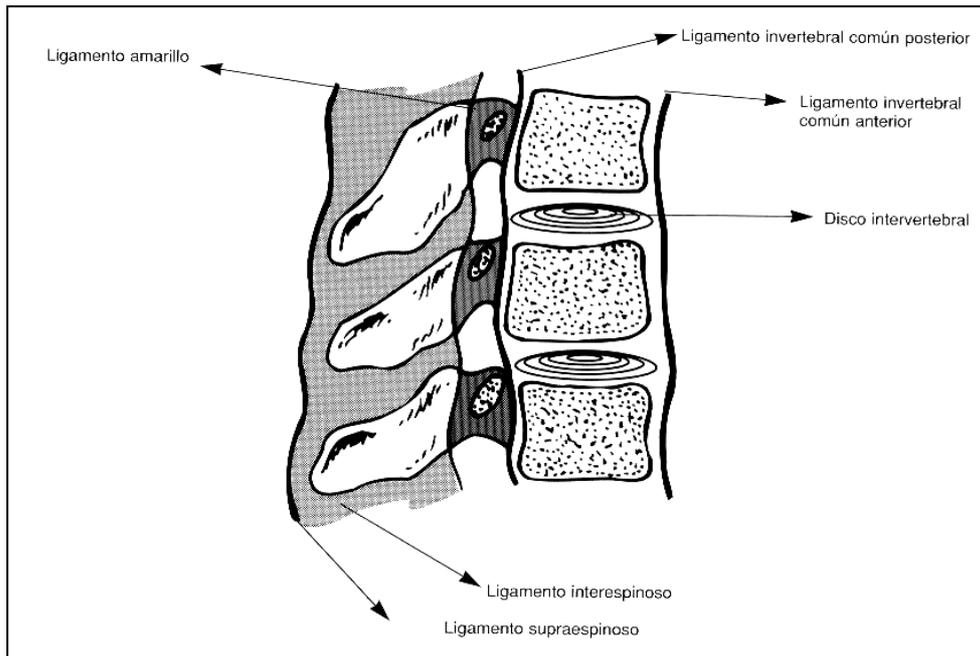


Fig. 5: Columnas de Dennis

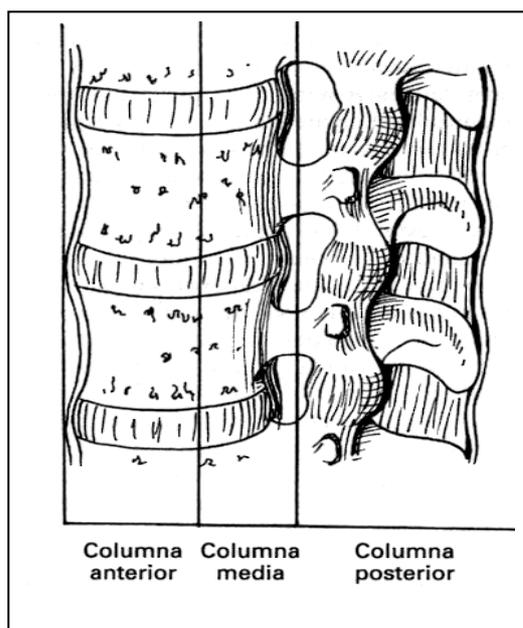


Fig. 6: Interpretación de discos herniados y osteoartritis de la porción cervical de la columna cervical

Raíz	Disco	Músculos	Reflejo	Sensación	EMG	Mielograma	Apófisis uniforme
C5	C4-C5	Deltoides Bíceps	Bíceps	Región lateral del brazo Nervio axilar	Fibrilación u ondas acuminadas en el deltoides y bíceps†	Protrusión anormal en la médula espinal C4-C5	C5
C6*	C5-C6	Bíceps Extensores de la muñeca	Braquiorradial	Región lateral del antebrazo Nervio musculocutáneo	Fibrilación u ondas acuminadas en el bíceps‡	Protrusión anormal en la médula espinal C5-C6	C6
C7	C6-C7	Tríceps	Tríceps	Dedo medio	Fibrilación u ondas acuminadas en el tríceps§	Protrusión anormal en la médula espinal C6-C7	C7
C8	C7-D1	Intrínsecos de la mano Flexores de los dedos		Región medial del antebrazo Nervio braquial cutáneo	Fibrilación u ondas acuminadas en los músculos intrínsecos de la mano	Protrusión anormal en la médula espinal C6	
D1	D1-D2	Intrínsecos de la mano		Región medial del brazo Nervio braquial cutáneo interno	Fibrilación u ondas acuminadas en los músculos de la mano		

* Nivel más común de herniación

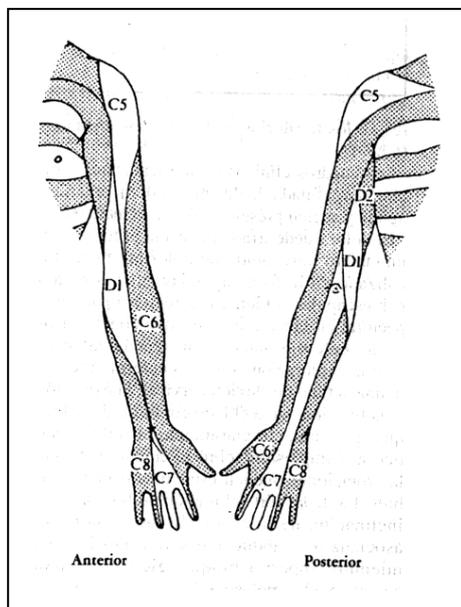


Fig. 7: Esquema de los territorios sensitivos del plexo braquial

Raíz	Disco	Músculos	Reflejos	Sensación	E.M.G.	Mielograma
L4	L3-L4	Tibial anterior	Patelar	Porción medial de la pierna	Fibrilación u ondas acuminadas en el tibial anterior	Prominencia en la médula espinal adyacente a L3-L4
L5	L4-L5	Extensor propio del 1er. dedo del pie	Ninguno (tibial posterior)	Porción lateral de la pierna y dorso del pie	Fibrilación u ondas acuminadas en el extensor propio del 1er. dedo del pie†	Prominencia en la médula espinal adyacente al disco L4-L5
S1	L5-S1*	Peroneos laterales largo y corto	Tendón de Aquiles	Porción lateral del pie	Fibrilación u ondas acuminadas en los peroneos laterales largo y corto‡	Prominencia en la médula espinal adyacente al disco L5-S1

* Nivel más común de herniación.
 † Extensores común y corto de los dedos del pie, tendones de la corva mediales, glúteo medio.
 ‡ Músculos flexor propio del 1er. dedo del pie, gemelos, de la corva laterales y glúteo mayor.

Fig. :8. Compresión de discos lumbares herniados

Fig. 9: Distribución metamérica de la sensibilidad en los miembros inferiores

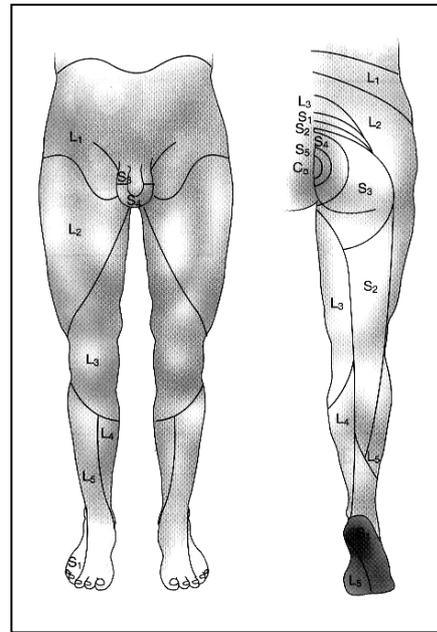
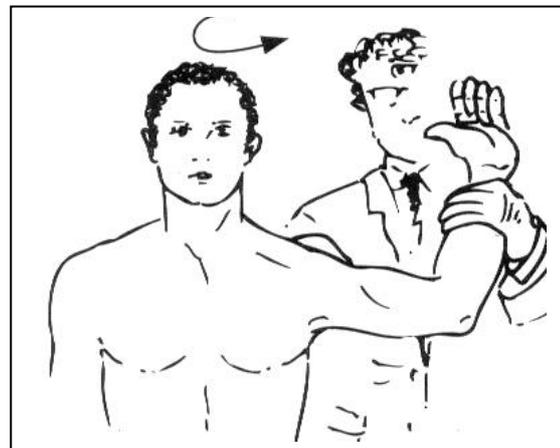


Fig. 10: Compresión caudal de la cabeza



Fig. 11: Maniobra de Adson



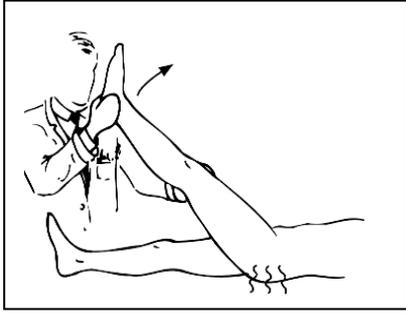


Fig. 12: Maniobra de Lasègue

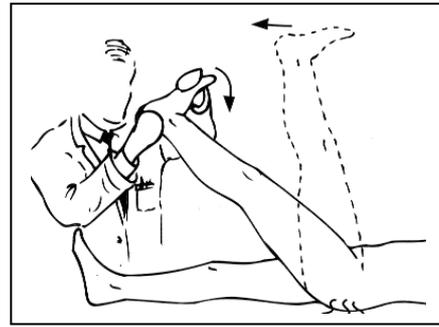


Fig. 13: Maniobra de Bragard

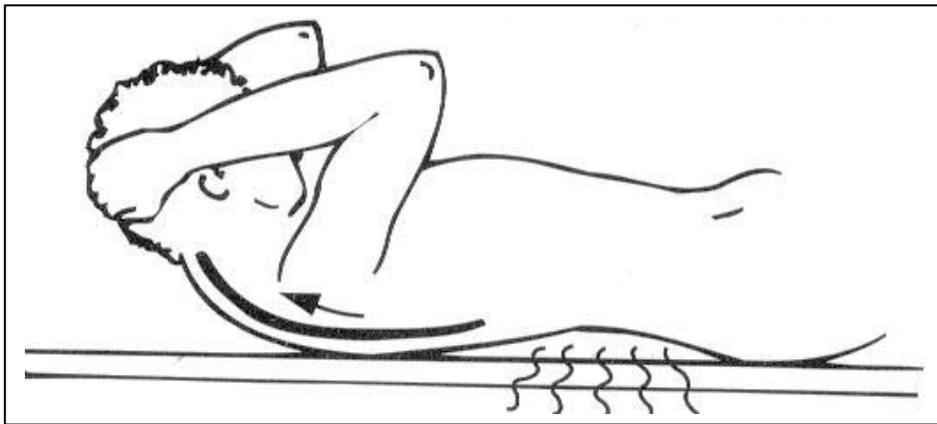


Fig. 14: Maniobra de Kernig

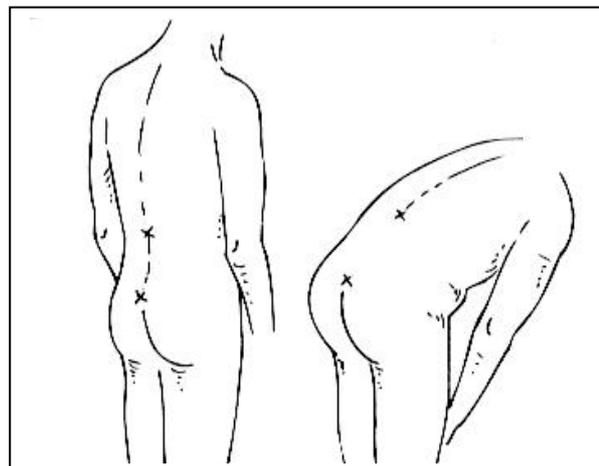


Fig. 15: Signo de Shöber

Fig. 16: A : Reflejo negativo de Babinski
 B: Reflejo positivo de Babinski

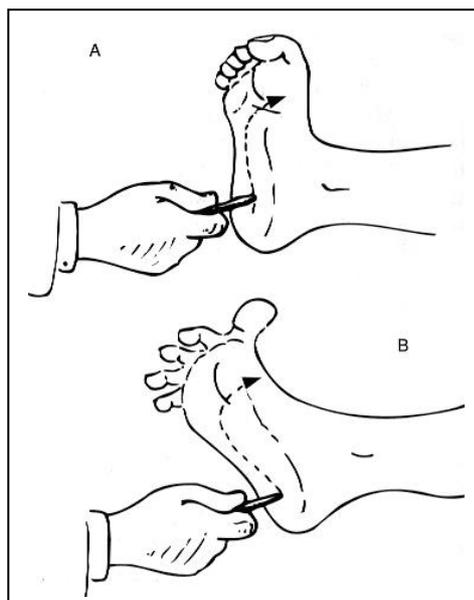


Fig. 17: Anamnesis del paciente con cervicalgia

- Historia general*
- Fiebre
- Pérdida de peso
- Anorexia
- Otras (psoriasis, síndrome diarreico, uveítis)
- Historia del dolor*
- Forma de inicio
- Traumatismo previo
- Relación con las actividades
- Mejoría con el reposo
- Interferencia del descanso nocturno
- Mejoría con tratamientos
- Cervicalgia previa
- Tiempo de evolución
- Dolor en otras localizaciones
- Dolor referido/irradiado
- Síntomas neurológicos
- Datos demográficos y sociolaborales*
- Edad
- Sexo
- Actividades lúdicas
- Historia laboral
- Antecedentes personales y familiares*
- Neoplasias
- Enfermedades crónicas
- Artritis reumatoide
- Espondilitis anquilosante (HLA-B27)

Fig. 18: Causas de cervicalgias

<p>Mecánica</p> <ul style="list-style-type: none"> Cervicoartrosis Intervertebral Interapofisaria Uncartrosis Alteración discal Hernia discal Degeneración discal Musculotendinosa <p>No mecánica</p> <p>Infecciosa</p> <ul style="list-style-type: none"> Piógena (<i>Staphylococcus aureus</i>, <i>Escherichia coli</i>, <i>Pseudomonas aeruginosa</i>, <i>Streptococcus</i>) Brucelar Tuberculosa Micótica <p>Tumoral</p> <ul style="list-style-type: none"> Benigna (osteoma osteoide, osteoblastoma y hemangioma) Maligna (cordoma, condrosarcoma, mieloma y linfoma) Metastásica (mama, próstata, pulmón, tiroides y faringe) Tumores intrarraquídeos (neurinoma y meningioma) 	<p>Inflamatoria</p> <ul style="list-style-type: none"> Espodiloartropatías (espondilitis anquilosante, síndrome de Reiter, artritis psoriásica) Artritis reumatoide Microcristalina <p>Otras</p> <ul style="list-style-type: none"> Enfermedad de Paget Hiperostosis vertebral idiopática Espodiloartropatía del hemodializado Sarcoidosis vertebral <p>Origen extracervical</p> <ul style="list-style-type: none"> Articulaciones cercanas Acromioclavicular Glenohumeral Esternoclavicular Temporomandibular Enfermedad pulmonar Cefalea occipital Cardiopatía isquémica Hernia de hiato Enfermedad biliar Enfermedad faríngea
--	---

Fig 19: Agujero de conjunción por donde emergen los nervios espinales

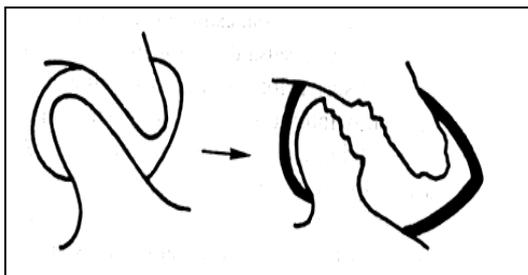
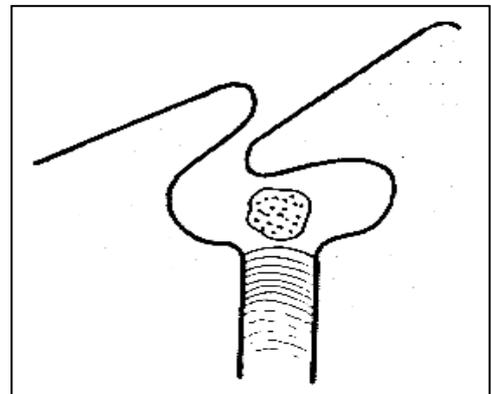


Fig.20 Espondiloartrosis: destrucción articular y engrosamiento capsular

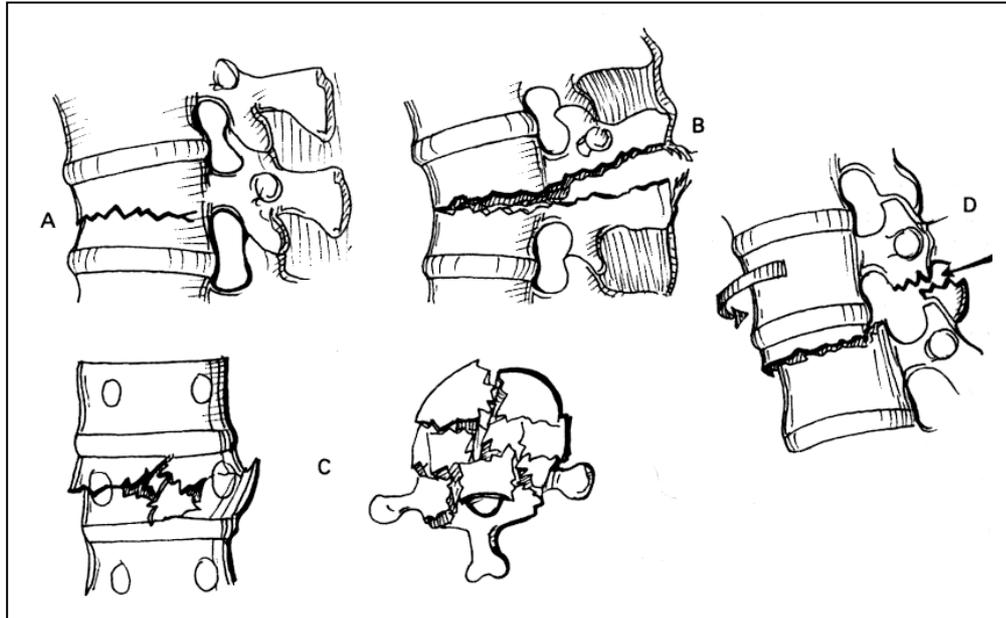


Fig. 21: A) Fractura por flexión. B) Fractura de Chance. C) Fractura por estallido.
D) Fractura-luxación de componente torsional

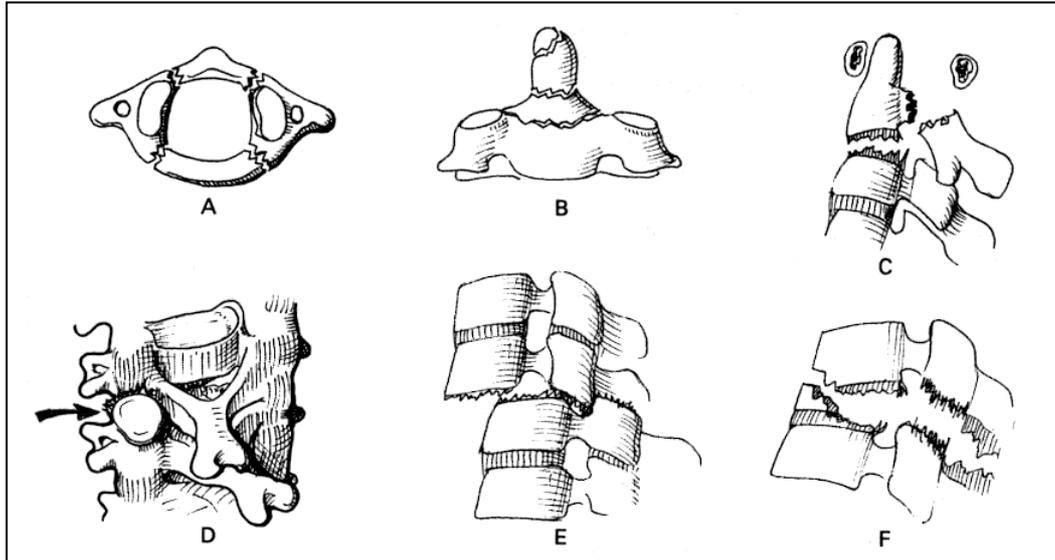


Fig 22 : Lesiones de la columna cervical .A) Fracturas del atlas(Jefferson) B) Los tres tipos de fracturas de odontoides .C) Fracturas del ahorcado D) Luxación unifacetaria(columna cervical baja) E) Luxación bilateral (desplazamiento >50%). F) Fractura en lágrima con lesión de partes blandas

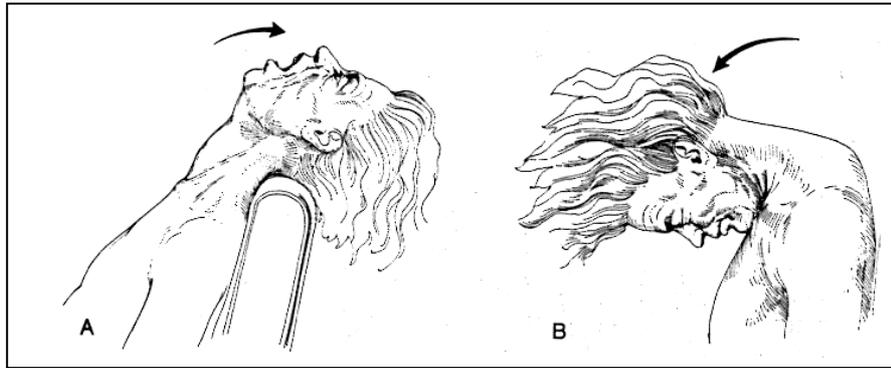


Fig. 23: Lesión de latigazo de la porción cervical de la columna

Causas de lumbalgia más frecuentes según la edad

Niños: escoliosis, osteocondritis

15-30 años: espondiloartropatías inflamatorias (espondilitis anquilosante y otras), espondilólisis, espondilolistesis, fracturas, embarazo, lumbalgia postural, tumores vertebrales benignos (osteoma osteoide)

30-50 años: lumbalgia mecánica inespecífica

> 50 años: espondiloartrosis, enfermedad de Paget, fracturas vertebrales por osteoporosis, neoplasias, seudoespondilolistesis

Causas de lumbalgia más frecuentes según el sexo

Varones: espondiloartropatías inflamatorias, osteomielitis, discitis infecciosa, enfermedad de Paget, hiperostosis anquilosante vertebral

Mujeres: osteoporosis, fibromialgia, enfermedad por depósito de cristales de pirofosfato cálcico

Ambos sexos: trastornos mecánicos estructurales o posturales

Fin 24: Causas de lumbalgias

Fig.25: Tipo de dolor lumbar

Lumbalgia mecánica
El dolor mecánico se relaciona con la movilización, mejora con el reposo, no existe dolor nocturno espontáneo. Puede ser debida a:
Alteraciones estructurales
Sobrecarga funcional y postural

Lumbalgia no mecánica
El dolor es diurno y/o nocturno, no cede con el reposo, puede alterar el sueño. Su origen puede ser:
Inflamatorio
Infeccioso
Tumoral
Visceral
Otros

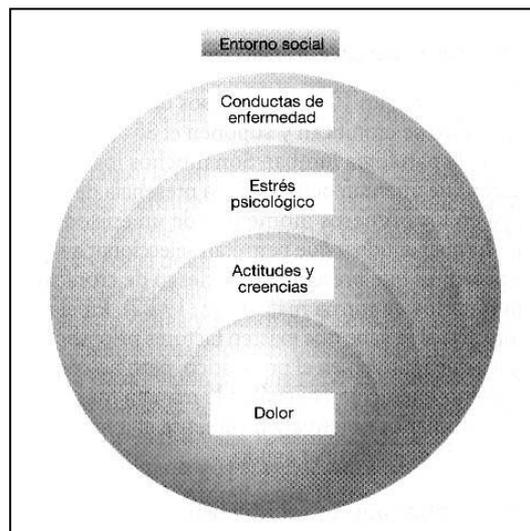


Fig. 26: Representación gráfica del modelo biosicosocial de Waddell

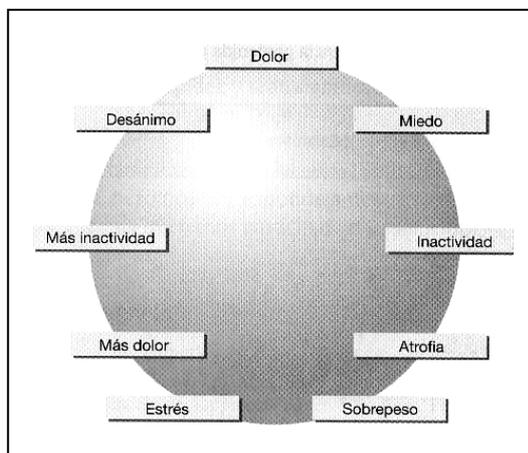


Fig. 27: Factores que contribuyen a la autopetpetuación del dolor lumbar crónico y de la incapacidad.

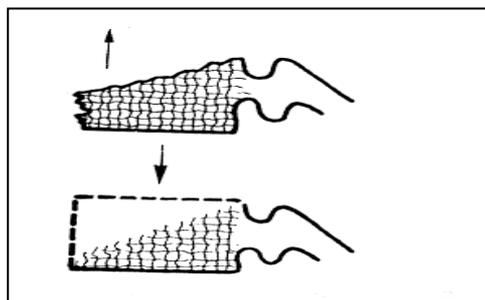


Fig. 28: Acuñaamiento anterior y defecto óseo creado tras su levantamiento

BIBLIOGRAFÍA

- PATOLOGÍA DEL RAQUIS. Curso básico Fundación SECOT
- CERVICOBRAQUIALGIA. Monografías del aparato locomotor. Formación continuada SECOT y SER
- LUMBALGIA Y LUMBOCIÁTICA I y II. Monografías del aparato locomotor. Formación continuada SECOT y SER.
- ATENCIÓN AL INDIVIDUO III. SAMFyC-SEMERGEN. Traumatología del raquis. Villanua Modrego, J.L. y cols.
- INTRODUCCIÓN A LA TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEdia. Munuera
- DOLOR EN URGENCIAS TRAUMATOLÓGICAS. Manual de práctica clínica en Atención Primaria. Checa García y cols.
- NEUROLOGÍA ORTOPÉDICA. Stanley Hoppenfield.
- MANUAL DE TRAUMATOLOGÍA EN ATENCIÓN PRIMARIA. Hospital Universitario Puerta de Hierro. Rodríguez Alonso, J.J.- Valverde Roman, L.

1.-¿Dónde se localizan las articulaciones uncovertebrales de Luschka?

- A En el arco posterior de la vértebra.
- B En la parte anterior del soma vertebral.
- C En la región posterolateral del soma, cerca del orificio de conjunción.
- D Son las principales para unir las vértebras cervicales y darles movilidad.

2.-La resonancia magnética (RM) es una herramienta muy útil para el diagnóstico de lesiones cervicales, pero puede dar falsos positivos. ¿Con qué frecuencia se ha evidenciado discopatía degenerativa con RM en individuos asintomáticos mayores de 60 años?

- A Del 35
- B Del 55
- C Del 65
- D Del 85

3.-En el paciente con traumatismo cervical, la RM es mejor que la tomografía computarizada (TC) en todos los siguientes aspectos excepto uno:

- A Evaluación de la lesión medular.
- B En la detección de colecciones hemorrágicas intrarraquídeas.
- C En la definición de lesiones de partes blandas.
- D En la evaluación de fragmentos óseos.

4.-Uno de los siguientes hallazgos en RM de espondilodiscitis infecciosa es falso. ¿De cuál se trata?

- A Presencia de una lesión exclusivamente en el arco posterior vertebral.
- B Señal anormal en el interior del cuerpo vertebral (disminución de señal en T1 e incremento de señal en T2 y en secuencias de supresión de grasa).
- C Partes blandas anómalas o engrosadas en la zona paravertebral o epidural.
- D Refuerzo variable tras la administración de contraste en el cuerpo vertebral, disco intervertebral y absceso epidural.

5.-Señale la propuesta incorrecta en cuanto a la presión soportada por el disco intervertebral

- A. Aumenta con la inclinación del raquis
- B. Aumenta con la flexión ventral
- C. No se producen cargas importantes durante la sedestación
- D. La carga máxima durante la posición de flexión se sitúa en la unión L5 –S1

6.-En una radiografía cervical lateral, la línea de Mac Gregor es la que une el paladar duro con la base del occipucio. Para poder decir que existe subluxación vertical del axis el vértice de la odontoides debe sobrepasar esta línea, ¿en más de cuántos milímetros?

- A 3 mm.
- B 5 mm.
- C 7 mm.
- D 9 mm.

7.- En la columna cervical, las raíces nerviosas salen por el orificio de conjunción :

- A. Siempre por el superior a la vértebra correspondiente
- B. Siempre por el inferior a la vértebra correspondiente
- C. Las siete primeras por el superior y la octava por el inferior.
- D. Las siete primeras por el inferior y la octava por el superior

8.- La maniobra de Adson es útil para el diagnóstico de :

- A. Radiculopatía cervicobraquial
- B. Síndrome de la salida torácica estrecha
- C. Síndrome del canal carpiano
- D. Hernia discal cervical.

9.-¿ Cual de las siguientes medidas se utiliza para prevenir la incapacidad por dolor lumbar inespecífico?

- A. Valorar los niveles de estrés
- B. Intentar calmar el dolor desde el principio sin preocuparnos tanto por la incapacidad funcional
- C. Utilizar recursos con modalidades pasivas de tratamiento
- D. Mantener el reposo laboral hasta que el paciente este totalmente recuperado

10.-¿Cuál de las siguientes es una causa de dolor referido cervicobraquial de origen neurógeno?

- A. Paquimeningitis.
- B. Síndrome de Parsonage-Turner.
- C. Herpes zoster.
- D. Todas las anteriores.

11.-En la radiografía lateral de columna cervical con el foco en el cartilago tiroideo, que sirve para valorar el espacio occipitoatlantoideo, el espacio entre la apófisis odontoides y el arco anterior del atlas se considera normal en el adulto si:

- A. Es inferior a 1 mm.
- B. Es inferior a 2 mm
- C. Es inferior a 3 mm.
- D. Es inferior a 5 mm.
- E. Es inferior a 7 mm.

12.-La rotura de los dos arcos posteriores del atlas se denomina:

- A. Fractura de Sicard.
- B. Fractura de Sherk.
- C. Fractura de Cloward.
- D. Fractura de Robinson.
- E. Fractura de Schneider.

13.-La fractura a través de los pedículos de C2 por un mecanismo de hiperextensión brusca, se denomina:

- A Fractura de Sicard.
- B Fractura de Sherk.
- C Fractura de Cloward.
- D Fractura de Robinson.
- E Fractura de Schneider.

14.-En la detección de la hernia discal cervical, existe un signo que consiste en buscar el cierre del agujero de conjunción, lateralizando el cuello hacia el lugar del dolor. Se conoce con el nombre de:

- A Signo de Spurling.
- B Signo de Davidson.
- C Signo de Seze.
- D Signo de Senegás.
- E Signo de Obrador.

15.-Respecto al uso de la tracción cervical en la hernia discal cervical, se considera:

- A Debe emplearse siempre.
- B Debe emplearse en la fase aguda, ya que libera las raíces.
- C Debe emplearse si es alta y continua.
- D No. debe emplearse en la fase aguda, ya que puede resultar contraproducente.
- E No debe emplearse nunca, sea cual sea el tipo.

16.- El objetivo del tratamiento médico del paciente con lumbalgia es:

- A. Aliviar el dolor y recuperar la función
- B. Evitar la cronicidad
- C. Favorecer la reincorporación laboral
- D. Todas son ciertas

17.- El dolor lumbar agudo tiene una duración:

- A. < 6 semanas
- B. < 3 meses
- C. < 2 meses
- D. < 9 semanas

18.- Los ejercicios indicados en el tratamiento del dolor lumbar agudo son:

- A. Ninguno, pues están contraindicados
- B. Aeróbico suave
- C. Mejorar la flexibilidad y el fortalecimiento de la musculatura del tronco, a partir de la 2ª semana
- D. Realizar las actividades cotidianas que reproducen el dolor, de forma progresiva para fortalecer la musculatura y evitar el dolor secundariamente

19.- Cual de los siguientes tratamientos no se utiliza en el tratamiento del dolor lumbar crónico?

- A. TENS
- B. AINES
- C. Inyección epidural de anestésico local
- D. Relajantes musculares

20.- ¿ Cual de las siguientes etiologías es la más frecuente en la estenosis del canal lumbar?

- A La congénita
- B. La secundaria a espondilolistesis
- C. La degenerativa
- D la secundaria a acondroplasia

Respuestas

- 1. C
- 2. D
- 3. D
- 4. A
- 5. C
- 6. B
- 7. C
- 8. B
- 9. B
- 10. D
- 11. A
- 12. B
- 13. E
- 14. A
- 15. D
- 16. D
- 17. A
- 18. A
- 19. A
- 20. C

