

Lumbalgia

F. Pérez Torres⁽¹⁾, C. Núñez-Cornejo Piquer⁽²⁾, C. Juliá Mollá⁽³⁾, T. Buades Soriano⁽⁴⁾, R. Ruiz de la Torre⁽⁵⁾, D. Ybáñez García⁽⁶⁾, P. Muñoz Mira⁽⁷⁾.

⁽¹⁾Reumatología. Hospital General de Requena. Valencia, ⁽²⁾Sección de Reumatología. Residencia Sanitaria La Fé. Valencia. ⁽³⁾Servicio de Rehabilitación. Hospital La Malvarrosa. Valencia, ⁽⁴⁾Reumatología, Hospital Valencia al Mar. Valencia, ⁽⁵⁾Reumatología. Hospital Virgen de los Lirios. Alcoy, Alicante, ⁽⁶⁾Reumatología, Residencia Sanitaria La Fé. Valencia, ⁽⁷⁾Reumatología. Hospital de Onteniente. Valencia.

CONCEPTO

El término lumbalgia hace referencia a un síntoma y no una enfermedad o diagnóstico. Se define a la lumbalgia como un dolor localizado en la región lumbar, que frecuentemente se acompaña de dolor irradiado o referido a otras zonas próximas. Se trata de un término descriptivo que no implica connotaciones acerca del origen o fisiopatología de la enfermedad. Puede ser la manifestación de entidades muy diversas, con substratos patológicos distintos y con repercusiones y gravedad variables.

EPIDEMIOLOGÍA

La lumbalgia es un síntoma frecuente y de distribución universal que afecta a personas de cualquier edad y de ambos sexos. El 80% de la población presentará un dolor lumbar en algún momento de su vida. Los procesos agudos son autolimitados y se resuelven en el plazo de unas semanas, excepto algunos casos que se cronificarán y requieren asistencia médica continuada. Los cuadros crónicos son más frecuentes en edades comprendidas entre los 45 y 65 años y en el sexo femenino, con una razón de masculinidad de 0.43⁽¹⁾. La prevalencia de la lumbalgia puntual en la población adulta española es de 14.8%, siendo la probabilidad de padecer un episodio en 6 meses del 44.8%; la prevalencia de la lumbalgia crónica es del 7.7%⁽²⁾.

ETIOPATOGENIA

Existen múltiples procesos que pueden producir lumbalgia y en muchos casos tiene un origen multifactorial. La mayoría de las veces (90%) responde a causas vertebrales y paravertebrales, siendo difícil identificar con exactitud la causa originaria. El 10% de ellos se cronifican y pueden originar importantes repercusiones personales, familiares, laborales y económicas⁽³⁾. En el 80% de los casos los hallazgos son inespecíficos y sólo en el 20% de las ocasiones puede

Tabla 1: **Clasificación etiopatogénica del dolor lumbar**

Lumbalgia mecánica

Alteraciones estructurales

- Discal
 - No irradiado
 - Irradiado
- Facetario
- Estenosis de canal
- Espondilólisis y espondilolistesis
- Escoliosis
- Síndrome de la Cauda equina

Sobrecarga funcional y postural

Lumbalgia no mecánica

Inflamatoria

- Espondiloartropatías

Infeciosa

- Bacterias
- Micobacterias
- Hongos
- Espiroquetas
- Parásitos

Tumoral

- Tumores óseos benignos
- Tumores óseos malignos
- Metástasis vertebrales
- Tumores intra raquídeos

Otras causas

- Enfermedades endocrinas y metabólicas
- Enfermedades hematológicas
- Miscelánea:
 - Enfermedad de Paget
 - Sarcoidosis vertebral
 - Enfermedad de Charcot
 - Enfermedades hereditarias

determinarse la causa etiológica; de éstos entre un 3 y un 5% presentan una patología subyacente grave.

Las causas etiopatogénicas del dolor lumbar se resumen en la Tabla 1, sin embargo hay que constatar unas consideraciones generales aporta-

das por el grupo de Québec⁽⁴⁾. Estas se pueden resumir en tres conclusiones:

1) En la mayoría de los pacientes con lumbalgia no se encuentra una alteración estructural que la justifique.

2) La mayoría son autolimitadas en el tiempo y de curso benigno.

3) Las exploraciones diagnósticas producen escaso beneficio, siendo la descripción del dolor relatada por el paciente y su localización, la aportación más valiosa para el diagnóstico.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

La inespecificidad de los síntomas hace necesaria una anamnesis cuidadosa y una exploración física minuciosa que nos orienten hacia el diagnóstico, pues basándonos en estos datos podemos clasificar al paciente en grandes grupos sindrómicos que nos orientarán hacia su etiopatogenia⁽⁵⁾. En función de los síntomas podemos clasificar a los pacientes en tres grupos, pacientes con:

1) Síntomas lumbares no específicos.

2) Dolor irradiado.

3) Síntomas de alarma (Tabla 2).

Es importante valorar el tipo y características del dolor, en orden a poder clasificarlo adecuadamente. Los tipos de dolor son:

Dolor mecánico

Es el más frecuente y se presenta en más del 90% de los casos; se define como el dolor a la carga y al movimiento, que se exacerba con los esfuerzos y en determinadas posturas, disminuye con la descarga y el reposo. Este tipo de dolor lo originan todos los trastornos estructurales del raquis lumbar y la mayor parte de los casos se clasifican como Dolor lumbar mecánico inespecífico.

Debemos tener presente que la falta de correlación clínico-radiológica entre los síntomas que nos refiere el paciente y las alteraciones estructurales que encontramos en los estudios de imagen, hace que el diagnóstico etiológico solamente se aclare definitivamente en un pequeño porcentaje de casos⁽⁶⁾.

Algunos pacientes también refieren el dolor en la zona de las nalgas, ingles y cara posterior de los muslos sin acompañarse de afectación neurológica; éste puede ser secundario a la afectación de las facetas o del nervio sinuvertebral de Luschka.

Dolor irradiado

Se trata de un dolor localizado en el miembro inferior, de inicio habitualmente agudo y que suele ir precedido de lumbalgias recidivantes. Aumenta con los movimientos del raquis y con las maniobras que provocan incremento de la presión intratecal, tales como la tos, la defecación, la risa o el hablar en voz alta. El dolor irradiado se acompaña de trastornos sensitivos (parestias, disestesias, acorchamiento) y en ocasiones de trastornos motores.

Los trastornos sensitivos y motores varían según la raíz afecta (Tabla 3). Estos cuadros suelen ser secundarios a hernia discal y en ellos sí que se puede realizar un diagnóstico etiológico.

Otro tipo de dolor irradiado es el que presentan los pacientes con estenosis de canal lumbar central o lateral. En éstos, el dolor lumbar es crónico y de características mecánicas, empeora con el decúbito prono, con la marcha y con todos los movimientos de hiperextensión lumbar; por el contrario, mejora con el decúbito supino y el lateral, así como con los movimientos que reduzcan la lordosis lumbar (aumenta el calibre del canal vertebral), tales como la flexión ligera del tronco y la sedestación. También aparece irradiación uni o bilateral a los miembros inferiores de forma difusa, con parestias y diseste-

Tabla 2: **Signos de alarma ante un paciente con dolor lumbar**

Dolor en niños o adolescentes	Antecedente de trauma violento
Dolor nocturno	Antecedente de neoplasia
Esteroides sistémicos	Drogadicción y/o HIV
Pérdida de peso	Sensación de enfermedad
Movilidad muy disminuida	Deformidad evidente
Trastornos esfínteres	Pérdida progresiva de fuerza
Espondilitis	Rigidez matutina
Afectación de otras articulaciones	Iritis, colitis, uretritis
Fiebre	Soplo abdominal

Tabla 3: **Radiculopatías lumbosacras**

Nervio	Síntomas	Signos	Reflejo osteotendinoso
L2 - L4	Dolor agudo lumbar e irradiado cara anterior de muslo hasta la rodilla, cara anterior pierna hasta maléolo interno	Disminución flexión cadera, extensión rodilla, abducción pierna	Déficit rotuliano
L5	Dolor lumbar e irradiado a cara anterolateral pierna, dorso pié a dedo gordo	Disminución dorsiflexión pié Inversión y eversión pié Extensión dedo gordo	
S1	Dolor irradiado cara posterior pantorrilla, planta y cara lateral pié a dedos	Disminución flexión plantar, extensión pierna, inversión pié, flexión dedos.	Déficit Aquileo
S2-S4	Dolor sacro y zona perineal. Cara posterior pierna	Disfunción vesical e intestinal	

sias, pero sin seguir un dermatoma definido. En su evolución presentan una claudicación intermitente con debilidad muscular, que llega a obligar al paciente a detenerse y a sentarse para que desaparezcan los síntomas. La exploración física en reposo no suele aportar datos, si bien al provocar los síntomas con la marcha o en casos muy evolucionados, puede existir pérdida de reflejos y debilidad en los pies.

Estos pacientes y otros, con compromisos discuales masivos, pueden presentar el síndrome de la cauda equina, que consiste en la aparición de dolor lumbar irradiado a miembros inferiores, acompañado de acorchamiento en la zona del periné y de trastornos esfinterianos, constituyendo en este caso una emergencia quirúrgica.

Dolor no mecánico

Se caracteriza por su aparición diurna y nocturna, suele ser persistente, muy molesto y se incrementa a lo largo de la noche llegando a despertar al paciente e impidiéndole dormir. Este es el cuadro clínico común, pero existen otras características diferentes según la etiología del proceso.

Así, en la lumbalgia inflamatoria de las espondiloartropatías, existe un síndrome de dolor sacroilíaco, acompañado de rigidez matutina, en ocasiones de artritis periférica y, en su caso, de otras manifestaciones extraarticulares.

En los cuadros infecciosos suele existir fiebre y mal estado general.

En los cuadros de origen tumoral es importante el antecedente de una neoplasia y debemos sospecharla ante episodios dolorosos muy intensos, de

predominio nocturno, en personas mayores de 60 años y con síntomas generales, tales como astenia, anorexia y pérdida de peso.

En la patología de origen visceral los pacientes presentan un dolor lumbar referido y, generalmente, acompañado de síntomas de la viscera afectada, siendo además la exploración vertebral normal.

En todos estos casos el diagnóstico etiológico es obligado y existen unos signos de alarma, ya mencionados, que tendremos presentes en la valoración clínica inicial del paciente⁽⁷⁾.

Dolor miofascial lumbar

Dolor lumbar de comienzo gradual después de sentarse o acostarse. Se agrava por el frío y mejora con el calor y el movimiento, está asociado a menudo con rigidez y limitación de los movimientos del raquis. Puede acompañarse de irradiación bilateral a los miembros inferiores, sin afectación radicular ni de las articulaciones sacroilíacas. Aparecen puntos gatillo en músculos erectores, fascias glútea y presacra. Algunos casos se asocian a Fibromialgia.

EXPLORACIÓN FÍSICA

El examen físico de los pacientes junto a la anamnesis, es lo que más nos orienta hacia el diagnóstico y constituyen la base para solicitar las diferentes exploraciones complementarias⁽⁵⁾. Continúan siendo los pilares básicos fundamentales a la hora de evaluar a un paciente con lumbalgia.

La exploración física debe ser sistemática, completa y ordenada, ajustando el orden a conveniencia del explorador:

Exploración de la columna lumbar

Inspección

Paciente en bipedestación, se valora:

- Estática de todo el raquis.
- Simetría de los hombros, crestas iliacas, glúteos y actitud de los miembros.
- Curvaturas fisiológicas o patológicas del raquis.
- Valoración de la marcha.
- Exploración de la movilidad lumbar: Flexión, Extensión, Inflexiones laterales.
- Distancia dedos-suelo.
- Test de Schober.

Palpación

- Apófisis espinosas.
- Masas musculares paravertebrales. Buscar puntos dolorosos.

Maniobras vertebrales

- Compresión axial.
- Maniobra de Soto Holl - Neri.
- Maniobra de Godhwait.
- Maniobras de Lewin.

La positividad de estas maniobras detecta patología lumbar o irritación radicular, pero son totalmente inespecíficas.

Examen neuromuscular

- Maniobra de Naffzinger-Jones.
- Maniobra de Vasalva.
- Maniobra de Lasègue. Sensibilidad (S) 80% y Especificidad (E) 40%⁽⁸⁾.
- Maniobra de Bragard.
- Maniobra de Lasègue contralateral. S 25% y E 90%⁽⁸⁾.
- Maniobra de Lasègue posterior.

La positividad de estas maniobras indica la presencia de una radiculopatía, aunque de forma poco específica. Su negatividad indica que la existencia de hernia discal es poco probable.

- Exploración de puntos dolorosos en el trayecto del dolor.
- Exploración motora:
 - Flexión dorsal del pie (L5).
 - Flexión plantar del pie. (S1). S 50% y E 70%⁽⁸⁾.
- Exploración sensorial. S 50% y E 50%.
- Exploración de los reflejos osteotendinosos:
 - Reflejo rotuliano (L4 y L5).
 - Reflejo Aquileo (S1). S 50% y E 60%⁽⁹⁾.

Exploración general

- Exploración de articulaciones axiales.

- Exploración de articulaciones periféricas.
- Exploración cutáneomucosa.
- Exploración ocular.
- Exploración cardiopulmonar.
- Exploración abdominal.
- Exploración genital.
- Estudio psicológico.
- Estudio sociolaboral.

Inconsistencia en la exploración

La presencia de 3 de estos 5 signos indica generalmente la falta de existencia de organicidad⁽¹⁰⁾.

1) Dolor de características inespecíficas, sin seguir una estructuración anatómica razonable, excesivamente intenso al pinchazo superficial, dolor muy extenso a la palpación profunda o en áreas inespecíficas.

2) Dolor lumbar provocado con las siguientes maniobras exploratorias, que no deberían resultar dolorosas (simulación): Compresión axial del raquis desde los hombros o desde la cabeza y movilización dolorosa al rotar suavemente hombros y pelvis en un mismo plano.

3) Test de estiramiento radicular con maniobras específicas para distraer al paciente. Unas veces pueden resultar positivas y en otro momento negativas. Lasegue positivo en posición sentado es muy sugestivo de simulación. Dificultad notable para elevar las piernas con el paciente en decúbito supino también es un signo de simulación.

4) Signos regionales que carecen de patrón anatómico o fisiológico. Alteraciones sensoriales sin patrón dermatometamérico. Parestesias que no siguen un dermatoma concreto o debilidad sin seguir patrón radicular.

5) Hiperreacción verbal o física ante las maniobras exploratorias.

DATOS DE LABORATORIO

Los estudios de laboratorio tienen interés o no según el grupo sindrómico que se trate. Su positividad en algunos casos tiene valor diagnóstico, sin embargo, su negatividad no excluye la existencia de enfermedad.

- Lumbalgia mecánica: Los datos de laboratorio generalmente carecen de interés, en todo caso su normalidad puede ayudar a excluir otras patologías.
- Lumbalgia inflamatoria: Los reactantes de fase aguda suelen estar elevados y el HLA B 27 es positivo en la mayoría de los casos de espondiloartropatías.

- Lumbalgia infecciosa: La leucocitosis, elevación de los reactantes de fase aguda, la positividad de los cultivos y/ o de la serología para diferentes gérmenes pueden ser de notable ayuda diagnóstica.
- Lumbalgia visceral: Pruebas a determinar según la víscera afectada.
- Lumbalgia tumoral: El hemograma, los reactantes de fase aguda, la bioquímica y los marcadores tumorales pueden orientar el diagnóstico.
- Enfermedades endocrinas o metabólicas: Son necesarios los estudios del metabolismo fosfocálcico, la PTH y las hormonas tiroideas entre otras determinaciones (ver el capítulo de la osteoporosis).
- Enfermedad hematológica: Las determinaciones analíticas más empleadas son el hemograma, VSG, proteinograma, inmunoglobulinas, cadenas ligeras en suero y orina, proteinuria de Bence Jones, inmunofijación en suero, beta 2 microglobulina, punción y biopsia medular.
- Enfermedad Paget: Estudio del metabolismo fosfocálcico, principalmente las fosfatasas alcalinas e hidroxiprolinuria.

ESTUDIOS DE IMAGEN

Los estudios de imagen generalmente no son necesarios en los pacientes con dolor lumbar agudo, pues los hallazgos encontrados no suelen correlacionarse con los síntomas. Los estudios de coste efectividad demuestran que realizar estudios radiológicos en la visita inicial está asociado con un costo excesivo y una irradiación innecesaria para los escasos beneficios que aportan⁽¹¹⁾. En todo caso, estos estudios siempre deben realizarse de forma secundaria y dirigida, una vez se ha llevado a cabo una correcta anamnesis y exploración física.

En los pacientes con dolor crónico los estudios radiológicos no están asociados con la mejoría de la función lumbar, con la severidad del dolor ni con el estado de salud; en todo caso los pacientes se encontrarán más satisfechos al realizarles radiografías⁽¹¹⁾. Si bien el aporte positivo será escaso en la mayor parte de los casos, sí que nos permite descartar la existencia de procesos inflamatorios, infecciosos, neoplásicos y fracturas.

Con la realización de estudios de imagen intentaremos realizar un diagnóstico etiológico, hecho que solamente conseguiremos en un 20% de los casos⁽¹²⁾. Además, debemos tener presente que las alteraciones encontradas en estudios de imagen más sofisticados no siempre se rela-

cionan con la etiología del dolor. Así, en un grupo de voluntarios sanos se encontraron hernias discales o estenosis de canal en un 24% de mielografías, en el 36% de TC⁽¹³⁾ y en el 28% de las RM⁽¹⁴⁾. Todo ello nos induce a afirmar que estos estudios deben ser siempre dirigidos a relacionar y confirmar una sospecha clínica realizada en la anamnesis y en la exploración física minuciosa.

Radiología simple

La radiografía simple debe ser el primer paso en los estudios de imagen que vayamos a realizar. Está indicada inicialmente en aquellos pacientes que presenten algún signo de alarma; se solicitará en proyecciones anteroposterior y lateral, en carga.

Este estudio será útil en los siguientes procesos:

- Alteraciones estáticas de la columna y anomalías del desarrollo⁽⁶⁾.
 - Discopatías degenerativas. Tiene una utilidad parcial⁽⁶⁾.
 - Estenosis de canal.
 - En este caso son necesarias unas proyecciones oblicuas y dinámicas.
 - Su utilidad es para confirmar la estenosis, definir los elementos compresivos y valorar la inestabilidad.
 - Espondilólisis y espondilolistesis.
 - Son necesarias proyecciones oblicuas.
 - Utilidad para detectar la lesión, grado de desplazamiento y realizar otras medidas tales como el ángulo lumbosacro, ángulo de lordosis, etc.
 - Infección.
 - Los signos precoces son inespecíficos y los signos específicos son tardíos, entre 6 y 12 semanas.
 - S 82% y E 57%⁽¹⁵⁾.
 - Tumores.
 - Se utiliza como estudio inicial.
 - El resultado normal no descarta el proceso en pacientes con historia sugestiva.
 - S 60% y E 95%⁽¹⁵⁾.
 - Trastornos del Metabolismo óseo.
- Método inicial de estudio en:
- Fracturas osteoporóticas.
 - Enfermedad de Paget.

Tomografía Computarizada (TC)

La TC nos ofrece dos tipos de imágenes, por una parte la ventana ósea que nos permite valorar las alteraciones óseas y articulares; por otra la ventana de partes blandas, que nos permite valorar la patología discal. En este último aspecto se ha visto superada por la RM porque aquella presenta sólo una S 73% y E 77%⁽¹⁶⁾. Es, sin embargo, mucho más precisa que ésta para valo-

rar las hernias calcificadas y el aire intradiscal. Sus indicaciones principales son los siguientes procesos:

Degeneración discal

- Protusión discal
- Hernia discal.

Nos permite valorar las modificaciones en el disco intervertebral, el espacio epidural y la raíz nerviosa.

La asociación de los signos de compresión de la raíz con un cuadro clínico compatible, es altamente sugestivo de hernia discal. S 62-90% y E 70-87%⁽¹⁵⁾.

Podemos valorar hernias de cualquier localización.

Estenosis de Canal

La TC es adecuada para tomar las medidas del canal medular y valorar las calcificaciones. S 90% y E 80-96%⁽¹⁵⁾. Con contraste hidrosoluble mielográfico (mielo-TC) es mucho más fiable.

Espondilolistesis

La TC es más eficaz que la radiología convencional para valorar las lesiones ístmicas. No es apropiada para valorar el desplazamiento.

Infección

En algunos casos puede realizarse un diagnóstico precoz valorando las lesiones óseas (erosiones) y las partes blandas (abscesos).

Tumores

Su realización es útil para:

- Confirmar la lesión.
- Localización de la lesión.
- Extensión de la lesión.
- Planificación quirúrgica.

Si se utiliza contraste puede realizarse una arteriografía vertebral selectiva para la embolización prequirúrgica.

Resonancia Magnética (RM)

La RM es un método idóneo de estudio al no ser invasivo y permitir ver la totalidad de la columna lumbar y del cono medular, presentando una alta resolución espacial y visualización en diferentes planos. El uso de contrastes permite completar el estudio. Presenta una S 89% y E 82%. Su utilización está indicada en:

Degeneración discal

Permite valorar el grado de hidratación del disco de forma mucho más sensible que en TC, así como el tejido esponjoso del soma vertebral.

Hernia discal

Nos permite valorar:

- Nivel y dirección de la hernia.
- Ocupación del canal y del agujero de conjunción.
- Migración herniaria.
- Características de la hernia.
- Relación espacial con el saco dural y con el ligamento longitudinal posterior.
- S 60-100% y E 43-97%⁽¹⁵⁾.

Estenosis de canal

- Es el mejor método de valoración.
- Determina la naturaleza y extensión de las lesiones en el canal, receso lateral y agujero de conjunción.
- S 90% y E 72-100%⁽¹⁵⁾.

Espondilólisis y espondilolistesis

Resulta muy útil para valorar:

- Desplazamiento
- Rotura ístmica
- Alteraciones en los recesos laterales y foraminales.

Infección

- Más sensible en estos casos que la TC y Gammagrafía.
- Da mayor información morfológica, tanto del tejido óseo como de las partes blandas adyacentes.
- S 96% y E 90-97%.

Tumores

- Es muy útil y precoz en la valoración del tumor:
- Extensión de la lesión.
- Compresión medular y origen de la misma.
- Epiduritis.
- Fractura patológica.
- Existencia de masa tumoral prevetebral.
- Planificación quirúrgica.
- S 83-93% y E 90-97%⁽¹⁵⁾.

Mielografía

Estudio radiológico que se realiza con introducción de contraste hidrosoluble intratecal, permitiendo la visualización en negativo de las estructuras nerviosas. Su principal indicación fueron las discopatías, para lo cual ha sido totalmente desplazada por la TC y RM. Su utilidad hoy día es restringida a casos muy seleccionados y combinada con TC.

OTRAS EXPLORACIONES COMPLEMENTARIAS

Estos estudios complementarios deben ir dirigidos según las características que presente el paciente, recordando que estas pruebas son tan

solo complementarias del diagnóstico o para confirmación de una sospecha clínica. Podemos realizar las siguientes:

Gammagrafía ósea

La utilización de radioisótopos nos permite visualizar zonas de hipercaptación en procesos donde existe un foco inflamatorio, es por tanto una prueba muy sensible pero muy poco específica, lo cual limita sus indicaciones.

Los isótopos utilizados son Tc99 que es el más experimentado y nos detecta focos con actividad osteoblástica, el citrato de Ga67 que nos detecta los focos de inflamación y de neoplasia, los leucocitos marcados con In 111 o Tc 99 que nos detecta los focos de inflamación no neoplásica. Con este método podemos valorar el patrón morfológico y la captación en diferentes fases. Puede ser una alternativa a la RM, en ciertos casos, según su disponibilidad.

Los procesos en los cuales pueden utilizarse son los siguientes:

- Infecciones: Muy sensible cuando se utiliza Ga67. Origina hipercaptación desde la primera semana, aunque totalmente inespecífica. Nos permite realizar un mapa óseo para determinar todos los focos.
- Tumores: Nos permite ver la extensión de las lesiones y la existencia de metástasis.
- Enfermedad de Paget, artrosis y fracturas: También puede ser de utilidad a pesar de su inespecificidad.

Estudios electrofisiológicos

Los estudios electroneurofisiológicos (ENF) nos permiten evaluar a un paciente con radiculopatía para confirmar su presencia e indicar el nivel de la raíz afecta. Obtenemos su mayor rendimiento entre las 4 semanas y los 6 meses de iniciado el cuadro, aunque su normalidad no excluye el proceso. Cuando el paciente presenta signos neurológicos anormales, los estudios presentan una S 84% y E 44%⁽¹⁷⁾.

Entre los estudios ENF el que mayor rendimiento aporta es el electromiograma (EMG), que nos informa sobre la localización, grado de severidad por la pérdida axonal, así como de la cronicación del proceso. Presenta una S 82%. También tiene utilidad para excluir otros procesos como neuropatías o plexopatías.

Discografía

Este método presenta una alta sensibilidad y especificidad, pero al ser una técnica cruenta y no exenta de riesgos tiene unas indicaciones precisas:

- Para realizar una quimionucleolisis
- Detectar discos dolorosos previo a realizar una instrumentación lumbar
- Siempre que su realización ayude posteriormente a tomar una actitud terapéutica

Pero para su realización hacen falta cumplir unos requisitos, como haber un fracaso terapéutico con el tratamiento conservador, que se mantenga la fuerza muscular y que no existan alteraciones psicológicas significativas⁽¹⁸⁾.

Punción biopsia

En los casos que sea necesario un diagnóstico etiológico, para realizar una terapéutica específica, podemos utilizar la biopsia:

- Infección: Puede realizarse una biopsia quirúrgica o bien una biopsia percutánea guiada para determinar el germen causante del proceso. En ocasiones puede incluso drenarse el mismo.
- Tumores: Biopsia percutánea dirigida para determinar estirpe celular e incluso para realizar vertebroplastia.

Artrografía facetaria

Actualmente no se ha determinado la utilidad de la artrografía, aunque sí se ha demostrado que la inyección de un anestésico local en una articulación afectada produce analgesia.

Inyección en vaina de la raíz

Al igual que en la faceta se sabe que la inyección de un analgésico en la vaina de la raíz de un paciente sintomático, origina analgesia.

La indicación es prequirúrgica para determinar la raíz afecta previo a la descompresión, o bien para evitar cirugía⁽¹⁸⁾. Presenta una S 100% y E 57-100%.

Densitometría ósea

Su utilidad exclusiva es para el diagnóstico la Osteoporosis, al determinar la Densidad Mineral Ósea (DMO).

Termografía

Su utilidad estaría basada en el aumento o disminución de la radiación infrarroja de una zona respecto a la ipsilateral. La S y E son muy variables según autores.

ALGORITMO DIAGNÓSTICO

Ante un paciente con dolor lumbar podemos seguir el algoritmo diagnóstico expuesto en la figura 1.

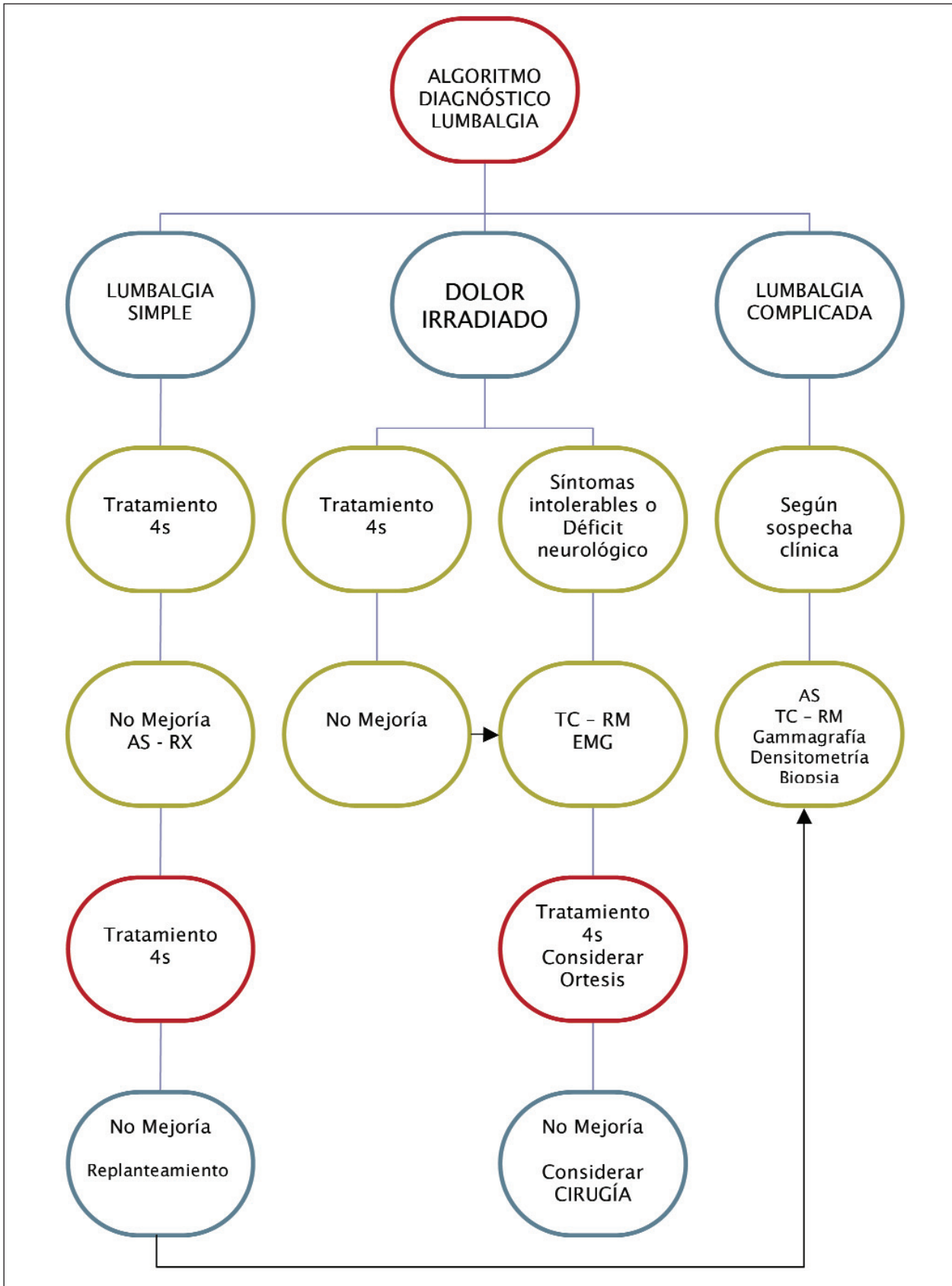


Figura 1. *Algoritmo diagnóstico de las lumbalgias*

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Existen multitud de cuadros clínico-patológicos de origen vertebral, perivertebral (tabla 1) o extravertebral (tabla 4) capaces de originar dolor lumbar. Asimismo, existen procesos que originan un dolor referido a extremidades inferiores sin alteración de una raíz nerviosa, por lo que hay que diferenciarlos de los cuadros ciatálgicos radiculares. Ante tantas posibilidades, el médico debe ser minucioso y avezado en la valoración de estos pacientes para no pasar por alto entidades potencialmente graves.

OTROS MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA ENFERMEDAD

La complejidad del dolor lumbar exige en muchos pacientes el realizar una valoración multidisciplinar, debido a la frecuencia con que algunos abocan a un cuadro de dolor crónico que se asocia a un alto grado de incapacidad. En la mayoría de los pacientes no será necesaria una evaluación tan profunda como la expuesta a continuación, pero en casos seleccionados y en ciertos ensayos clínicos su realización es obligada. En la valoración del paciente con dolor lumbar podemos realizar:

Evaluación y medida del dolor

Escala cuantitativa

Escala visual analógica⁽¹⁹⁾. Autoadministrada de 30 segundos de duración con un rango de 1-10 y puntuación inmediata.

Escala Cualitativa

Cuestionario de dolor de McGill⁽²⁰⁾. Autoadministrada de 10-15 minutos de duración. Se evalúan 3 dimensiones del dolor: sensorial, afectiva y evaluativa. Se trata de 66 adjetivos divididos en 19 subclases, un ítem que valora la intensidad del dolor y otro que valora el dolor actual. El paciente selecciona el adjetivo que mejor describe su dolor, o bien no elige sino que lo describe él mismo. Cada ítem tiene un peso específico predeterminado. Está adaptada y validada al español.

Existe una versión abreviada con 15 adjetivos descriptivos (11 sensoriales y 4 evaluativos) que se puntúan con una escala de Likert de intensidad, en 4 grados (0 = ausente y 3 = grave).

Medida de la incapacidad

Oswestry Disability Index⁽²¹⁾

Autoadministrada, de 5 minutos de duración, con rango de 0-100% y puntuación en 1 minuto.

Tabla 4: **Diagnóstico diferencial del dolor lumbar**

Dolor visceral

Vascular

- Cardiopatía isquémica
- Aneurisma de aorta abdominal. Disección, oclusión

Pleuropulmonar

- Pleuritis
- Neumotórax

Genitourinario

- Litiasis renal
- Pielonefritis
- Infección tracto urinario
- Carcinoma genital masculino
- Carcinoma genital femenino
- Endometriosis
- Embarazo ectópico
- Enfermedad inflamatoria pélvica

Gastrointestinal

- Pancreatitis
- Colecistitis
- Diverticulitis
- Ulcus duodenal
- Carcinoma aparato digestivo

Dolor Retroperitoneal

- Linfoma retroperitoneal
- Fibrosis retroperitoneal
- Hemorragia en anticoagulados

Dolor ciatálgico

Síndrome de cadera

Síndrome sacroilíaco

Roland-Morris Disability Questionnaire⁽²²⁾

Autoadministrada, de 5 minutos de duración, con rango de 0-24 puntos y corrección en 30 segundos. Consiste en 24 ítems en los que se valora desde 0 (ninguna incapacidad) hasta 24 (incapacidad máxima o total).

Medida de la calidad de vida relacionada con la salud

Cuestionario SF-36 sobre el estado de salud⁽²³⁾

Autoadministrada, con 8 escalas y 36 ítems, de 5-10 minutos de duración y rango 0-100 puntos.

Evaluación de los trastornos y alteraciones psicológicas

Test de Othmer y DeSouza para la detección del trastorno de somatización⁽²⁴⁾

Heteroaplicado, explora los síntomas somáticos en 6 ítems localizados en garganta, órganos genita-

les/recto, dificultades de memoria, dificultades para respirar, vómitos, dolores menstruales y en dedos de manos y pies.

Escala autoaplicada para la medida de la depresión de Zung y Conde⁽²⁵⁾

Autoaplicada, consta de 20 ítems agrupados en cuatro subgrupos: depresivo, biológico, psicológico y psicosocial.

Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo (State-Trait Anxiety Inventory, STAI)⁽²⁶⁾

Autoaplicada, consta de 40 ítems, 20 que evalúan la ansiedad como estado (condición emocional transitoria) y 20 que evalúan la ansiedad como rasgo (propensión ansiosa relativamente estable). La puntuación de cada uno oscila entre 0-60 puntos.

PRONÓSTICO

El pronóstico del dolor lumbar es variable según la causa etiológica; debemos realizar el diagnóstico lo más precoz posible, para así poder modificar su curso y hacer que éste sea lo más favorable posible.

La lumbalgia más frecuente es la mecánica, su pronóstico se puede considerar dependiente de la duración de los síntomas, estableciéndose tres categorías posibles:

Dolor lumbar agudo, es el que tiene una duración inferior a las 6 semanas. Es el más frecuente y el de mejor pronóstico, ya que se resuelve en más del 90% de los casos.

Dolor lumbar subagudo, tiene una duración hasta los 6 meses y su pronóstico es más desfavorable.

Dolor lumbar crónico es el de peor pronóstico, no tanto por la gravedad del proceso, sino por las consecuencias sociolaborales y psicológicas que comporta.

Existen factores que pueden servirnos como marcadores de cronificación o de mal pronóstico en pacientes con dolor lumbar. Estos factores quedan expuestos en la Tabla 5^(1,3,27,28).

PREVENCIÓN

El origen etiológico múltiple y en numerosos casos, multifactorial, del dolor lumbar, complica el poder realizar una prevención adecuada. En aquellos casos en los que la etiología se puede determinar, la prevención consistirá en evitar todas aquellas circunstancias que puedan originar nuevos episodios.

Tabla 5: **Factores de mal pronóstico en el dolor lumbar**

Factores demográficos

- Sexo: Varones
- Edad: Laboral
- Nivel educativo bajo
- Nivel socioeconómico bajo

Factores laborales.

- Trabajo mecánico: Vibración, flexión, torsión
- Trabajo monótono y repetitivo
- Insatisfacción laboral
- Bajas laborales
- Litigios laborales
- Compensaciones económicas
- Accidente laboral percibido

Factores médicos

- Enfermedades concomitantes
- Síndrome doloroso crónico
- Drogodependencia o abuso de sustancias
- Indicadores de salud asociados:
 - Fatigabilidad y cansancio
 - Cefaleas
 - Alteraciones del sueño
 - Molestias digestivas inespecíficas
- Sedentarismo
- Discapacidad asociada

Factores psicológicos

- Antecedentes de patología psiquiátrica
- Depresión o ansiedad
- Alteraciones de la personalidad
- Baja capacidad de afrontamiento

El grupo más complicado a la hora de la prevención es el de la lumbalgia mecánica inespecífica, que engloba a la mayor parte de los pacientes y en los cuales no puede determinarse una causa etiológica. La prevención de estos procesos será evitando todos los factores de mal pronóstico que se han establecido anteriormente.

TRATAMIENTO DE LAS LUMBALGIAS

En primer lugar daremos una visión global del manejo terapéutico de la lumbalgia, a través de un algoritmo que nos facilitará la toma de decisiones ante un paciente con diagnóstico de lumbalgia simple (figuras 2 y 3).

En segundo lugar, describiremos las medidas terapéuticas generales, los tratamientos farmacológicos

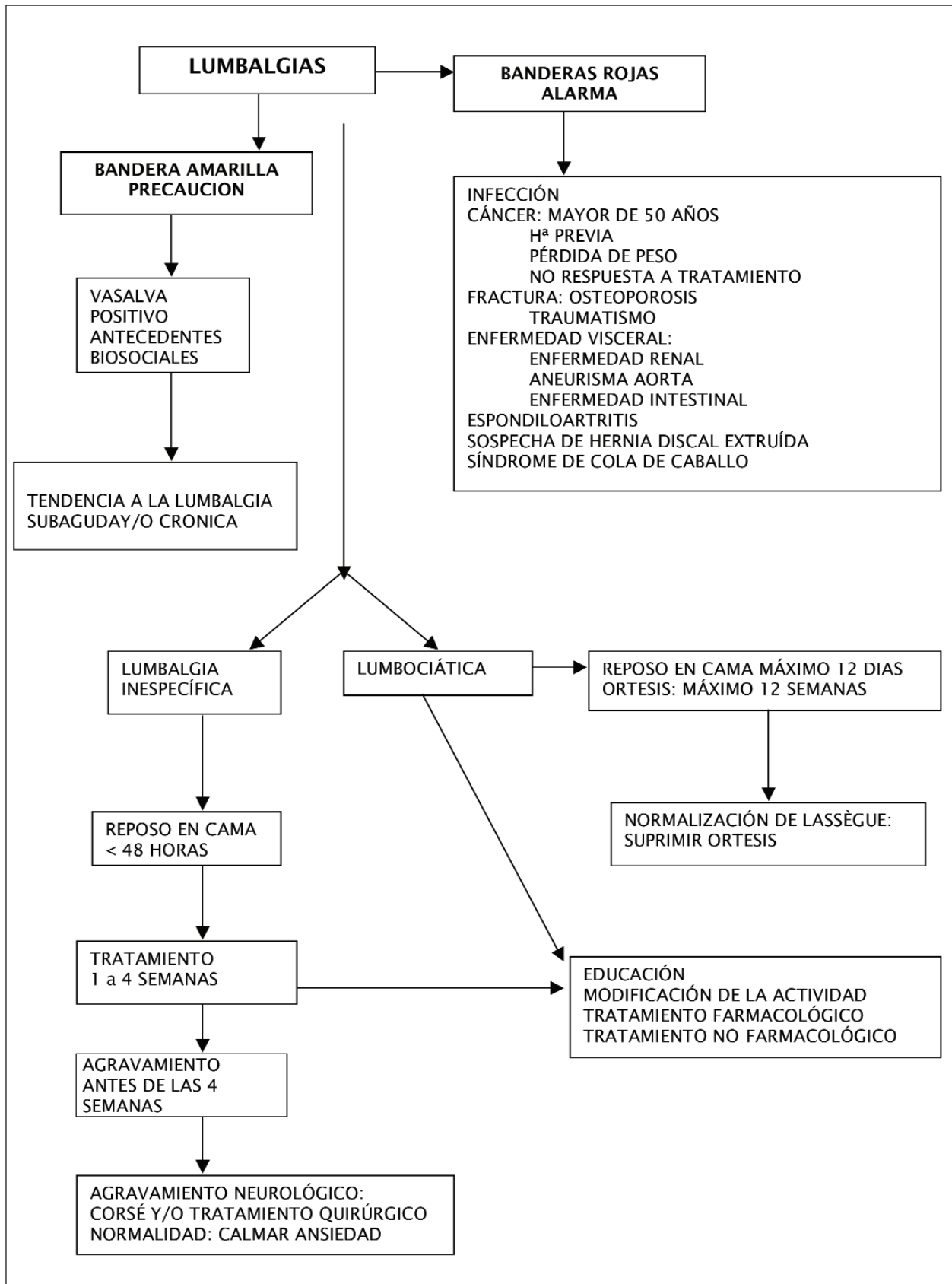


Figura 2. **Algoritmo de tratamiento de las lumbalgias**

y no farmacológicos más adecuados en el manejo de los diferentes tipos de lumbalgia. Para ello, hemos de tener en cuenta la presencia o ausencia de síntomas de afectación neurológica, así como de factores biopsicosociales que pueden condicionar la evolución de la enfermedad. Abordaremos igualmente, aunque de forma somera, las indicaciones de la cirugía en la lumbalgia tanto aguda como crónica.

Tras descartar las lumbalgias específicas mediante el cribado por “banderas rojas” (signos de alarma), entramos en el tratamiento de las lumbalgias con o sin afectación neurológica^(29, 30).

LUMBALGIA AGUDA SIN AFECTACIÓN NEUROLÓGICA⁽³¹⁾

Medidas generales

La revisión sistemática de la bibliografía evidencia que ningún tratamiento, solo o en combinación, es capaz de acortar significativamente la duración del episodio de lumbalgia aguda. Sin embargo, el tratamiento alivia el dolor y permite la vuelta a la actividad habitual.

Reposo

Sólo se debe indicar en las primeras 48 horas si el dolor es invalidante. Hay evidencia científica suficiente de que el reposo prolongado no mejora el pronóstico, sino que favorece la pérdida de la forma física. Por otro lado, hay evidencia de que la actividad contribuye a la disminución de los síntomas y a que no se cronifique la lumbalgia, disminuyendo las ausencias del trabajo⁽³²⁾.

Educación

Incluye la información sobre el proceso y de su habitual evolución hacia la resolución en un corto período de tiempo (el 90% se resuelven espontáneamente en 4 semanas). Es fundamental para facilitar la actividad, desdramatizando la situación.

Supresión de los factores de riesgo y modificación de la actividad

Se evitarán temporalmente actividades que conlleven sobrecarga mecánica del raquis lumbar. Asimismo, se recomienda llevar una vida activa, teniendo en cuenta el estado de salud global y las demandas del puesto de trabajo.

Tratamiento farmacológico

Debe ser pautado y no a demanda. Puede incluir los siguientes grupos farmacológicos:

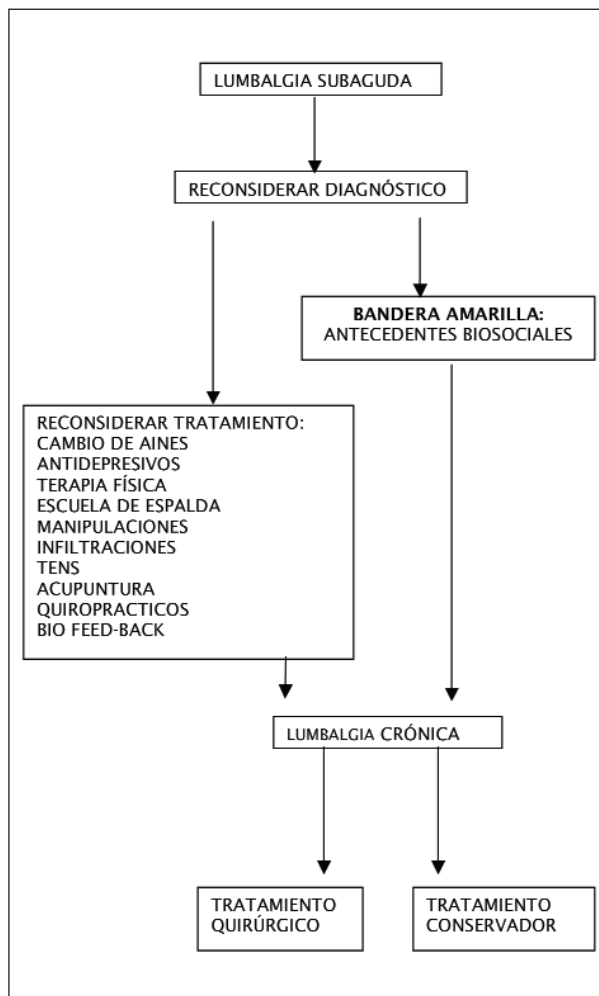


Figura 3. Algoritmo de tratamiento de las lumbalgias

AINE

Son eficaces para aliviar el dolor y mejorar la capacidad funcional (nivel de evidencia A). Hay que valorar sus posibles efectos secundarios y contraindicaciones⁽³³⁾.

Analgésicos

Hay evidencia de su eficacia para aliviar el dolor⁽³⁴⁾. (nivel de evidencia A).

Relajantes musculares

Existe evidencia de su eficacia en la lumbalgia aguda, cuando existe contractura muscular. Su retirada debe ser progresiva. Su uso no debe ser prolongado (1-2 semanas). No está demostrado que su eficacia sea igual o superior a los AINE⁽³⁵⁾.

Corticoides

No se recomienda el uso de corticoesteroides orales para el tratamiento de la lumbalgia aguda.

Terapia de infiltraciones

No se recomiendan las infiltraciones en los puntos gatillo ni en las facetas, y no hay evidencia alguna actual de la efectividad de las infiltraciones epidurales con esteroides, anestésicos locales u opioides, en la lumbalgia aguda sin radiculopatía. Las infiltraciones epidurales con esteroides persiguen el alivio a corto plazo del dolor radicular⁽³⁶⁾.

Antidepresivos

No son útiles en el tratamiento de la lumbalgia aguda⁽³⁰⁾.

Tratamiento no farmacológico

Ortesis lumbares

La revisión sistemática de la bibliografía demuestra la pobre calidad metodológica de los estudios, con resultados contradictorios, no pudiendo ser recomendado su uso en el tratamiento de la lumbalgia aguda sin afectación neurológica. La tendencia actual es la prescripción de éstos cuando existen síntomas neurológicos. Se ha demostrado que no disminuyen la demanda muscular mediante estudios con EMG. Su utilidad es debida probablemente a la restricción de la movilidad⁽³⁷⁾.

Tratamientos físicos

1) Masaje: No hay suficiente evidencia de su efectividad como terapia única en la lumbalgia aguda inespecífica⁽³⁸⁾.

2) Termoterapia: No hay evidencia de su efectividad como terapia única, si bien se prescriben como coadyuvantes para el alivio del dolor y la contractura, y poder facilitar la realización de ejercicio.

3) Electroterapia:^(39,40)

- TENS: Es ampliamente usada para al alivio del dolor, aunque hay evidencia moderada de su efectividad, si bien no influye en el tiempo de resolución del episodio de lumbalgia.
- Corrientes interferenciales: Tienen efecto relajante y analgésico.
- Corrientes de Traëbert: Tienen un potente efecto analgésico.

4) Tracción: El uso de fuerza de tracción por debajo del 25% del peso corporal no incrementa el espacio intervertebral; su efecto consiste en conseguir relajación muscular y modificar la lordosis. Los resultados de los estudios no permiten aseverar su efectividad⁽³⁹⁾.

5) Manipulaciones: Pueden proporcionar mejorías del dolor y del nivel de actividad a corto plazo. Aún así, los estudios ofrecen resultados contradictorios.

6) Ejercicios: Se cuestiona si una intervención precoz puede alterar la tasa de recuperación espontánea. Se ha encontrado fuerte evidencia de la falta de efectividad de un programa de ejercicios en el dolor lumbar agudo⁽⁴¹⁾.

Tratamientos alternativos

Acupuntura

Hay evidencia de su falta de eficacia en la lumbalgia aguda⁽⁴²⁾.

En caso de agravamiento de la lumbalgia en las cuatro primeras semanas, hemos de evaluar si ha aparecido afectación neurológica. Si se objetiva, hay que tratarla con ortesis y/ o considerar el tratamiento quirúrgico^(29,30). En caso de normalidad neurológica, hay que calmar la ansiedad del paciente.

LUMBALGIA AGUDA

CON AFECTACIÓN NEUROLÓGICA

Se adaptará una ortesis de tronco con el fin de disminuir la movilidad, hasta un máximo de 12 semanas, al cabo de las cuales, un indicativo del momento de su retirada debe ser la mejoría clínica. Debe prescribirse un corsé rígido prefabricado o moldeado y, en la fase de mejoría, pasar a un corsé semirígido para iniciar la actividad.

El resto de medidas terapéuticas son las mismas que en la lumbalgia aguda simple. En el caso de mantenerse o aumentar la afectación neurológica es necesaria la valoración quirúrgica. El ejercicio está contraindicado en caso de compresión radicular aguda.

LUMBALGIA AGUDA RECIDIVANTE

El tratamiento del episodio es similar al de la lumbalgia aguda pero se aconseja introducir un programa de ejercicios supervisados que debe seguirse de forma habitual, para disminuir la frecuencia e intensidad de los episodios de lumbalgia (evidencia B)⁽⁴³⁾.

En las primeras cuatro semanas de evolución de una lumbalgia aguda existen unas alertas amarillas que pueden ser indicadores de cronificación del proceso, como son el aumento del dolor con la tos y el estornudo, y los antecedentes biosociales.^(29,39)

Pasadas las cuatro semanas sin resolución de la lumbalgia, hay que reconsiderar el diagnóstico y el tratamiento, mediante cambio de estrategia farmacológica e introducción de medidas rehabilitadoras.

LUMBALGIA SUBAGUDA

Medidas generales

El adelgazamiento en personas obesas y la actividad física creciente son importantes y deben individualizarse según el estado funcional de cada paciente. La educación postural y las medidas ergonómicas en relación con el puesto de trabajo pueden contribuir a la prevención de recidivas.^(29,30) Es obligada la valoración de las condiciones biopsicosociales.

Tratamiento farmacológico

Si el paciente no ha respondido a un AINE, cambiarlo por otro o utilizar combinaciones de los distintos fármacos, pero no es aconsejable mezclar AINE. Puede estar indicado iniciar tratamiento antidepresivo.

Tratamiento no farmacológico

Existen muy pocos trabajos que contemplen específicamente el tratamiento de la lumbalgia subaguda.

Existe evidencia (B) de la efectividad de programas de ejercicios, si bien no se ha demostrado la superioridad de uno sobre otro. Asimismo, hay evidencia B de la efectividad de los masajes, manipulación, educación (higiene postural, economía articular) en combinación con los ejercicios⁽⁴⁴⁾.

La efectividad de las escuelas de espalda está por demostrar⁽⁴⁵⁾.

Existe una alarma amarilla que tiene que tenerse en consideración ya que puede llevarnos a la cronicidad y que es la existencia de problemática biosocial.^(29,30)

LUMBALGIA CRÓNICA

El principal objetivo del tratamiento de la lumbalgia es la vuelta al trabajo y actividades habituales lo más pronto posible.

Tratamiento farmacológico

Analgésicos

Pueden ser útiles (nivel de evidencia C)⁽²⁹⁾.

AINE

Pueden ser útiles (nivel de evidencia C).^(33,35)

Antidepresivos

Pueden ser útiles (nivel de evidencia C),^(29,30) pero es necesario valorar el entorno y factores de riesgo biosociales, sobre los que hay que actuar.

Relajantes musculares

Pueden ser útiles (nivel de evidencia C)⁽³⁵⁾.

Infiltraciones

No existe evidencia de su efectividad. Actualmente se están utilizando infiltraciones con toxina botulínica en los músculos afectados, en caso de contracciones intensas rebeldes a los relajantes musculares. Su efecto puede durar varios meses.

Vitamina B12 intramuscular

Parece que pudiera ser eficaz en los casos en que se acompañe de dolor radicular, aunque no existe evidencia definitiva de su efectividad.

Tratamiento no farmacológico

Ejercicio y rehabilitación

Ejercicio y técnicas de Medicina Física y Rehabilitación. Existen evidencias consistentes (nivel de evidencia A) de que el ejercicio parece ser la única medida preventiva eficaz del dolor de espalda. Existen numerosos programas de ejercicios, pero no se ha demostrado la superioridad de uno sobre otro. Lo esencial es su cumplimiento a lo largo del tiempo. Hay fuerte evidencia de que ejercicio y fisioterapia convencional (incluyendo estiramientos, flexibilización, escuela de espalda y terapia conductual) son igualmente efectivos^(46,47).

TENS

El uso de TENS puede ser útil en el control del dolor lumbar crónico, junto a otras medidas terapéuticas, fundamentalmente el ejercicio.⁽³¹⁾

Programas de tratamiento multidisciplinarios

Los programas de rehabilitación multidisciplinarios intensivos diarios, proporcionan mejorías en el dolor y funcionalidad, superiores a tratamientos no intensivos y no multidisciplinarios.⁽⁴⁸⁾

Tratamientos alternativos

Hidroterapia

El tratamiento termal, como terapia multifactorial, en combinación con otras técnicas, ofrece unos resultados globales de clara mejoría. Disminuye el dolor, la discapacidad y mejora la calidad de vida. Se ha constatado una disminución en el consumo de analgésicos y AINE.⁽⁴⁹⁾

Acupuntura

No se ha demostrado su eficacia.⁽⁴²⁾

Manipulaciones osteopáticas

Tampoco hay evidencia de su efectividad.

LUMBOCIÁTICA CRÓNICA

Tratamiento farmacológico y no farmacológico

Se deben seguir pautas similares a la lumbalgia crónica simple. En caso de fracaso del control de los síntomas y de que éstos interfieran el desarrollo de una vida normal, es preciso valorar tratamientos más agresivos:

Dolor facetario: Rizólisis del ramo posterior de la raíz dorsal.

Dolor radicular: Bloqueo radicular selectivo.

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE LA LUMBALGIA

Una minoría de pacientes con dolor lumbar requiere tratamiento quirúrgico (1-2%). Hay que tener en cuenta que generalmente no existe correlación entre los hallazgos de imagen y las manifestaciones clínicas, siendo éstas las determinantes en la toma de decisiones. Es el cirujano quien debe indicar la técnica idónea, según las características del paciente y de su propia pericia. Los resultados son mejores en pacientes jóvenes y en una primera intervención.

Indicaciones para remitir al cirujano⁽⁵⁰⁾

- Aumento del déficit neurológico.
- Síndrome de cauda equina.
- Incontinencia urinaria y fecal.
- Fracaso de la respuesta al tratamiento conservador tras 4-6 semanas con persistencia de ciática severa o evidencia clínica de compromiso neurológico importante, más allá de una simple arreflexia rotuliana o aquílea.

Técnicas quirúrgicas en la hernia discal

- Microdissectomía y discectomía quirúrgica (evidencia D), con o sin fijación.
- Quimionucleolisis (evidencia B), como método intermedio entre el tratamiento conservador y el quirúrgico
- Discectomía percutánea y discectomía con láser, están bajo investigación.

Hay dudas de la relación coste-efectividad de todas las técnicas quirúrgicas relacionadas con la hernia discal.⁽⁵¹⁾

Tratamiento quirúrgico de la espondilólisis degenerativa lumbar

La espondilólisis degenerativa lumbar está asociada a dolor, inestabilidad, estenosis de canal y espondilolistesis. Hay una ausencia de evidencia acerca del papel, naturaleza, historia natural e indi-

caciones clínicas para el tratamiento quirúrgico. Tampoco existe consenso sobre las técnicas quirúrgicas más adecuadas.^(52,53) El tratamiento quirúrgico puede ser de fusión, para el dolor de origen discogénico o facetario y/o la descompresión, en caso de compromiso de la raíz o de síndrome de la cauda equina. Actualmente se utilizan técnicas de fusión instrumentada. La revisión de la literatura demuestra que no hay evidencia científica acerca de la efectividad de cualquier forma de descompresión quirúrgica o fusión para la espondilólisis lumbar degenerativa en comparación con la historia natural, placebo o tratamientos conservadores.⁽⁵¹⁾

SÍNDROME DE LA CIRUGÍA RAQUÍDEA FRACASADA

Las series revisadas de intervenciones quirúrgicas en patología dolorosa lumbar revelan un 20% de fracasos sea cual sea el diagnóstico y la técnica quirúrgica realizada. El resultado de sucesivas intervenciones tiene menores probabilidades de éxito.

El síndrome de la cirugía raquídea fracasada consiste en un dolor complejo de tipo neuropático mixto, por afectación del asta posterior medular, debido a sensibilización central y con afectación principalmente simpática.

En estos casos con dolor en el miembro inferior suele dar buen resultado la estimulación eléctrica de los cordones dorsales de la médula espinal mediante la implantación de un electrodo (técnica propia de las Unidades de Dolor).

En caso de fracaso de la estimulación, hay que recurrir al uso de opioides orales, transdérmicos e incluso intratecales.

BIBLIOGRAFÍA

1. Pérez Torres F, Suárez-Varela MM, Pérez Caballero P, Llópiz González A. Descripción de pacientes con dolor lumbar crónico en relación con el diagnóstico y actividad laboral. Variaciones respecto a la población general. Rev Esp Reumatol 1999; 26:255-261.
2. Estudio Episer. Prevalencia de las enfermedades reumáticas en la población adulta española. Sociedad Española de Reumatología 2001.
3. Pérez Torres F, Ybáñez García D, Pérez Caballero P, Morales M, Llópiz A. Variaciones en las pirámides de población de pacientes con dolor lumbar crónico en una zona rural, respecto de la población general e impacto sociolaboral y psicológico ejercido. Rev Esp Reumatol 2001; 28:180.
4. Spitzer WO et al. (Quebec Task Force on Spinal

- Dosorders). Scientific approach to the assesment of management of activity spinals related disorders. A monograph for clinicians. Report of the Quebec Task Force on Spinal Disorders. Spine 1987; 12:S1-S59.
5. Pérez Torres F, Morales Suárez-Varela M, Pérez Caballero P, Ybáñez García D, Llópiz González A. Historia clínica y exploración física en pacientes con dolor lumbar crónico. Clasificación de pacientes con un árbol de decisión. An Med Interna 2000; 17 (3): 127-136.
 6. Pérez Torres F, Morales Suárez-Varela M, Pérez Caballero P, Ybáñez García D, Llópiz González A. Alteraciones radiológicas y su aportación a la clasificación de los pacientes con dolor lumbar crónico. Rheuma 2001; 4: 21-29.
 7. Bigos S, Bowyer G et al. Acute low back pain problems in adults. Clinical practice Guidline, quick reference guide number 14, US. Department of Health and Human Services, Public Health Services, Agency for Health Care Policy and Research. AHCPR pub nº 95-0643, 1994.
 8. Deyo RA, Rainville J, Kent DL. What can the history and physical examination tell us about low back pain?. JAMA 1992; 268:760.
 9. Felsenthal G, Reischer MA. Asymetric hamstring reflexes indicative of L5 radicular lesion. Arch Phys Med Rehabil 1982; 63:377.
 10. Waddel G, McCullogh JA, Kummel E; Venner RM. Non organic physical sign in low back pain. Spine 1980; 5:117-120.
 11. Kendrich D, Fielding K, Bentley E, et al. Radiography of the lumbar spine in primary care patients with low back pain: randomised controlled trial. BMJ 2001; 322-400.
 12. Humbría A. Lumbalgia mecánica inespecífica: un reto sin resolver. Rev Esp Reumatol 1996; 23:299-301.
 13. Wiesel SW, Tsoumas N, Feffer HL, Citrin CM, Patronas N. A study of CAT. Incidence of positive CAT scans in an asymptomatic group of patients. Spine 1984:549-555.
 14. Jensen MC, Brant-Zawadki MN, Obuchowski N. Magnetic resonance imaging of the lumbar spine in people without back pain. N Engl J Med 1994; 331:69-73.
 15. Jarvik JG, Deyo RA. Diagnostic evaluation of low back pain with emphasis on imaging. Ann Intern Med 2002; 137:586.
 16. Sanderson PL, Wood PL. Surgery for lumbar spinal stenosis in old people. J Bone Joint Surg 1993; 75B:393-397.
 17. Lauder TD, Dillingham TR, Andary M, et al. Predicting electrodiagnostic outcome in patients with upper limb symptoms: are the history and physical examination help ful? Arch Phys Med Rehabil 2000; 81:436-441.
 18. Van Akkerveeken PF. Diagnosis inyections: an overview of discography, facet artrpgraphy and nerve root infiltration. En: Frymoyer JW ed. The Adult Spine. Pricipies and Practice. 2ª ed Philadelphia: Lippincott Rave Publishers, 1997:663-670.
 19. Huskinsson EC. Measurement of pain. Lancet 1974; 2:1127-1131
 20. Melzack R. The McGill Pain Questionnaire: Major properties and scoring methods. Pain 1975; 1:277-299
 21. Fairbank JCT, Couper J, Davies JB, O'Brien JP. The Oswestry Low Back Pain Questionnaire. Physiotherapy 1980 Vol. 66 (8):271-273.
 22. Roland M, Morris R. A study of the natural history of back pain. Development of a reliable and sensitive measure of disability in low back pain. Spine 1983 Vol. 8 (2):141-144
 23. Ware JE, Sherbourne CD. The MOS 36-item Short-form Health-Survey (SF-36): Conceptual framework and item selection. Med Care 1992: 30:473-483
 24. Othmer E, DeSouza C. A screening test of somatization disorder. Am J Psychiatry 1985; 142:1146-1149
 25. Zung W. A self-rating depression scala. Arch Gen Psychiatry 1965; 12:63-70
 26. Spielberger CD, Gorsuch RL, Lushene RE. Manual for the State-Trait Inventory. Palo Alto: Consulting Psychological Press, 1970
 27. Deyo RA, Diehl AK. Psychosocial predictors of disability in patients with low back pain. J Rheumatolo 1988;39:55-67.
 28. Grau Caño M, Moyá Ferrer F. Clínica de la lumbalgia. En: Cáceres Palou E, Sanmartí Sala R. Lumbalgia y lumbociatálgia, Masson SA 1998: 23:30.
 29. VHA Directive 96/053; VA HSR&D MDRC 1998
 30. Modified by birch and Davis Associates, Inc. and the specialist board of: AHCPR the Rule of the Clinical Practice Not 14. Sharp I Lower the Problems Behind Adults. Decembre 1994;14:13
 31. Frank AO, De Souza LH. Conservative management of low back pain. Int J Clin Pract. 2001 Jan-Feb;55(1):21-31. Review
 32. Hagen KB, Hilde G, Jamtvedt G, Winnem M. Bed rest for acute low back pain and sciatica (Cochrane Review). In: The Cochrane Library, Issue 4, 2003. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.
 33. Van Tudler MW, Scholten RJPM, Koes BW, Deyo RA. Non-steroidal anti-inflammatory drugs for low back pain (Cochrane Review). In: The Cochrane Library, Issue 4, 2003. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.
 34. Schnitzer TJ, Gray WL, Paster RZ, Kamin M. Efficacy of tramadol in treatment of chronic low back pain. J Rheumatol 2000;27:772-7
 35. Tulder MW, Van Touray T, Furlan AD, Solway S, Bouter LM. Muscle relaxants for non-specific low back pain (Cochrane Review). In: The Cochrane Library, Issue 4, 2003. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.
 36. Nelemans PJ, de Bie RA, de Vet HCW, Sturmans F. Injection therapy for subacute and chronic benign low back pain (Cochrane Review). In: The Cochrane Library,

- Issue 4, 2003. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.
37. Van Tulder MW, Jellema P, Van Poppel MNM, Nachemson AL, Bouter LM. Lumbar supports for prevention and treatment of low back pain (Cochrane Review). In: The Cochrane Library, Issue 4, 2003. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.
 38. Burlan AD, Brosseau L, Imamura M, Irvin E. Massage for low back pain (Cochrane Review). In: The Cochrane Library, Issue 4, 2003. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.
 39. Muñoz Lasa S, Valero R, Atin M. Tratamiento rehabilitador de las lumbalgias. JANO Vol. II Nº 3 / Nov-Dic 2001
 40. Milne S, Welch V, Brosseau L, Saginur M, Shea B, Tugwell P, Wells G. Transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) for chronic low back pain (Cochrane Review). In: The Cochrane Library, Issue 4, 2003. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.
 41. Van Tulder MW, Malmivaara A, Esmail R, Koes BW. Exercise therapy for low back pain (Cochrane Review). In: The Cochrane Library, Issue 4, 2003. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.
 42. Van Tulder MW, Cherkin DC, Berman B, Lao L, Koes BW. Acupuncture for low back pain (Cochrane Review). In: The Cochrane Library, Issue 4, 2003. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.
 43. Soukup MG, Lonn J, Glomsrod B, Bo K, Larsen S. Exercises and education as secondary prevention for recurrent low back pain. *Physioter Res Int* 2001; 6(1):27-39
 44. Karjalainen K, Malmivaara A, Van Tulder MW, Roine R, Jauhiainen M, Hurri H, Koes B. Multidisciplinary biopsychosocial rehabilitation for subacute low back pain among working age adults (Cochrane Review). In: The Cochrane Library, Issue 4, 2003. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.
 45. Van Tulder MW, Esmail R, Bombardier C, Koes BW. Back schools for non-specific low back pain (Cochrane Review). In: The Cochrane Library, Issue 4, 2003. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.
 46. Van Tulder MW, Ostelo R, Vlaejen J, Linton S, Morley S, Assendelft W. Behavioural treatment for chronic low back pain (Cochrane Review). In: The Cochrane Library, Issue 4, 2003. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.
 47. McGill SM. Low back pain stability: from formal description to issues for performance and rehabilitation. *Exerc Sport Sci Rev.* 2001; 29(1): 26-31. Review. PMID: 11210443 [PubMed - indexed for MEDLINE]
 48. Guzman J, Esmail R, Karjalainen K, Malmivaara A, Irvin E, Bombardier C. Multidisciplinary Bio-Psychosocial Rehabilitation for Chronic Low Back Pain (Cochrane Review). In: The Cochrane Library, Issue 4, 2003. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.
 49. Queneau P, Fracon A, Graber DB. Methodological reflections on 20 randomized clinical hydrotherapy trials in rheumatology *Therapie (Therapie)* 2001;6(56):675-684
 50. Lehrich JR, Sheon RP. Treatment of low back pain unresponsive to conservative management. *UpToDate*. vol 8 nº 3.
 51. Gibson JN, Grant IC, Waddell G. Surgery for lumbar disc prolapse. *Cochrane database syst rev* 2000;(3).
 52. Standaert CJ, Herring SA, Halpem B, King O. Spondylolysis *Phys Med Rehabil Clin N Am* 2000 Nov; 11(4):785-803. Review
 53. Gibson JNA, Waddell G, Grandt IC. Cirugía para la espondilosis degenerativa lumbar. In: The Cochrane Library. Oxford: Update Software.