

El dolor lumbar

M. Seguí Díaz^a y J. Gérvas^b

Médicos Generales. ^aEs Castell. Menorca. ^bCandencia de la Sierra. Madrid. Equipo CESCA. Madrid.

INTRODUCCIÓN

El dolor lumbar es muy frecuente, y es una de las principales causas de consulta en atención primaria (AP). No en vano lo padece en algún momento de la vida el 80% de las personas. Se considera la lumbalgia como el tributo que hemos de pagar por mantenernos en posición bípeda. Afecta por igual a ambos sexos y, aunque existen factores predisponentes, puede presentarse en cualquier actividad/situación. Por ello, y por su medicalización, es el proceso osteomuscular que provoca mayor absentismo laboral en España y otros países.

El cuadro se resuelve espontáneamente en un porcentaje elevado de casos, lo que sumado a su etiología multifactorial explica la diversidad terapéutica, incluso quirúrgica, sin una base científica contrastada. En su manejo se debe valorar aspectos psicológicos, sociológicos, culturales y laborales, determinantes para evitar la cronificación del proceso. La importante variabilidad en el proceso diagnóstico, en la utilización de técnicas de imagen, en el número de ingresos hospitalarios y en la aplicación de técnicas quirúrgicas, según regiones o países, es reflejo de la falta de consenso en cuanto al manejo de esta entidad clínica, y sugiere, por otro lado, que hay pacientes sometidos a tratamientos inapropiados (que en algunos casos pueden empeorar la evolución natural y, en todos, provocar la medicalización del proceso).

Somos conscientes de que son muchas las publicaciones que tratan esta cuestión, muchas las revisiones en nuestro país, y muchas, también, las guías de práctica clínica que podemos encontrar en la Red al respecto, pero esperamos que esta revisión aporte nuevos elementos a lo ya escrito. No pretendemos con estas líneas dar a conocer conceptos ni criterios revolucionarios para el manejo y tratamiento del dolor lumbar, sino dotar al médico general/de familia de un instrumento de consulta realizado con rigor científico, suficientemente amplio y de fácil manejo para responderle las preguntas más frecuentes que se pueda plantear en su práctica profesional¹⁻¹².

La importante variabilidad en el proceso diagnóstico, utilización de técnicas de imagen, en el número de ingresos hospitalarios y en la aplicación de técnicas quirúrgicas, según regiones o países, es reflejo de la falta de consenso en cuanto al manejo de esta entidad clínica.

DEFINICIÓN

Se define lumbalgia como la sensación dolorosa circunscrita a la columna lumbar que impide su movilidad normal. Se denomina lumbalgia aguda si dura menos de 3 meses y crónica a partir de este límite temporal cuando se acompaña de intolerancia al esfuerzo, con o sin afección de las extremidades inferiores.

La sensación dolorosa puede ceñirse exclusivamente a la región lumbar, o incluir una o ambas extremidades inferiores. Se habla, entonces, de síndrome lumbar o vertebral al dolor que se acompaña de contractura muscular paravertebral y afección de la mayoría de los movimientos vertebrales (flexoextensión, rotaciones, etc.).

Hablamos de lumbociática, o síndrome radicular, cuando el dolor se irradia a uno o dos miembros inferiores siguiendo el trayecto del nervio ciático, con afección motora o sensitiva del mismo. Cuando el dolor no sobrepasa el hueco poplíteo se habla de lumbalgia referida.

El síndrome de la cola de caballo es aquella lumbalgia que se acompaña de dolor genital, perianal, anestesia en silla de montar, en la cara posterior de ambos miembros inferiores de forma difusa sin seguir la irradiación correspondiente a una raíz nerviosa, y afección de la micción y/o defecación.

En el dolor lumbar es más frecuente (90%) la sintomatología mecánica, que se desencadena con la movilización de la columna y desaparece con el reposo. Al contrario, la sintomatología inflamatoria es continua, persistente e intensa y no mengua con la inmovilidad. Dentro de ésta, el dolor insidioso, constante, intenso y desesperante que se incrementa con la inmovilidad e impide el sueño sería característico del dolor neoplásico.

Los episodios repetitivos en los 3 meses del cuadro inicial, con restricción de la actividad, se denominan lumbalgias recurrentes¹⁻¹¹.

Correspondencia: Dr. M. Seguí.
Noria den Riera, 3. Es Castell. Menorca. 07720 Baleares.
Correo electrónico: mseguid@meditex.es

La sintomatología mecánica es definitoria de las lumbalgias primarias, en las que en un discreto porcentaje (hasta el 5%) encontraremos alteraciones estructurales del disco (protrusión o hernia), de las articulaciones interapofisarias (degenerativas, traumáticas), o alteraciones de la biomecánica de la columna lumbar, pero que la inmensa mayoría (60-80%), dada la ausencia de causa aparente, se clasificará como lumbalgia inespecífica.

CLASIFICACIÓN

La sintomatología mecánica es definitoria de las lumbalgias primarias, en las que en un discreto porcentaje (hasta el 5%) encontraremos alteraciones estructurales del disco (protrusión o hernia), de las articulaciones interapofisarias (degenerativas, traumáticas), o alteraciones de la biomecánica de la columna lumbar (escoliosis), pero la inmensa mayoría (60-80%), dada la ausencia de causa aparente, se clasificará como lumbalgia inespecífica. Estas últimas se deben a una incorrecta utilización de la espalda (posturas inadecuadas, microtraumatismos recurrentes), a la pérdida de la musculatura paravertebral y abdominal, a alteraciones psíquicas y a causas desconocidas. Las lumbalgias secundarias,

con mucho las menos frecuentes, están relacionadas con procesos inflamatorios (espondiloartropatías seronegativas), tumores (primarios o metastásicos), infecciones, o patología metabólica (osteoporosis) (tabla 1).

Por orden de frecuencia, el dolor lumbar engloba tres grandes síndromes:

Lumbalgia mecánica aguda o lumbago

Es aquella que cursa con crisis aisladas o repetidas que duran menos de 3 meses. De evolución benigna, aparece en individuos mayores de 18 y menores de 50 años. A partir de esta edad pueden presentarse conjuntamente con las lumbalgias metabólicas. Para ser considerada como tal no debe existir déficit neurológico, ni síndrome constitucional, ni trauma previo, ni neoplasia.

Lumbociática aguda

Se define como la sensación dolorosa radicular con afectación motora (ciática) y/o sensitiva (ciatalgia) que sigue el trayecto del nervio ciático. En un 75% de los pacientes existe una historia de cuadros intermitentes de dolor lumbar mecánico sin irradiar que puede remontarse a los 3-5 años previos. Sólo se presenta en el 1,5% de las lumbalgias. Se produce en la fase de disfunción (v. más adelante, evolución del dolor lumbar: fases), y entre los 20 y los 50 años de edad. El dolor se irradia desde la región lumbar a la región glútea y la cara posterior (S1) o posterolateral (L5) de la extremidad inferior afectada, llegando hasta el talón, la cara dorsal del pie (L5), la planta (S1) o los dedos de los pies. Junto a éste pueden aparecer síntomas sensitivos, parestesias (sensación de adormecimiento, entumecimiento), hipoestusias, a veces dolorosas, y disminución de la fuerza. En la exploración encontramos abolición de los reflejos osteotendinosos, y alteración de la sensibilidad y de la fuerza dependiente del nervio implicado. La curación es la norma, pues sólo un 11% de casos tendrá síntomas neurológicos radiculares pasadas las 2 semanas. A pesar de que la incidencia es parecida en ambos sexos, los varones son sometidos con mucha más frecuencia a tratamiento quirúrgico.

A partir de los 50 años se debe considerar, en principio, como un cuadro secundario a otras enfermedades (neoplasias, metabólicas, etc.).

Estenosis lumbar

Algunos síntomas crónicos, como episodios de retención urinaria, incontinencia, pérdida del tono esfinteriano anal o incontinencia fecal, anestesia perianal, perineal y genital (anestesia en silla de montar), progresiva debilidad en extremidades inferiores (con o sin paraparesia), impotencia sexual en los varones, y dificultad a la deambulación, nos deben poner sobre aviso de una reducción del diámetro sagital o transversal del canal raquídeo, estrechez producida por la hipertrofia de algunos de los elementos óseos o de los tejidos blandos, y que generalmente se debe a una gran hernia discal en posición media (L4-L5) o a una estenosis congénita del canal. Etiológicamente, se clasifican en estenosis congénitas, o de desarrollo (acondroplasia, idio-

Tabla 1. Causas primarias y secundarias del dolor lumbar

Mecánicas

Inespecíficas
Alteraciones degenerativas
Prolapso del disco intervertebral
Artrosis de las articulaciones interapofisarias
Malformaciones adquiridas
Estenosis vertebral
Espondilolistesis
Espondilólisis
Malformaciones congénitas
Espina bífida
Anomalías de transición (lumbarización S1, sacralización L5)
Sobrecarga funcional
Dismetrias pélvicas
Insuficiencia vertebral/trastornos de la estática
De origen coxofemoral

Inflamatorias

Espondiloartritis anquilopoyética
Artritis reumatoide

Neoplasias

Tumores vertebrales primarios o secundarios

Metabólicas

Osteoporosis (si aplastamiento vertebral)
Osteomalacia

Infecciones

Osteomielitis vertebral
Discitis
Sacroileítis

Enfermedad ósea de Paget

Funcionales y psicógenas

Algunos síntomas crónicos como episodios de retención urinaria, incontinencia, pérdida del tono esfinteriano anal o incontinencia fecal, anestesia perianal, perineal y genital (anestesia en silla de montar), una progresiva debilidad en extremidades inferiores (con o sin paraparesia), impotencia sexual en los varones, y dificultad a la deambulación, nos deben poner sobre aviso de una reducción del diámetro sagital o transversal del canal raquídeo.

páticas) y adquiridas (degenerativa [gran hernia central], espondilolisis/listesis, iatrogénica [fibrosis], postraumática, enfermedad de Paget, tumoral)¹⁻¹¹. El “canal lumbar estrecho” es una entidad anatomopatológica mal definida, y de tratamiento incierto (v. el apartado específico).

IMPORTANCIA DEL PROBLEMA

Se trata de un dolor muy frecuente en la población general, pero el 90% de los afectados están libres de síntomas al mes de iniciarse el proceso.

Epidemiología

El dolor lumbar afecta anualmente al 15-20% de la población, llegando al 50% en aquellos con actividad laboral. Un 1,5-2% se presenta como ciática. Se acepta que el 60-80% de las personas tendrá al menos un episodio de lumbalgia en su vida, que será de ciática en el 40% de los casos. Es más frecuente en la edad media de la vida y en el sexo femenino. El 30% de los adolescentes ha padecido al menos un episodio de lumbalgia, pero es más frecuente la primera presentación de lumbalgia entre los 20 y los 40 años y de la ciática entre los 35 y los 50 años, aproximadamente. La explicación de este hecho se relacionaría con que el disco intervertebral es más resistente al estar bien hidratado en los jóvenes que en las personas de más edad, siendo difícil su lesión (en el supuesto de que hubiera relación etiopatogénica entre el dolor ciático y la lesión discal). A partir de los 35 años, la deshidratación y la fibrosis del disco facilitarían el prolapso y la herniación del mismo. En este sentido, es curioso que disminuyan las lumbalgias en la tercera edad, justamente cuando las alteraciones radiológicas y de imagen son más evidentes, lo que lleva a confirmar la hipótesis que pone en duda la relación entre lesión discal y dolor lumbar, con/sin irradiación.

La evolución clínica de la lumbalgia es espontánea a la curación, en una semana, en la mitad de las mismas, y en el 90%, al mes. En el 10% persistirá el dolor a los 6 meses, y en un 50% recurrirá el dolor en los siguientes 4 años. En la ciática, aunque su curación es más dificultosa, el 50% está libre de síntomas al cabo de un mes.

Se ha relacionado la incapacidad laboral por lumbalgia con la insatisfacción laboral, el tipo de trabajo (rutinarios, poco flexibles, o de servicios) y el lugar de trabajo (espacios desagradables, ruidosos, etc.) y el ambiente laboral

La evolución clínica de la lumbalgia es espontánea a la curación, en una semana, en la mitad de las mismas, y en el 90%, al mes. En el 10% persistirá el dolor a los 6 meses, y en un 50% recurrirá el dolor en los siguientes 4 años. En la ciática, aunque su curación es más dificultosa, el 50% está libre de síntomas al cabo de un mes.

La duración de la incapacidad laboral por lumbalgia se “retroalimenta”. Así, se ha demostrado que en un paciente con incapacidad laboral de más de 6 meses de duración la posibilidad de que vuelva a su puesto es de un 50%; al año, 20%, y a los 2 años, el alta laboral es imposible.

La consulta refleja una pequeña parte de la incidencia y prevalencia del dolor lumbar, pues sólo consultan una cuarta parte de todas las lumbalgias que padece la población en un momento determinado.

(relación con los compañeros y empresa). Los trastornos psicológicos se han identificado como causa de cronificación de la lumbalgia, y se encuentran en el 70-80% de los pacientes con lumbalgia crónica; destacan los trastornos de personalidad, depresión mayor, ansiedad y abuso de drogas. Existe también correlación entre el nivel de ingresos y la prevalencia de incapacidad por lumbalgia, aunque es difícil aislar el factor de confusión que significa que los menores ingresos se asocian a trabajos con mayores esfuerzos físicos.

La duración de la incapacidad laboral se “retroalimenta”. Así, se ha demostrado que en un paciente con incapacidad laboral de más de 6 meses de duración la posibilidad de que vuelva a su puesto es de un 50%; al año, 20%, y a los 2 años, el alta laboral es imposible¹³⁻²² (fig. 1).

Coste socioeconómico

El dolor lumbar es la segunda causa de consulta al médico de atención primaria en EE.UU., el 1-2% del total de consultas a los médicos generales ingleses, y el 43,8% de las consultas por patología musculoesquelética en AP en nuestro país. En Francia el dolor lumbar es responsable del 7% de las ausencias al trabajo, del 2,5% de las prescripciones de medicamentos y del 30% de las derivaciones a rehabilitación. La consulta refleja una pequeña parte de la incidencia y la prevalencia del dolor lumbar, pues sólo consultan una cuarta parte de todas las lumbalgias que padece la población en un momento determinado.

Un 10-20% de las lumbalgias atendidas en el primer nivel se derivan al especialista, lo que conlleva que sea una

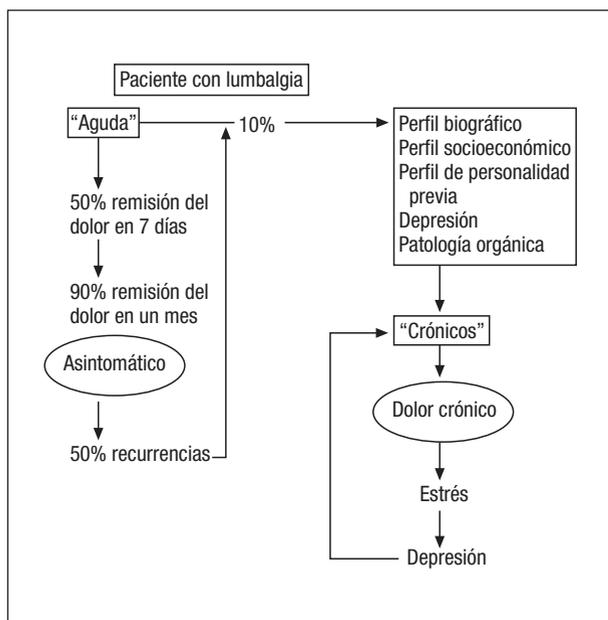


Figura 1. Algoritmo de la evolución natural del dolor lumbar.

importante causa de consulta a los especialistas quirúrgicos y rehabilitadores (5% de las consultas hospitalarias en Inglaterra), y que ocupen el tercer puesto de las intervenciones quirúrgicas en EE.UU.

A pesar de su carácter benigno, es una de las primeras causas de invalidez en los países industrializados. De hecho, se puede hablar de una epidemia de invalidez por lumbalgias, en parte atribuible a su medicalización, al uso de recursos diagnósticos y terapéuticos innecesarios que cronican la enfermedad y modifican su evolución natural. Supone la incapacidad permanente del 1% de la población de EE.UU., e intermitentemente de otro 1%, y el 11,4% de las bajas por incapacidad temporal (IT) en 1999 en España. El 70-90% del gasto corresponde a IT y el resto a pruebas de imagen y tratamiento (221.844-299.514 ptas. por proceso y paciente/año). El coste anual medio en IT por lumbalgia es de 11.000 millones de ptas., inferior al 1,7% del PIB que se señala cuesta en otros países (en nuestro país supondrían 1.582.162 millones de ptas. en 1999). El coste médico es alto, pero es más el sociolaboral, a consecuencia de la pérdida de días laborales que supone en subsidios de incapacidad e invalidez, que llegan a triplicar el gasto sanitario. Se calcula que las lumbalgias que se cronican (el 10%) consumen el 75% de los gastos que esta patología genera en un país determinado. Ocupa el primer puesto como causa de IT en España.

Aunque sin cuantificar, no son desdeñables los costes indirectos (p. ej., tiempo del enfermo y familiares empleado en la realización de pruebas diagnósticas) y el impacto psicosociofamiliar del cambio de trabajo, o la invalidez, sobre el paciente y la familia.

Se ha demostrado que muchos pacientes con lumbalgia reciben un tratamiento inapropiado o innecesario. Lo confirman las variaciones regionales en cuanto a intervenciones quirúrgicas y hospitalización, relacionadas en buena

A pesar de su carácter benigno, es una de las primeras causas de invalidez en los países industrializados. De hecho, se puede hablar de una epidemia de invalidez por lumbalgias, en parte atribuible a su medicalización, al uso de recursos diagnósticos y terapéuticos innecesarios que cronican la enfermedad y modifican su evolución natural.

En prevención primaria, tanto la identificación de los pacientes susceptibles de padecer lumbalgia como los diseños ergonómicos de puesto de trabajo, disminución de la carga física, y selección de personal, han tenido escasa repercusión en la cronicación de la lumbalgia.

Diversos estudios confirman que los consejos sobre la movilización precoz y el reposo mínimo disminuyen la duración de las lumbalgias (prevención secundaria).

Cuando el paciente ya se encuentra incapacitado, los esfuerzos para la vuelta al trabajo son decepcionantes. Sin embargo, existen iniciativas rehabilitadoras activas que han mejorado los resultados en recuperación funcional, aunque escasamente en la reincorporación del paciente a su puesto de trabajo (prevención terciaria).

medida con el uso de técnicas de imagen. Dichas intervenciones innecesarias, diagnósticas y terapéuticas, no mejoran la sintomatología y pueden empeorarla y contribuir a su cronicación. Por ejemplo, el dolor no se resuelve habitualmente con las reintervenciones quirúrgicas²²⁻³⁰.

Estudios de prevención

Existen pocos estudios de prevención del dolor lumbar, y menos que estén bien diseñados. Suelen contar con objetivos poco específicos, de modo que es difícil establecer si lo que se pretende es prevenir el primer episodio de lumbalgia, la limitación de la actividad, la recurrencia de los episodios, la pérdida de tiempo laboral, la cronicación de la incapacidad, o el coste y utilización de los servicios sanitarios, entre otros. Hay acuerdo acerca de que, en general, son inútiles los esfuerzos para prevenir el primer episodio y las recurrencias relacionadas con el trabajo. Parece, pues, que la prevención al cabo del tiempo de la incapacidad es costosa, poco eficiente.

La prevención primaria consiste en identificar a los pacientes susceptibles de padecer una lumbalgia y en modificar aquellos factores productores o precipitantes de la misma. Tanto una cosa (identificación) como la otra (dise-

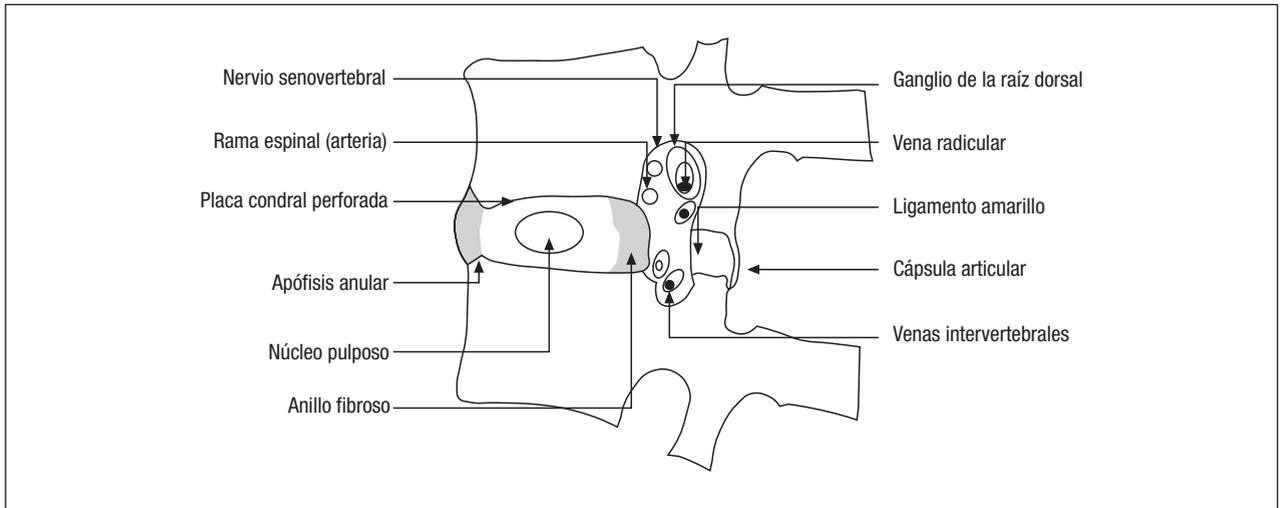


Figura 2. Vista anatómica de un detalle de la columna lumbar. Agujero de conjunción, disco intervertebral y sus relaciones.

ños ergonómicos de puesto de trabajo, disminución de la carga física, selección de personal) han tenido escasa repercusión en la cronificación de la lumbalgia.

La prevención secundaria consiste en la recuperación del paciente en el menor tiempo posible. Diversos estudios confirman que los consejos sobre la movilización precoz y el reposo mínimo disminuyen la duración de las lumbalgias.

Prevención terciaria: cuando el paciente ya se encuentra incapacitado, los esfuerzos para la vuelta al trabajo son decepcionantes. Sin embargo, existen iniciativas rehabilitadoras activas que han mejorado los resultados en recuperación funcional, aunque escasamente en la reincorporación del paciente a su puesto de trabajo^{21-24,27}.

RECUERDO ANATÓMICO

La bipedestación es la responsable fundamental de la biomecánica del segmento L3-L5 de la columna vertebral. Las sobrecargas en esta zona afectan a estructuras nerviosas, vasculares y musculoligamentosas, que pueden relacionarse con el síndrome doloroso. Además, el 98% de las hernias discales se presentan en L4-L5 y L5-S1.

La columna vertebral está integrada por un conjunto de elementos ensamblados que cumplen la función de soportar el peso del cuerpo, proteger las estructuras nerviosas, y permitir la movilidad a este segmento del cuerpo humano. A este efecto cuenta con estructuras pasivas, como discos intervertebrales, articulaciones interapofisarias y ligamentos vertebrales, y activas, como los músculos y tendones (fig. 2). En este conjunto dinámico el disco intervertebral, situado entre los platillos intervertebrales, es parte fundamental en la biomecánica de la columna lumbar, pues actúa como un cojinete cuya bola es el núcleo pulposo (sincondrosis). El núcleo pulposo, compuesto por gran cantidad de agua y mucopolisacáridos (situados en una estructura de fibras colágenas que le confiere propiedades hidrodinámicas y electrostáticas responsables de la turgencia del mismo), permite que el movimiento se amolde a las tensiones de la columna vertebral. De ahí que cualquier

variación en la composición del contenido del núcleo pulposo, cualquier alteración de la regulación del intercambio de fluidos, afecte a la función biomecánica que realiza. El hecho de que los discos intervertebrales sean estructuras avasculares —se nutren a partir de los capilares sanguíneos de los cartilagos de los platillos vertebrales— facilita que factores como el tabaquismo, los años, la inmovilización, o estar sometido a vibraciones constantes alteren su composición. La parte externa del disco, o anillo fibroso, está compuesta por fibras colágenas en forma de láminas concéntricas orientadas oblicuamente con respecto a las de la lámina inmediata. Esta estructura le confiere la cualidad de ser extensible, al tiempo que resistente, para adecuarse a las fuerzas de tensión y compresión que se producen cuando se mueve la columna vertebral.

El grosor del disco intervertebral lumbar va aumentando progresivamente desde L1-L2 a L4-L5, adecuándose su tamaño según las tensiones externas que tiene que soportar. La presión en el núcleo pulposo se compensa con la fuerza que deben hacer las láminas fibrosas del anillo, de modo que el disco se aplana, se abomba y disminuye de altura. Sin embargo, en movimientos de rotación unas fibras del anillo se acortan y otras se alargan para hacer frente al estiramiento, al tiempo que la altura del disco aumenta, incrementándose la presión en la zona lateroposterior de éste. Las hernias se producen en esta zona, por lo que los movimientos de rotación son los que con mayor frecuencia producen la herniación del disco (fig. 2).

Los cuerpos vertebrales están fijados, además de por la sincondrosis descrita, por los ligamentos vertebrales anterior y posterior, y tienen limitada la hiperextensión e hiperflexión de la columna con los ligamentos inter y supraespinosos. Los ligamentos amarillos —por su color, tienen muchas fibras elásticas— son interlaminares; aun agonistas de los ligamentos vertebrales comunes posteriores, permiten algunos movimientos ventrales de la columna. Los ligamentos interlaminares, intertransversos e interespinosos condicionan la sindesmosis entre los arcos vertebrales.

El origen traumático, o por afección aguda discal suele verse en menores de 45 años. A partir de esta edad, hasta la vejez, predominan las lesiones degenerativas discales o de las articulaciones interapofisarias. A los 40 años de edad el 80% de los varones y el 65% de las mujeres tienen degeneración discal lumbar, aunque no tengan lumbalgia.

Las articulaciones interapofisarias son estructuras anatómicas implicadas, también, en el dolor lumbar, cuya forma determina la dirección de los movimientos. Al tratarse de articulaciones tipo diartrodial sólo permiten el deslizamiento de la una sobre la otra verticalmente, la flexoextensión de la columna, pero no los movimientos de rotación.

Para explicar el dolor lumbar, es importante destacar que los nervios raquídeos cuando surgen del agujero de conjunción crean un ramo colateral que tiene como misión inervar la vértebra: es el nervio sinuvertebral de Luschka, constituido por dos raíces (una del nervio raquídeo, y otra de un ramo de la cadena simpática), implicado en la retransmisión del dolor (dolor referido). En este sentido, tampoco hemos de olvidar que existen terminaciones nerviosas en el anillo fibroso del disco, articulaciones interapofisarias, cápsulas y ligamentos, que, a modo de “mecanorreceptores”, ayudan a estabilizar la columna, y que son los responsables del reflejo “fibroneuromuscular” que se produce cuando se estira la columna.

La musculatura abdominal, estructura capaz de absorber el 30% de las tensiones a las que se somete a la columna lumbar, es un elemento importante para explicar la perpetuación del dolor lumbar, además de ser necesario para amortiguar las cargas.

Por último, no debemos olvidar que el canal raquídeo contiene la médula espinal hasta las vértebras DXII-L1 y, a partir de este punto, sólo raíces nerviosas. No se trata de un tubo cilíndrico, ya que se encuentra aplanado en su diámetro anteroposterior (alrededor de 15 mm); en L3-L4 tiene sección triangular. La disminución de esta medida produce el síndrome denominado estenosis del canal raquídeo. Entre vértebra y vértebra, lateralmente,

hay un receso, un medio cilindro de 5-6 mm, que es donde más frecuentemente se producen las compresiones de raíces¹⁻⁴.

EVOLUCIÓN NATURAL DEL DOLOR LUMBAR

Etiología

Desconocemos la etiología de la mayor parte de los casos de dolor lumbar. La mayor frecuencia de las lesiones de los discos L4-L5 y L5-S1 se debe a que son los segmentos sometidos a mayor movilidad y presión. Se añade que la lordosis lumbar conlleva angulación de los discos, que el ligamento vertebral posterior es más estrecho y que los movimientos de torsión afectan especialmente a estos discos lumbares, lo que explicaría la mayor susceptibilidad de esta región anatómica a sufrir un síndrome doloroso.

No conocemos bien el mecanismo doloroso, pero puede relacionarse en algunos casos con la estimulación de los nervios del ligamento vertebral posterior y del anillo fibroso, comprimidos por el núcleo pulposo. La ciática no sería más que el dolor radicular debido a compresión de la raíz nerviosa por la hernia discal.

Puesto que en la región lumbar las raíces nerviosas se encuentran en el agujero de conjunción inferior al cuerpo vertebral, sólo las hernias muy voluminosas podrían afectar a dos raíces diferentes, la superior (el agujero de conjunción) y la inferior (canal raquídeo). También los osteófitos posteriores (espondiloartrosis) pueden comprimir raíces nerviosas al afectar a los agujeros de conjunción.

Existen tres tipos de hernias: posteriores; intraforamidales y posterolaterales (las más frecuentes). La presión intradiscal fue estudiada por Nachemson, quien observó que la posición que menor presión produce es el decúbito, y la que más, la flexión anterior con 20 kg de peso (se multiplica por siete). La actitud sedente supone un 40% de presión más que la bipedestación, y la marcha prácticamente no varía la presión respecto a la bipedestación (tabla 2).

El origen traumático, o por afección aguda discal, suele apreciarse en personas menores de 45 años. A partir de esta edad, hasta la vejez, predominan las lesiones degenerativas discales o de las articulaciones interapofisarias. A los 40 años de edad el 80% de los varones y el 65% de las mujeres tienen degeneración discal lumbar, aunque no tengan lumbalgia.

Existen varios grados de degeneración discal, según Nachemson:

- Grado I. Sin alteraciones macroscópicas.
- Grado II. El núcleo tiende a ser más fibroso.
- Grado III. Existen fisuras en el anillo, y el núcleo incrementa su fibrosis.
- Grado IV. Se acentúan las fisuras y existen cavidades en el núcleo y el anillo fibroso.

Cualquier hipertrofia de elementos óseos o de partes blandas (ligamento amarillo, disco, tejido fibroso cicatri-

Tabla 2. Presión en el disco L3-L4 según posturas y actividades (Nachemson, 1981)

	%
Bipedestación	100
Decúbito supino	50
Decúbito prono	50
Decúbito lateral	75
Marcha	115
Rotación del tronco	122
Sentado	140
Bipedestación con 20 kg	150
Flexión anterior del tronco	160
Hiperextensión en decúbito	180
Incorporarse del suelo	205
Flexión anterior con 20 kg	290

Dentro los factores predisponentes, además de causas físicas (talla, masa muscular), genéticas y tóxicas (tabaco) relacionadas con la tolerancia al dolor lumbar, existirían otras que perpetuarían la sintomatología, como perfil psicológico, satisfacción laboral, remuneración, etc.

zal) puede producir la reducción de los diámetros del mismo y la sintomatología de la estenosis del canal raquídeo. Sin embargo, y al margen de la importancia del disco intervertebral, es difícil demostrar la etiología de la mayoría de las lumbalgias, puesto que pueden estar implicados múltiples procesos, desde distensiones o roturas de fibras musculares a hematomas locales, esguinces articulares y lesiones de las articulaciones interapofisarias (subluxaciones, artritis traumáticas), además del propio prolapso discal; de esa incertidumbre nace la propuesta del nombre de lumbalgia mecánica aguda inespecífica (Dixon Homes)¹⁻⁴.

Fases

Fase de disfunción

Por un mecanismo de rotación y/o compresión de la columna, parecido al de cualquier esguince articular, se produce un esguince anteroposterior que lleva a una fisura anular del anillo fibroso y a una subluxación facetaria menor. La sinovitis producida desencadena dolor a consecuencia del cual se entra en un círculo vicioso donde la contractura muscular perpetúa, con la isquemia consecuente, el dolor y la subluxación facetaria (fig. 3).

Fase inestable

Si los mecanismos de disfunción lumbar se mantienen, bien por un nuevo trauma lumbar, o por un estrés mantenido en esta zona, se entra en una fase donde la fisura radial posterior del disco se completa por coalescencia de fisuras y se produce una rotura anular del anillo fibroso con herniación del núcleo pulposo y compresión de las raíces nerviosas. Al mismo tiempo, se va produciendo una degeneración cartilaginosa de las facetas de las articulaciones interapofisarias, lo que provoca la rotura capsular. Ambos mecanismos provocan una inestabilidad segmentaria de la columna con movimiento patológico del segmento implicado. Es característico que se genere el dolor lumbar con estímulos cada vez más pequeños, produciéndose una sensación permanente de pinzamiento al mínimo movimiento.

No es extraño observar en esta fase osteófitos en el borde inferior del platillo que sobresalen horizontales, por la inestabilidad segmentaria, que no hay que confundir con los osteófitos anteriores oblicuos, que se deben a una calcificación del ligamento (fig. 4).

Fase de estabilización

En el caso de que el movimiento articular sea muy intenso, se produce una destrucción del cartílago articular de

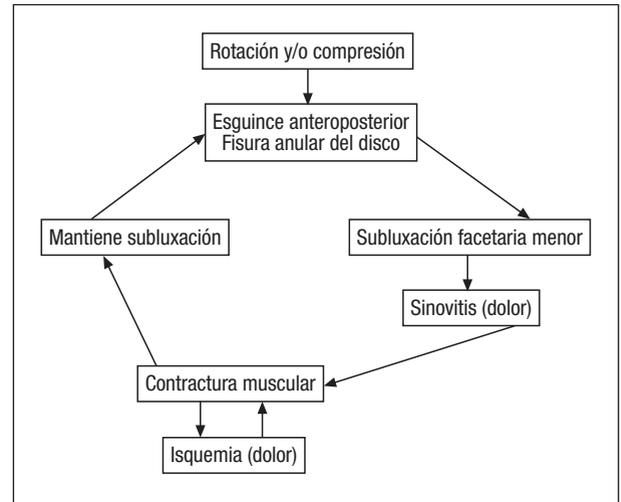


Figura 3. Fase de disfunción (similar a un esguince de tobillo).

las facetas, fibrosis articular, osteófitos y bloqueo facetario; en el disco se pierde el núcleo, hay pinzamiento discal, fibrosis y osteófitos somáticos. Todo ello condiciona una rigidez del complejo triangular (facetas-disco) y estabilización de la lesión. Es característico que en este momento disminuya el dolor lumbar a la vez que aumenta la rigidez. Paradójicamente, en ciertos casos, puede incrementarse el síndrome neurológico al producirse una reabsorción discal que puede conducir a una estenosis del canal (central o foraminal).

En esta fase suelen existir osteófitos (fig. 5).

Factores predisponentes

Existen trabajos en los que se relaciona la falta de elasticidad de la columna o del tono abdominal en la adolescencia –muy probablemente debidas a la inactividad– con el dolor lumbar. El rápido crecimiento de la columna y la sobreactividad deportiva o laboral pueden ser, también, factores importantes a esta edad. Puesto que muchas veces se asocia levantar pesos con el dolor lumbar, no es de extrañar que aquellos trabajos en los que es frecuente esta actividad (mineros, construcción, enfermería, etc.) se acompañen de mayor probabilidad de lumbalgia. Además de causas físicas (talla, masa muscular), genéticas y tóxicas (tabaco) relacionadas con la tolerancia al dolor lumbar, existirían otras que perpetuarían la sintomatología, como perfil psicológico, satisfacción laboral, remuneración, etc. Caso especial son los conductores de vehículos, sin movimientos de flexión repetidos, pero sometidos a vibraciones frecuentes y a una posición mantenida (sedestación). En este caso es interesante destacar que el diseño del asiento, la postura adoptada y el tiempo de permanencia en esta posición son factores importantes para la cronificación. Se ha descrito que está relacionado con la lumbalgia precoz, la falta de experiencia en la actividad laboral y la menor fuerza y resistencia física^{13,14,17,20,26}.

Los siguientes son factores predisponentes para el dolor lumbar:

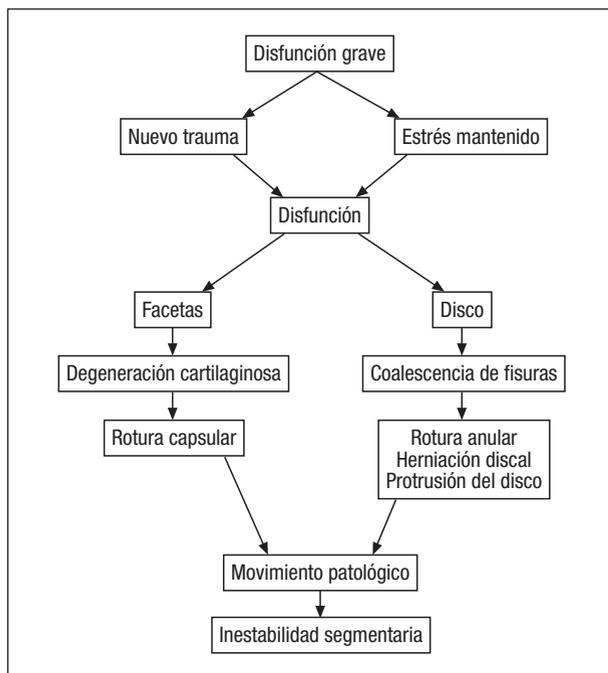


Figura 4. Fase inestable.

- Peso, talla (mayor en los más altos).
 - Masa muscular (menor cuanto más musculatura lumbar y abdominal).
 - Tabaco (isquemia tisular).
 - Actividad física-profesional.
- Trabajos con flexión y/o rotación del tronco.
 - Trabajos físicos rudos.
 - Vibraciones corporales por vehículos o máquinas.
- Genéticos.
 - Perfil psicológico (personalidad, abuso de alcohol, depresión, ansiedad).
 - Entorno sociolaboral (trabajos monótonos y no gratificantes, insatisfacción en sistemas públicos).
 - Escoliosis importante y enfermedad de Scheuerman (en personas menores de 20 años).

DIAGNÓSTICO DE LA LUMBALGIA MECÁNICA

El diagnóstico debe ser preciso respecto a la exclusión de los procesos inflamatorios, infecciosos, traumáticos y neoplásicos, pero adecuado a la clínica del paciente, y tan sencillo como sea posible, para no medicalizar el proceso. En la mayoría de los casos basta y sobra con la historia y la exploración física. El uso de medios diagnósticos es muchas veces inútil, y depende más de la especialidad del médico que del cuadro clínico del paciente; por ejemplo, en un estudio se demostró que los reumatólogos doblaban la frecuencia de solicitudes de pruebas de laboratorio para procesos inflamatorios, los neurocirujanos doblaban la solicitud de estudios radiológicos y los neurólogos triplicaban las solicitudes de electromiogramas.

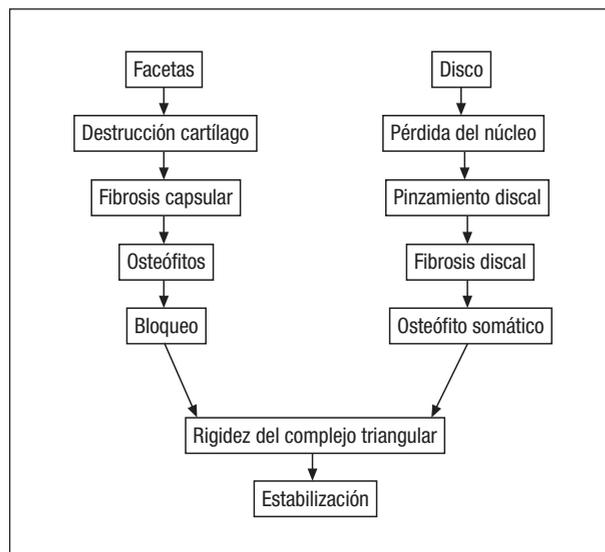


Figura 5. Fase de estabilización (artrosis). Se produce en sujetos en los que las vértebras se mueven continuamente.

El diagnóstico debe ser preciso respecto a la exclusión de los procesos inflamatorios, infecciosos, traumáticos y neoplásicos, pero adecuado a la clínica del paciente, y tan sencillo como sea posible, para no medicalizar el proceso. En la mayoría de los casos basta y sobra con la historia y la exploración física.

El dolor que desaparece con el reposo y que se genera a partir de la movilización de la columna se denomina dolor mecánico. Aquel que, por el contrario, persiste con el reposo o la inmovilidad se considera de carácter inflamatorio. El que impide el sueño o se incrementa por la noche sugiere un origen tumoral.

Historia clínica

Una buena historia clínica debe incluir preguntas que permitan valorar los siguientes aspectos:

1. Enfermedades subyacentes potencialmente graves, neoplasia e infecciones de la columna (edad, historia anterior de cáncer, pérdida inexplicable de peso, estado de inmunosupresión, duración de los síntomas, tipo de respuesta al tratamiento, falta de respuesta o empeoramiento del dolor con el reposo (adicción a drogas por vía parenteral, o infecciones urinarias) (tabla 3).
2. Los síntomas: localización de dolor, lumbar y/o glúteo, y su irradiación a la pierna (dolor referido o radicular), características del mismo (mecánico o inflamatorio), maniobras que lo exacerban (maniobras de Valsalva, tos, estornudo, movilización de la columna, presión, etc.), contractura muscular, etc. El dolor que desaparece con el reposo y que se genera a partir de la movilización de la columna se denomina dolor mecánico. Aquel que, por el

El dolor mecánico que se exagera con la extensión de la columna (hiperlordosis) nos sugerirá estenosis del canal raquídeo o afección interapofisaria, en cambio, la hernia discal lateral incrementará el dolor con la flexión anterior. La posición sedente empeorará la sintomatología discal pero no la de la estenosis del canal raquídeo.

Habrá que investigar factores psicológicos o socio-económicos, tales como posición en la empresa, tipo de trabajo, educación, ánimo rentista o litigante, tipo de compensación económica, tratamientos anteriores fracasados, abuso de psicotropos y depresión.

contrario, persiste con el reposo o la inmovilidad se considera de carácter inflamatorio. El que impide el sueño o se incrementa por la noche sugiere un origen tumoral. El dolor mecánico se exagera o mejora según la posición de la columna, de manera que la extensión de ésta (hiperlordosis) empeorará los síntomas en la estenosis del canal raquídeo y en la afección interapofisaria, y no en la hernia discal lateral que empeorará con la flexión anterior. La posición sedente empeorará la sintomatología discal pero no la de la estenosis del canal raquídeo (estenosis central). Los síntomas de claudicación neurógena (deambulación limitada por el dolor en la pierna) sugieren una participación neurológica. La irradiación del dolor por debajo de la rodilla indica con más probabilidad una radiculopatía que aquel que sólo irradia a la cara posterior del muslo (dolor referido). El dolor radicular *sensu stricto* sería aquel que se distribuye por un dermatoma a la vez que presenta signos neurológicos concordantes con el mismo (parestias, debilidad, afcción de los reflejos osteotendinosos [ROTS]). Una historia de entumecimiento y persistente debilidad en

las extremidades inferiores hace pensar en una afcción neurológica.

En la estenosis lumbar la sintomatología no pasará de las rodillas; además, puede descartarse en ausencia de afcción vesical (generalmente retención o incontinencia de esfuerzo), anestesia en silla de montar y/o dolor unilateral o bilateral con debilidad de las extremidades. La claudicación de las extremidades inferiores se manifiesta como un gran dolor acompañado de parestias y pérdida de fuerza tras caminar algunos metros, que el enfermo alivia sentándose e inclinándose hacia delante. Se produce exclusivamente en estenosis centrales (tabla 4).

Para valorar la intensidad del dolor se puede utilizar escalas visuales, con dibujos o analógicas (el paciente marca entre un extremo de "ausencia de dolor" a otro donde el dolor es "incapacitante o grave").

Se sospechará que el dolor es visceral cuando en la anamnesis o la exploración encontramos signos o síntomas relacionados con otros órganos, como hematuria (litiasis renal), metrorragia (patología ginecológica), alteración del ritmo intestinal, rectorragia, etc. (digestivo), que precisarán pruebas complementarias con las que determinar su origen.

3. Los factores psicológicos o socioeconómicos, como la posición en la empresa, el tipo de trabajo, la educación, el ánimo rentista o litigante, el tipo de compensación económica, los tratamientos anteriores fracasados, el abuso de psicotropos y la depresión (v. el manejo).

4. Historia de episodios similares^{4-11,30-32,35}.

Exploración

En la exploración hay que proceder como sigue:

1. Observar la posición del enfermo, la estática del raquis (posturas antiálgicas, o debidas a contracturas, esco-

Tabla 3. Signos de alarma en el dolor lumbar

Sintomatología compatible con síndrome de cola de caballo (retención urinaria, sintomatología neurológica bilateral, anestesia en silla de montar, etc.)
Trauma previo y significativo
Historia anterior de proceso maligno
Fiebre concomitante
Adicto a drogas por vía parenteral
Utilización de corticoides
Edad superior a 50 años
Masa pulsátil abdominal o ausencia de pulsos femorales
Dolor nocturno constante
Dolor que empeora con el decúbito

Tabla 4. Diagnóstico diferencial de la claudicación de las extremidades inferiores

Síntomas y signos a la exploración	Claudicación neurógena	Claudicación vascular
Distancia hasta la aparición de dolor	Muy variable	Constante
Dolor al caminar	Variable (glúteos, muslos) de proximal a distal	Constante (pantorrillas) de distal a proximal
Parestias en la marcha	Presentes	Ausentes
Disminución de la fuerza muscular durante la marcha	Presente	Ausente
Disminución de la fuerza muscular después de la marcha	Presente	Ausentes
Trastornos sensitivos tras la marcha	Presentes	Ausentes
Disminución de los reflejos osteotendinosos tras la marcha	Presente	Ausentes
Duración del reposo	Variable (5-20 min)	Constante (3-10 min)
Dolor nocturno	Sí	No
Pulsos periféricos	Presentes	Ausentes o disminuidos
Soplo periférico	Ausente	Presente

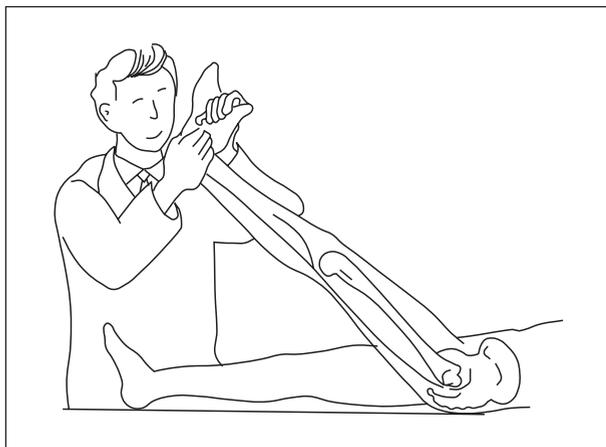


Figura 6. Prueba de Braggard.

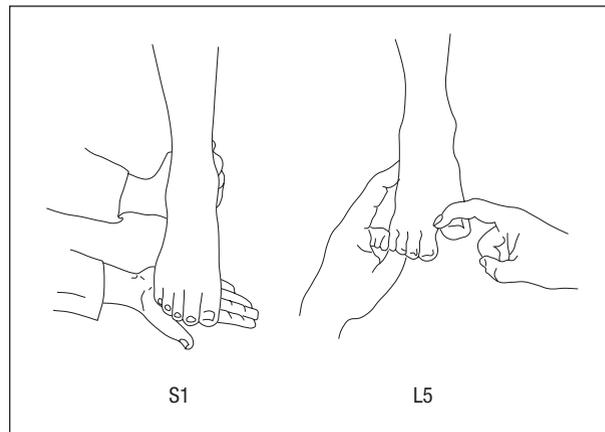


Figura 8. Exploración de las raíces nerviosas (fuerza de pie contra resistencia) en la lumbociática.

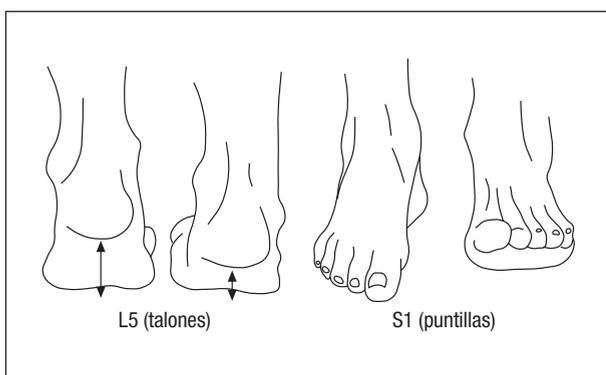


Figura 7. Prueba para explorar las raíces L5 y S1 (talones y puntillas) en la lumbociática.

liosis); la horizontalidad de la pelvis (dismetrías de las extremidades inferiores).

2. Observar la marcha del enfermo (inclinado hacia delante en la estenosis, Trendelenburg en afección de la cadera, lateral si existe contractura, etc.).

3. Evaluar la movilidad de la columna; en flexoextensión nos indicará si existe algún segmento vertebral bloqueado por una contractura. Las flexiones laterales nos mostrarán asimetrías con interrupción de la curva normal. La reproducción del dolor con la extensión (prueba de Phalen), en la estenosis del canal o en la afección interapofisaria, o con la flexión anterior, en la hernia discal.

4. Buscar dolor a la palpación de las apófisis espinosas implicadas, sobre todo en L4, L5 y S1. La percusión de las mismas puede traducir un fenómeno de hiperestesia segmentaria o metamérica. La palpación de la musculatura paravertebral puede demostrar contracturas. La puñopercusión lumbar permite valorar si existe patología visceral renal.

5. Palpar los puntos de trayecto del nervio ciático “puntos de Valleix” (escotadura isquiática, región posterior del muslo, y hueco poplíteo).

6. Realizar pruebas para evaluar la movilidad lumbar, como la prueba de Schober (con el paciente de pie y trazando una señal en la apófisis espinosa en L5 y otra 10 cm superior, se le solicita que se incline hacia delante y se mide la distancia aumentada; normalmente, existe un incremento de 4-5 cm).

7. Realizar maniobras para determinar la presencia de afección radicular. Entre ellas “el signo de Lasègue” o la elevación de la extremidad inferior en extensión (decúbito supino) que reproduce el dolor radicular a través del nervio entre 30 y 60°. Si el dolor es exclusivamente lumbar se considera negativa. Y el “signo de Braggard”, igual al anterior pero con dorsiflexión pasiva del pie (fig. 6).

8. Realizar maniobras para aumentar la presión intramedular, como la maniobra de Valsalva; la tos, el estornudo o la defecación provocan dolor en la región lumbar, muchas veces irradiado.

9. Buscar déficit motores: la marcha de talones (L5), o puntillas (S1) (fig. 7).

10. La exploración neurológica con la que se busque debilidad en la flexión dorsal del pie (L5), o ventral (S1) –fuerza contra resistencia–, la pérdida sensorial –dorso y cara externa tobillo en L5–, o abolición de los reflejos osteotendinosos (aquileo en S1). Todas las pruebas, sobre todo las de sensibilidad, deben explorarse simétricamente.

El dolor o alteraciones sensitivas que afectan a la cara anterior del muslo tienen que ver con compromisos en discos superiores (sólo en un 2%); en tal caso se debe ex-

Tabla 5. Exploración de las principales raíces nerviosas implicadas en el dolor lumbar

Raíz nerviosa	Dolor	Parestesias	Debilidad muscular	Reflejo
L3	Parte anterior del muslo	Muslo anterior y p. medial rod	Cuádriceps	Rotuliano
L4	Parte anterior muslo, espinilla	Espinilla	Cuádriceps	Rotuliano
L5	Parte lateral pantorrilla y dorso del pie	Dedo gordo	Extensor propio del dedo gordo	Normales
S1	Parte posterior pantorrilla	Parte lateral pie	Flexores plantares	Aquileo

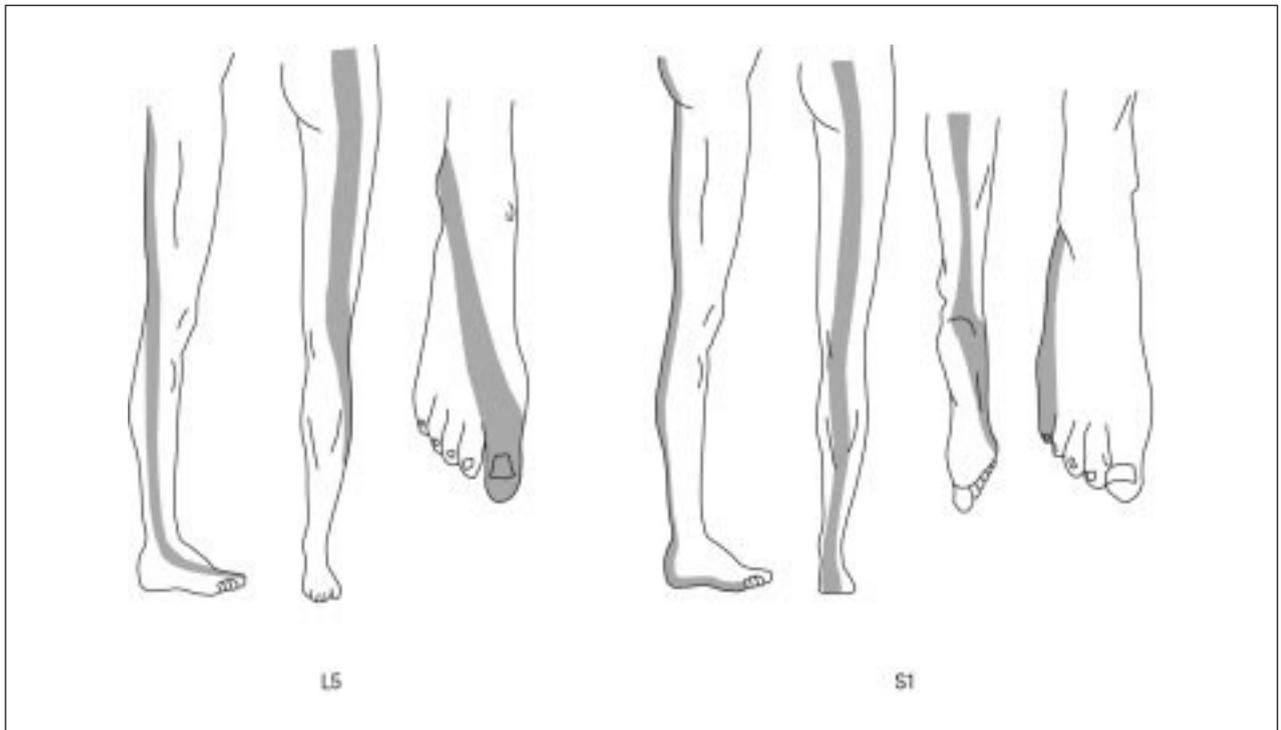


Figura 9. Topografía sensitiva según las raíces nerviosas implicadas en la lumbalgia radicular.

plorar la fuerza de flexión de la cadera (cuádriceps y psoas iliaco) y el reflejo rotuliano (L4) (figs. 8 y 9; tabla 5). La exploración de los nervios periféricos (nervio femorocutáneo, meralgia parestésica) se hace mediante el signo de Lasègue invertido (extensión del muslo).

En cualquier caso, no se debe olvidar realizar una sucinta exploración de la cadera (limitación o dolor a la rotación de la articulación coxofemoral), incluyendo la maniobra de Fabere (o de Patrick): en decúbito, tras flexión, abducción y rotación externa del muslo se aplica el tobillo a la parte inferior del muslo contrario y al presionar la rodilla hacia abajo se presenta dolor en las articulaciones sacroilíacas (si hay afección) o en el triángulo de Scarpa (si es ésta la estructura implicada).

Si se sospecha afección de las articulaciones sacroilíacas no deben olvidarse las maniobras de Ericksen (presión medial en las espinas ilíacas anterosuperior con el enfermo en decúbito), o contra Ericksen, también llamada de Ericksen II o de Volkman (de igual manera, pero con las manos en la cara interna intentando separarlas).

Si sospechamos una escoliosis por la disimetría de las extremidades inferiores, deberemos explorar al paciente en decúbito supino y confrontar los maléolos (previa relajación de la musculatura), que puede medirse (desde la espina ilíaca anterosuperior al maléolo). Se entiende como normal toda disimetría menor de 1 cm.

Por último, debe realizarse una palpación abdominal (para descartar una masa pulsátil) y detección de pulsos femorales, para descartar un aneurisma de aorta abdominal.

Tanto la historia clínica como la minuciosa exploración física nos aportarán la información suficiente para descartar

El dolor de ciática tiene un alto valor predictivo positivo de compresión radicular y de hernia discal, y el “signo de Lasègue” es altamente específico, de manera que su positividad nos indica un compromiso neurológico debido a hernia de disco lumbar.

tar un posible compromiso neurológico. De ahí que una prueba neurológica positiva, si está bien hecha la exploración, tenga una alta sensibilidad de detección de hernia de disco lumbar. Con pocas pruebas se puede determinar si existe compresión radicular (Deyo, Rainville, Kent):

1. Debilidad a la dorsiflexión forzada del tobillo y del dedo gordo, comparada con el contralateral (sugiere afección de L5 y a veces de L4).
2. La alteración del reflejo aquileo se relaciona con la afección de la raíz S1.
3. Pruebas de sensibilidad en la cara medial (L4), dorsal (L5) y lateral (S1) del pie.
4. Extensión de la pierna (Lasègue).

Estas pruebas permiten detectar más del 90% de las compresiones radiculares debidas a compresión discal, con excepción de aquellas en las que intervienen los discos L2-L3 o L3-L4.

Existen datos de la historia y de la exploración muy útiles a la hora de descartar una posible afección neuro-

La realización innecesaria de pruebas diagnósticas contribuye a "fijar" el cuadro, medicaliza la lumbalgia, y contribuye a la epidemia de bajas laborales por la misma. El 30% de la población sin lumbalgia presenta imágenes anormales en la RM y en el TC de la columna lumbar. Por ello, deben reservarse para descartar causas susceptibles de tratamiento quirúrgico o cuando se sospeche una causa secundaria, como tumor o infección.

lógica. Así, de la misma manera que el dolor de ciática tiene un alto valor predictivo positivo de compresión radicular y de hernia discal, el signo de Lasègue es altamente específico, de manera que su positividad nos indica un compromiso neurológico debido a hernia de disco lumbar^{4,11}.

Pruebas complementarias

En el dolor lumbar agudo no se debe realizar pruebas diagnósticas^{33,34}. El 95% de los pacientes que consultan por lumbalgia no precisan pruebas diagnósticas y su problema se resuelve dentro del primer mes. Sólo se deberá practicar exámenes radiológicos en presencia de estos aspectos:

- Déficit motor evidente.
- Síntomas o signos sospechosos de enfermedad general.
- Dolor lumbar que no mejora con el reposo.
- Antecedentes de neoplasia maligna.
- Sospecha de espondiloartritis.
- Adicción a drogas por vía parenteral.
- Traumatismos.
- Alcoholismo.
- Corticoterapia prolongada, o inmunosupresión.
- Edad superior a 50 años.
- Problemas laborales.

Practicar pruebas de imagen en la lumbalgia sin ningún criterio puede descubrir anomalías de la columna lumbar, tal es el caso de artropatías degenerativas, alteraciones del disco, anomalías de transición, que pueden llevarnos a hacer un diagnóstico erróneo y alarmar innecesariamente al enfermo, dado que son frecuentes a una determinada edad y en pacientes sin dolor lumbar. Las imágenes obtenidas deben ser cotejadas con la clínica del paciente. "Debemos tratar enfermos, no imágenes." La realización innecesaria de pruebas diagnósticas contribuye a "fijar" el cuadro, medicaliza la lumbalgia, y contribuye a la epidemia de bajas laborales por la misma. El 30% de la población sin lumbalgia presenta imágenes anormales en la resonancia magnética (RM) y en la tomografía computarizada (TC) de la columna lumbar. Por ello, deben reservarse para descartar causas susceptibles de tratamiento quirúrgico o cuando se sospeche una causa secundaria, como tumor o infección.

Las radiografías están indicadas si existen signos de alarma dentro de las primeras 4 semanas, y en ausencia de éstos, 4-6 semanas después. En este último caso se debería individualizar la petición como parte del manejo y tratamiento del enfermo.

Radiología ósea

Las radiografías están indicadas dentro de las 4 primeras semanas si existen signos de alarma, y en ausencia de éstos, 4-6 semanas después. En este último caso se debería individualizar la petición como parte del manejo y tratamiento del enfermo.

La radiología ósea, aunque está ampliamente difundida, debería utilizarse con cautela dado el bajo rendimiento que alcanza. Así, a partir de los 50 años de edad un 95% de los adultos tiene signos de estrechamiento del espacio discal, y calcificaciones o esclerosis marginales. La presencia radiológica de enfermedad degenerativa lumbar no puede interpretarse como la causa de la sintomatología que padece el paciente.

La radiología proporciona información sobre enfermedades como fracturas, infecciones, alteraciones óseas, degenerativas, inflamatorias y tumorales. Permite observar osteófitos anteriores (sin valor clínico), posteriores, reducción de los espacios discales (pinzamientos), nódulos de Schmorl, escoliosis y rectificaciones de la curvatura fisiológica. Tiene un cierto valor predictivo positivo encontrar osteófitos de tracción (véase fases) y pinzamiento discal en el espacio L4-L5. Las proyecciones anteroposterior y lateral son las más utilizadas. No obstante, las proyecciones oblicuas nos permiten observar espondilólisis ("perrito de degollado" Lachapelle), alteraciones interapofisarias y fracturas de estrés. La radiografía de pelvis en bipedestación es especialmente útil para investigar el estado de las articulaciones coxofemorales y disimetrías en extremidades inferiores.

TC y TC helicoidal

Antes que la radiología simple, la TC (aunque suene extraño) es la técnica de primera elección en la patología lumbosacra, incluso por delante de la RM, siempre que esté bien indicada (en otro caso es una fuente importante de radiación innecesaria). Está indicada para descartar hernia discal o estenosis de canal raquídeo y, en menor grado, fracturas vertebrales, tumores, y evaluación posquirúrgica. La TC helicoidal es más resolutive al objetivar la zona lumbosacra con imágenes tridimensionales.

En cualquier caso, es frecuente observar imágenes sospechosas o anormales sin relación con la clínica que motivó la prueba (protrusiones discales, estenosis silente). En el caso de la estenosis del canal existe una gran variabilidad individual en el tamaño del canal raquídeo.

Resonancia magnética

Al contrario que la TC, no produce radiaciones ionizantes y permite observar con más precisión las partes blandas, como

Hay que garantizar al paciente una correcta información sobre el padecimiento, aliviarle los síntomas, y, por último, y más importante, recomendarle una apropiada actividad física que le permita el restablecimiento de la función y prevenga la evolución a lumbalgia crónica.

El reposo prolongado en cama (más de 4 días) además de no mejorar los problemas lumbares produce sensación de gravedad, debilidad (amiotrofia), desestabilización de la columna y, a la larga, descalcificación. En el caso de pacientes con síntomas agudos de ciática, podría estar indicado un reposo absoluto en cama no superior a 2-4 días, tras lo que se le recomendaría volver a realizar las actividades habituales.

las hernias discales, y diagnosticar infecciones, tumores vertebrales, lesiones medulares y malformaciones congénitas. Tiene menor resolución que la TC en el diagnóstico de la estenosis del canal raquídeo, y aunque es la prueba más sensible y específica en la detección de la degeneración discal, la TC tiene mayor poder resolutivo en hernias laterales o muy pequeñas. Los actuales aparatos abiertos han solucionado en parte el problema de la claustrofobia, pero las largas listas de espera son un inconveniente añadido para el paciente.

Está contraindicada en pacientes con marcapasos o con implantes ferromagnéticos.

Mielografía

La RM ha dejado en un segundo plano esta prueba, que se realiza junto con la TC para la valoración preoperatoria de la estenosis del canal raquídeo.

Es un técnica invasiva (punción lumbar) que consiste en la introducción en el fondo de saco dural de una sustancia radioopaca que permite observar las irregularidades del mismo en las vainas nerviosas.

Estudios electrodiagnósticos

Los signos de denervación en los músculos de las extremidades inferiores se diagnostican mediante la electromiografía. Sin embargo, se tarda entre 14 y 35 días para detectar una actividad de denervación en éstos, de manera que no es útil en el período agudo. Tiene escasa especificidad. Es útil para discriminar entre el dolor radicular y el producido por una neuropatía periférica (p. ej., en diabéticos). En patología radicular lumbar la simple exploración física proporciona igual o mayor información.

Estudios con isótopos radiactivos (escintigrafía y gammagrafía ósea)

Son técnicas con las que se estudia la distribución de un radiofármaco en el tejido óseo mediante una gammacámara (barrido lineal). Existen distintos elementos radiactivos utilizados según el lugar de absorción (leucocitos, sistema reticuloendotelial, albúmina sérica, etc.). Se trata de una técnica muy sensible pero de escaso valor predictivo en tumores óseos primitivos, metástasis, infecciones osteoarticulares (espondilocistitis, sacroileítis), enfermedad ósea de Paget, fracturas de estrés, osteomalacia y espondiloartropatías (espondiloartritis).

Discografía

Mide, al tiempo que se aplica la inyección (bajo control radioscópico) de un contraste radioopaco en el espacio dis-

cal, la cantidad de contraste inyectado, la presión de la inyección y la aparición de dolor, que son datos indirectos sobre la calidad del disco. En cinco proyecciones informa de la distribución radiológica del contraste, y con ello del grado de degeneración discal. Por lo general, no se emplea actualmente, sólo en dolores radiculares de causa desconocida cuando los demás métodos no hayan aportado una información útil^{4,8-10,33}.

TRATAMIENTO

Tratamiento médico

El objetivo del tratamiento es darle al paciente la seguridad de que no padece ninguna enfermedad subyacente potencialmente grave y de que su recuperación será más o menos rápida. Hay que garantizar una correcta información sobre el padecimiento, aliviar los síntomas y, por último y más importante, recomendar una apropiada actividad física que permita el restablecimiento de la función y prevenga la evolución a lumbalgia crónica.

El tratamiento recomendado se basa en la analgesia mediante fármacos orales (AINE fundamentalmente) y métodos físicos, y en realizar la actividad que sea posible mientras espera su recuperación. En este sentido, el reposo absoluto —cuando es imposible la deambulación— debe ser inferior a 2 días. El paciente debería realizar el máximo de actividad que aguante sin hacerse daño.

El reposo prolongado en cama (más de 4 días) además de no mejorar los problemas lumbares produce sensación de gravedad, debilidad (amiotrofia), desestabilización de la columna y, a la larga, descalcificación. En el caso de pacientes con síntomas agudos de ciática podría estar indicado un reposo absoluto en cama no superior a 2-4 días, tras lo que se le recomendaría volver a realizar las actividades habituales.

La mayoría de los pacientes pueden practicar en los primeros 15 días ejercicios aeróbicos que produzcan el mínimo de sobrecarga lumbar, como caminar, ir en bicicleta o nadar. Después estarían indicados ejercicios para fortalecer los músculos extensores de la columna lumbar (su práctica precoz podría exacerbar los síntomas de lumbalgia).

En cuanto a la medicación, el paracetamol es la medicación más segura y aceptable. Los AINE son la medicación más prescrita (en el 70-80% de los pacientes con lumbalgia en algún estudio) y son útiles si se descartan las

contraindicaciones gastrointestinales. Esta medicación puede combinarse con relajantes musculares durante 7-14 días. Los relajantes musculares solos no son más recomendables que los AINE y tiene efectos secundarios, como somnolencia en el 30% de los pacientes.

Los narcóticos u opiáceos deben evitarse, dados sus efectos secundarios: debilidad, somnolencia, pérdida de reflejos, embotamiento mental, riesgo potencial de adicción. De utilizarlos, durante un escaso intervalo de tiempo. No está justificada la moda del fentanilo transdérmico y del tramadol, pues se carece de datos sobre su efectividad y seguridad.

No existe fundamento científico del uso de corticoides, colchicina y antidepresivos (a excepción del tratamiento de la lumbalgia crónica).

Las manipulaciones de la columna sirven para controlar los síntomas en pacientes sin radiculopatía dentro del primer mes, pero producen más recurrencias. Si después de este período no hay mejoría, hay que reevaluar al paciente. Las tracciones no han demostrado su eficacia.

No hay fundamento científico de los métodos físicos como hielo, calor, masajes, tracciones, ultrasonidos, láser, técnicas de *biofeedback* y estimulación eléctrica transcutánea. No obstante, el calor o frío local puede mejorar transitoriamente los síntomas. Tampoco tienen eficacia las inyecciones en articulaciones interapofisarias, acupuntura o inyecciones secas (*dry needling*). Hay que destacar que la acupuntura y la estimulación nerviosa transcutánea han demostrado alguna eficacia en algún trabajo pero no en estudios al azar.

La ortesis (corsés) tampoco es efectiva a largo plazo. Los soportes lordosantes sí han demostrado su eficacia, de la misma manera que los ejercicios de potenciación muscular paravertebral y abdominal isométrica (incluidos el psoas iliaco y los abdominales).

Las alzas en los zapatos en pacientes afectados de dismetrías de las extremidades inferiores sólo son útiles para aliviar el dolor lumbar si la diferencia entre miembros es de 2 cm o mayor.

Las escuelas de espalda (*backschool*) han demostrado su eficacia en la disminución del número de recidivas, en lumbalgias recurrentes o crónicas.

Es fundamental que, a pesar de la limitación por el dolor, se ayude al paciente a volver a practicar sus labores familiares y laborales. En el caso de haber resistencia para reincorporarse a su vida normal habría que valorar factores no físicos, como expectativas imaginarias con respecto a su trabajo u otros problemas psicosociales.

El objetivo es reintegrar al paciente a su vida habitual, mejorando su tolerancia a sus actividades y evitar, al tiempo, la cronificación de su incapacidad lumbar.

Tal como se ha comentado, si después de un mes de tratamiento no se ha resuelto la lumbalgia, está indicado la reevaluación y la práctica de pruebas complementarias³⁵⁻⁴⁵.

Tratamiento quirúrgico

La cirugía en la lumbalgia está jalonada de fracasos, de ahí la necesidad de ser extremadamente prudentes en su indicación. Sería recomendable en aquellos procesos que afectan de manera irreversible a la médula espinal o a sus raíces, como en neoplasias o infecciones, o cuando existe una evidente inestabilidad vertebral. Estaría absolutamente indicado en la hernia discal que provoque síndrome de cola de caballo y en la neuropatías compresivas con afección motora progresiva, y relativamente tras un tratamiento conservador ineficaz (ciatalgia mayor de 6 semanas), y en la lumbociatalgia recurrente.

Si el dolor es invalidante y no responde al tratamiento médico y coincide con una columna lumbar con signos claros degenerativos, estaría indicada la fusión quirúrgica (artrodesis) en presencia de los siguientes signos: *a*) inestabilidad evidente de la columna; *b*) deformidad debida a degeneración o destrucción de los segmentos vertebrales; *c*) espondiloartrosis; *d*) sintomatología debida a un canal central o lateral estrecho debido a hernia discal, hipertrofia de las facetas, engrosamiento del ligamento amarillo (descompresión), y *e*) síndrome posdistectomía.

Se debe ser extremadamente prudente al indicar cirugía en pacientes con trastornos de la personalidad, litigantes, o con situaciones laborales problemáticas. Debe contraindicarse cuando no existe una fuerte correlación clinicorradiológica, o cuando no exista una clara clínica radicular, pues el riesgo, la probabilidad de fracaso, es muy grande^{4,46,48,49} (tabla 6).

MANEJO Y VALORACIÓN DEL PACIENTE CON DOLOR LUMBAR EN ATENCIÓN PRIMARIA

No hay que olvidar, como punto de partida, que el objetivo principal de la atención al paciente con dolor lumbar es su reincorporación a la actividad física habitual y evitar el desarrollo de una incapacidad por lumbalgia crónica. Por tanto, en la primera visita se tranquilizará al paciente y se le transmitirá información sobre la benignidad del proceso, su pronóstico, los falsos mitos (reposo, pruebas complementarias, etc.), y sobre las medidas terapéuticas. Aunque le manifestemos que el 80% de los dolores lumbares son lumbalgias inespecíficas y que el 90% se solucionan antes del mes, conviene advertir que existen procesos a descartar con manifestaciones lumbares de origen extrarraquídeo (litiasis renal, patología genital en mujeres, problemas digestivos, etc.), que exigirán practicar pruebas *ad hoc* y, en su caso, una derivación urgente.

Es prioritario investigar sobre los siguientes aspectos:

1. La edad del paciente, la duración y descripción de síntomas, el impacto de síntomas en su actividad normal, y la respuesta a tratamientos anteriores (grado de la recomendación, B).

Tabla 6. Criterios de intervención quirúrgica

Procesos expansivos o infecciosos que afectan a las raíces o la médula
Inestabilidad vertebral
Ciática invalidante resistente al tratamiento médico en hernias discales
Canal vertebral estrecho clínicamente evidente
Síndrome posdistectomía
Dolor invalidante a pesar del tratamiento conservador correcto

2. El dolor, para poder distinguir entre un dolor mecánico de uno inflamatorio, una lumbalgia circunscrita o referida, a una radicular. La utilización de escalas visuales o analógicas del dolor es una opción de gran utilidad en la historia clínica (grado de la recomendación, D).

3. Antecedentes de cáncer, pérdida de peso inexplicada, inmunosupresión, sobre la utilización de drogas por vía parenteral, historia de infecciones urinarias, dolor que aumenta con el reposo, y la presencia de fiebre, que nos aportarán información sobre procesos neoplásicos o infección (signos de alarma, tabla 3). Es especialmente importante en los pacientes mayores de 50 años (grado de la recomendación, B). Las neoplasias más frecuentes son las metástasis óseas vertebrales –de ahí la importancia de la historia anterior– o las debidas a un mieloma múltiple. El dolor continuo e intenso que no cede con el reposo y que se exacerba con los movimientos, acompañado de síntomas generales como fiebre, pérdida de peso, astenia o anorexia, nos pondrá sobre aviso de una infección.

4. Síntomas o signos de síndrome de cola de caballo, trastornos esfinterianos, anestesia de la silla de montar y paraparesia o debilidad en miembros inferiores, que son importantes al sugerirnos la existencia de alteraciones neurológicas graves y agudas (grado de la recomendación, C).

5. Traumatismos, relacionados con la edad (p. ej., una caída de altura o accidente de vehículo de motor en un adulto joven, o caída espontánea sin causa aparente en una persona mayor potencialmente osteoporótica), para el diagnóstico de una fractura (grado de la recomendación, C).

6. La existencia de una masa pulsátil abdominal, y/o alteración de los pulsos femorales, para descartar una disección aórtica que requiera derivación urgente.

7. Problemas psicológicos y socioeconómicos, pues son factores que pueden complicar la valoración y tratamiento del enfermo (grado de la recomendación, C).

8. Un compromiso radicular, con signo de Lasègue positivo. Más importante en la valoración de la ciática en los adultos jóvenes, pues en los pacientes más viejos con estenosis de columna, puede ser normal (grado de la recomendación, B).

9. El sistema nervioso, con una exploración sucinta que incluya reflejos osteotendinosos aquileos y rotulianos, así como la valoración de la dorsiflexión del primer dedo del pie contra resistencia, y la distribución metamérica de los déficit, para valorar el grado de alteración neurológica (grado de la recomendación, B)^{9,10}.

Todo ello nos lleva a: *a)* tener respuestas sobre enfermedades subyacentes potencialmente graves como fracturas, tumores, infecciones, problemas vasculares graves o síndrome de cola de caballo; *b)* hacer un pronóstico del dolor lumbar que, en ausencia de síntomas neurológicos (ciática) y de enfermedades subyacentes, no será superior al mes de duración (al cabo del mes se podría iniciar una valoración mediante pruebas complementarias), y *c)* valorar las expectativas del paciente, y los factores psicosociales y económicos que influirán en la recuperación.

El 50% de los pacientes estará asintomático a la semana del tratamiento, y el 90% al mes. El 50% tendrá una

Hay que: *a)* tener respuestas sobre enfermedades subyacentes potencialmente graves como fracturas, tumores, infecciones, problemas vasculares graves o síndrome de cola de caballo; *b)* hacer un pronóstico del dolor lumbar que, en ausencia de síntomas neurológicos (ciática) y de enfermedades subyacentes, no será superior al mes de duración (al cabo del mes se podría iniciar una valoración mediante pruebas complementarias), *c)* valorar las expectativas del paciente, y los factores psicosociales y económicos que influirán en la recuperación.

recurrencia en un período de 4 años. El 6% continuará con dolor a los 6 meses, de aquí que todas las guías de práctica clínica y grupos de consenso coincidan en reevaluar a aquellos pacientes que no mejoran de su lumbalgia al mes del comienzo de la sintomatología. Se recomienda volver a investigar la historia clínica y la exploración física buscando procesos que nos sugieran patología extra-raquídea y afección neurológica y los datos de la esfera psicosociolaboral que nos permitan sospechar el potencial de cronificación. Es importante valorar los aspectos psicosociales y socioeconómicos como productores y perpetuadores de los síntomas y la respuesta al tratamiento. Así, por ejemplo, la personalidad del enfermo, tipo personalidad histriónica/histérica (emocionabilidad, búsqueda de atención exagerada [el paciente habla a través de su cuerpo]), o la ansiosa/obsesiva (exigencia, magnificación de síntomas), psicósomática (incapacidad de verbalización afectiva [alexitimia]), y síndromes psicopatológicos, como trastornos por somatización (excesiva sensibilidad hacia su cuerpo, aprensión desmedida, papel de enfermo, múltiples síntomas), dolor psicógeno (dolor atípico o idiopático), hipocondría (excesiva preocupación por la salud), y depresión enmascarada (trastornos somáticos secundarios a un estado depresivo).

Es también fundamental identificar al paciente simulador o rentista, cuyo único fin es conseguir un beneficio por su dolencia, para evitar la cronificación del proceso. Aunque no existe manera de afirmar categóricamente que el paciente no padece un dolor lumbar, una buena historia clínica, con exploración de la esfera psicosociolaboral, una buena exploración física, y una cierta experiencia, son de gran ayuda para discernir entre el verdadero paciente de aquel que presenta una lumbalgia simulada. Las contradicciones entre la sintomatología dolorosa y la exploración física, así como el tipo de actividad que practica, serán sugerentes de esta situación, que en ningún caso podrá avalarse mediante prueba complementaria alguna. Es importante en estos casos no magnificar los síntomas ni hacer comentarios comprometidos que pueden utilizarse como argumentos con los que reforzar el comportamiento. Por otro lado, hay que ser prudentes antes de catalogar a un paciente como simulador, ya que la equivocación puede tener consecuencias para ambas partes. Para ayudar

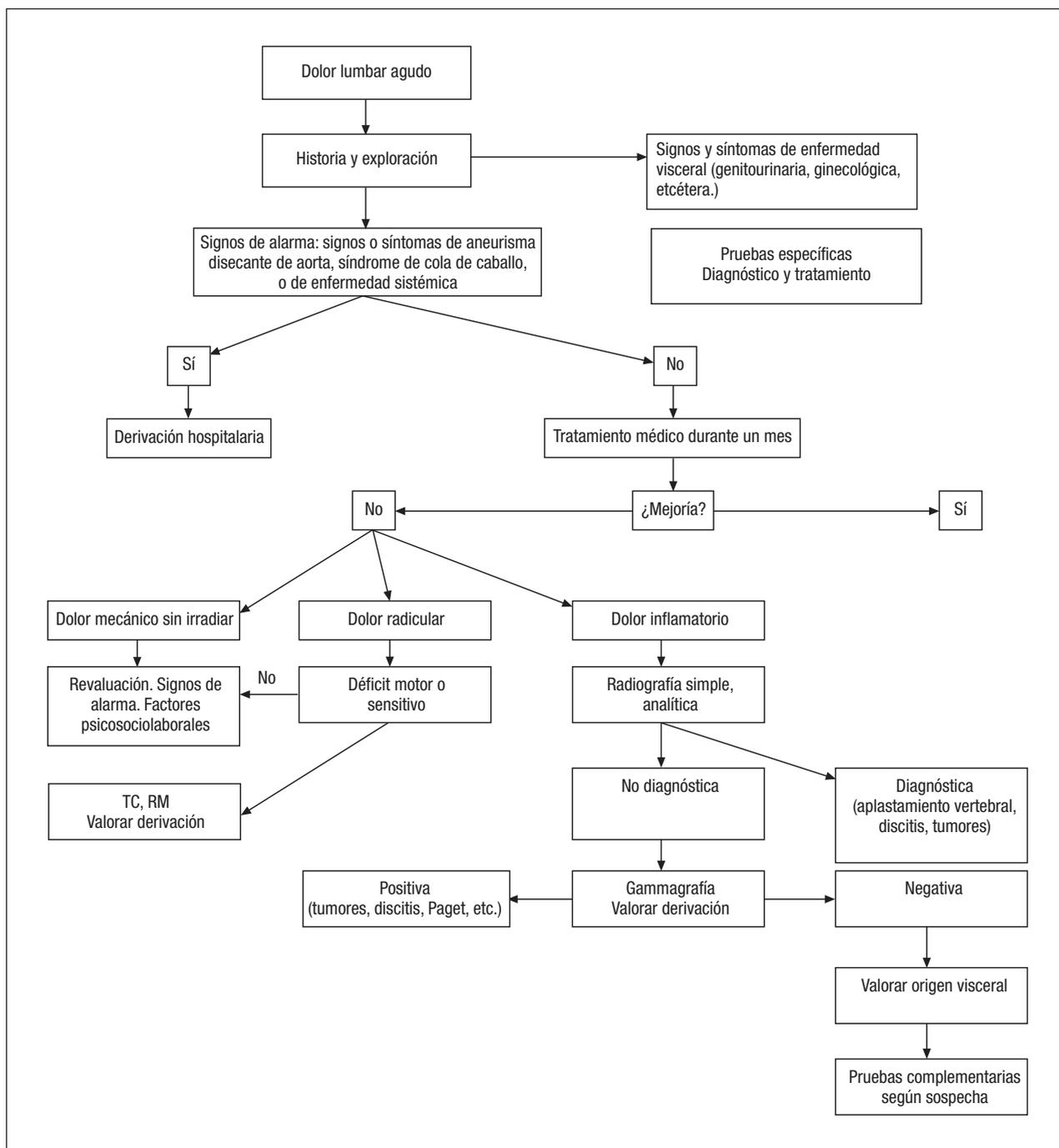


Figura 10. Algoritmo para el manejo del dolor lumbar.

a catalogar y calibrar el nivel de funcionalidad de una lumbalgia y su evolución temporal, Waddell describió una serie de maniobras (tablas 7 y 8)³⁰⁻³².

Si la ciatalgia dura más de 4 semanas sin que haya una causa clara de compromiso radicular (pruebas exploratorias negativas), está indicado remitir al especialista a practicar una electromiografía de las extremidades inferiores que nos aporten alguna luz sobre la disfunción neurológica. En estos casos estará indicado practicar una TC o una RM con la que determinar, antes de la indicación quirúrgica, el grado de hernia discal.

Si la alteración neurológica es evidente será suficiente aplicar técnicas de imagen (TC, RM), y/o plantearnos la derivación hospitalaria, para determinar la alteración anatómica subyacente. Se debe valorar que, de la misma forma que existen alteraciones estructurales en pacientes asintomáticos, se puede encontrar alteraciones (dada la edad del paciente) sin relación con el síndrome doloroso. De ahí que se deba confrontar las lesiones neurológicas (compresión de la raíz nerviosa) con la información proveniente de las pruebas diagnósticas, antes de emitir un diagnóstico preciso. Con todo, la consulta quirúrgica estaría indicada en pa-

cientes con lumbalgia irradiada superior a un mes de evolución sin aparente mejoría. Dicha derivación será urgente en los pacientes con afección vesical, intestinal o con empeoramiento progresivo de sus síntomas neurológicos.

En el caso de un dolor inflamatorio la analítica básica incluirá un hemograma y la determinación de la velocidad de sedimentación glomerular, que nos permitirá descartar que el dolor lumbar tenga como causa una infección o un tumor. La inclusión de fosfatasas alcalinas, transaminasas, calcio, fósforo y proteinograma (bandas monoclonales) nos permitiría afinar el diagnóstico. En pacientes varones jóvenes, con clínica sugerente, el HLAB27 permite valorar la posibilidad de una espondiloartritis anquilopoyética. En todos estos casos, además, deberán practicarse radiografías lumbosacras. La gammagrafía, dado su bajo coste y sensibilidad (aunque no sea una prueba autorizada en AP) será de gran ayuda en lumbalgias crónicas con dolor de ca-

racterísticas inflamatorias cuando la radiografía lumbar y la analítica no sean concluyentes.

Las radiografías, aunque de escaso coste, sólo aportan información útil cuando sospechemos procesos mecánicos secundarios, como disimetría, anomalías de transición, espondilólisis, listesis, fracturas, infecciones o tumores. Por ello, al contrario de lo que muchos profesionales aceptan, las radiografías son de escaso valor en el diagnóstico del dolor lumbar (tablas 9-11, fig. 10)^{4-11,33-35,46,48,50,51}.

CONCLUSIONES

El dolor lumbar agudo es un síntoma común en el ser humano que, salvo excepciones, se soluciona por sí mismo. El mejor tratamiento es la información sobre la benignidad del mismo, y sobre la falta de contraindicación del ejercicio físico, evitar el reposo más de dos días, y emplear juiciosamente los analgésicos. La recurrencia del dolor es frecuente y se trata de forma similar a los episodios agudos.

Por último, en la cronificación del proceso (pasados los 6 meses) intervienen factores psicosociales que dificultan enormemente su tratamiento, lo que causa un elevado coste económico, sociofamiliar y personal. Lo importante es prevenir la cronificación de la lumbalgia más que el tratamiento de la misma (tabla 12).

Tabla 7. Pruebas de Waddell para verificar una sintomatología extraorgánica

Signo físico	Descripción
Hiperalgnesia	Superficial, generalizada e inespecífica Distribución no anatómica
Puntos dolorosos	La presión en el vértice causa dolor en la región lumbosacra La rotación pasiva simultánea de los hombros y la pelvis causa dolor en la región lumbosacra
Estiramiento	La prueba de Lasègue es positiva en decúbito supino y negativa en posición sedente
Signos locales	Relajamiento espasmódico de los músculos durante la prueba muscular Problemas sensitivos no anatómicos
Respuestas exageradas	Verbalización excesiva, expresión hiperdolorida

Tabla 8. Características del enfermo con lumbalgia funcional

Origen orgánico dudoso
Desproporcionalidad entre la sintomatología, la exploración y la limitación del paciente
Maniobras de Waddell positivas
Resistencia a la relajación
Reacción exagerada a la exploración (percusión, movilidad, etc.)
Antecedentes de dolor real sobre la base de dolor recuerdo
Conflicto social
Problemática personal y familiar
Personalidad psicopatológica

Tabla 10. Criterios de derivación a nivel especializado

Dolor con déficit neurológico persistente
Paciente con signos de alarma y pruebas complementarias anormales
A las 4-6 semanas teniendo pruebas normales

Tabla 11. Criterios para la petición de pruebas complementarias

Pacientes con signos de alarma
Pacientes sin signos de alarma a las 4-6 semanas

Tabla 12. Información básica que debe recibir todo enfermo afectado de dolor lumbar

Sobre la benignidad del proceso, su duración, y la posible recurrencia
La existencia de medidas efectivas para el control de los síntomas
El tipo de actividad que puede realizar
Consejos de cómo prevenir recurrencias
Es innecesario solicitar pruebas complementarias si no existen signos neurológicos de alarma
El pronóstico del diagnóstico y del tratamiento y la necesidad de su reevaluación si los síntomas persisten

Tabla 9. Diagnóstico diferencial entre las diversas etiología de lumbalgia mecánica

	Hernia discal	Artritis interapofisaria	Espondilolistesis	Estenosis raquis	Inespecífica (sobre carga funcional)
Edad (años)	30-50	> 50	20	> 55	20-40
Localización	Lumbar, extremidades inferiores	Lumbar	Lumbar	Extremidades inferiores	Lumbar
Inicio	Agudo	Insidioso	Insidioso	Insidioso	Agudo
Bipedestación	Disminuye	Aumenta	Aumenta	Aumenta	Aumenta
Sedestación	Aumenta	Disminuye	Disminuye	Disminuye	Disminuye
Flexión anterior	Aumenta	Disminuye	Aumenta	Disminuye	Aumenta
Extensión extremidades inferiores	Aumenta	Disminuye	Disminuye	Aumenta	Aumenta
Radiografía lumbar	Negativa	Positiva	Positiva	Positiva	Negativa

Bibliografía

- Llanos Alcázar LF. La columna vertebral. Conceptos anatómicos y funcionales. En: Asensi Roldos E, et al, editores. Lumbalgias y otros síndromes dolorosos vertebrales. Plan de perfeccionamiento en reumatología para médicos generales. Madrid: Acción Médica, 1992;17-34.
- Salvatierra Ríos D. El disco intervertebral. Deterioro discal. En: Asensi Roldos E, et al, editores. Lumbalgias y otros síndromes dolorosos vertebrales. Plan de perfeccionamiento en reumatología para médicos generales. Madrid: Acción Médica, 1992;77-85.
- Nachemson A. Disc pressure measurements. *Spine* 1981;6:93-7.
- Figueroa Pedrosa M, Iza Beldarrain J. Lumbalgia y lumbociatalgia. Etiología, evaluación diagnóstica y tratamiento. Madrid: Santiago Posas Asociados, S.L., 1998.
- Rodríguez Alonso JJ, Bueno Ortiz JM, Umbría Mendiola A. Abordaje diagnóstico y terapéutico de la lumbalgia en atención primaria. *FMC* 2001;3:152-69.
- Pellisé F, Hernández A, Becerra J. Lumbalgia basada en la evidencia. *Cuadernos de Gestión* 2000;4:190-4.
- Contreras Blasco MA, Mulero Mendoza J. Protocolo diagnóstico de la lumbalgia aguda y crónica. *Medicine* 2001;34:1805-8.
- López Moya A, Audubert Du Theil L. Cervicobraquialgias y lumbociatalgias. *Medicine* 1998;7:4583-9.
- Bigos S, Bowyer O, Braen G, et al. Acute Low Back Problems in Adults. Clinical Practice Guideline. Acute low back problems in adults. <http://hstat.nlm.nih.gov/files/is/temp/59607.html?t=1000150271>.
- New Zealand Guidelines Group. New Zealand acute low back pain guide http://www.nzgg.org.nz/library/gl_complete/backpain1/full_text.cfm#contents.
- New Zealand Guidelines Group. Guide to assessing psychosocial yellow flags in acute low back pain: risk factors for long-term disability. http://www.nzgg.org.nz/library/gl_complete/backpain2/full_text.cfm#contents.
- Schers H, Braspenning J, Drijver R, Wensig M, Grol R. Low back pain in general practice: reporter management and reasons for not adhering to guidelines in Netherlands. *Br J Gen Pract* 2000;50:640-4.
- Feldman D E, Shrier I, Rossignol M, Abenhaim L. Risk factors for the development of low back pain in adolescence. *Am J Epidemiol* 2001;154:30-6.
- Carey T S, Garret J M, Jackman A, Hadler N, North Carolina Back Pain Project. Recurrence and care seeking after acute back pain. Results of a long-term follow-up study. *Med Care* 1999;37:157-64.
- Sabaté Lopez P, Bestraten Bellobi J, Llor Vila J, Santigosa Benet J, Murria Pérez MJ, et al. Estudio de las lumbalgias atendidas en un centro de salud. *Aten Primaria* 1992;9:208-11.
- Seguí Díaz M. La importancia de la lumbalgia en atención primaria: una aportación. *Aten Primaria* 1996;18:466.
- Croft PR, Macfarlane GJ, Papageorgiou AC, Thomas E, Silman AJ. Outcome of low back pain in general practice: a prospective study. *BMJ* 1998;316:1356-9.
- Carmona L, Gabriel R, Ballina J, Laffon A, Grupo de Estudio EPISER. Proyecto EPISER 2000: prevalencia de enfermedades reumáticas en la población española. *Rev Esp Reumatol* 2001;1:18-25.
- Frymoyer JW, Cats-Baril L. An overview of incidence and cost of low back pain. *Orth Clin North Am* 1991;22:263-71.
- Heistaro S, Vartiainen E, Heliovaara M, Puska P. Trends of back pain in Eastern Finland, 1972-1992, in relation to socioeconomic status and behavioral risk factors. *Am J Epidemiol* 1998;148:671-81.
- Miller JS, Pinnington M A, Stanley M. The early stages of low back pain: a pilot study of patient diaries as a source of data. *Fam Pract* 1999;16:395-401.
- Thomas E, Silman AJ, Croft PR, Papageorgiou AC, Jayson MIV, Macfarlane GJ. Predicting who develops chronic low back pain in primary care: a prospective study. *BMJ* 1999;318:1662-7.
- Martín Lascuevas P, Ballina García FJ, Hernández Mejía R, Cueto Espinar A. Lumbalgias e incapacidad laboral. *Epidemiología y prevención*. *Aten Primaria* 1995;16:641-6.
- Kovacs F, Gil del Real T. Un estudio necesario, pero un "Comité de Expertos" superfluo. *Med Clin (Barc)* 2000;115:637-8.
- Bosch F, Baños JE. Las repercusiones económicas del dolor en España. *Med Clin (Barc)* 2000;115:638.
- Daltroy LH, Iversen M D, Larson M G, Lew R, Wright E, Ryan J, et al. A controlled trial of an education program to prevent low back injuries. *N Engl J Med* 1997;337:322-8.
- Blanco M, Candelas G, Molina M, Bañares A, Jover JA. Características de la incapacidad temporal de origen músculoesquelético en la Comunidad Autónoma de Madrid durante un año. *Rev Española Reumatol* 2000;2:48-53.
- González Viejo M, Condón Huerta MJ. Incapacidad por dolor lumbar en España. *Med Clin (Barc)* 2000;114:491-2.
- Insalud. Manual de gestión de la incapacidad temporal. Madrid: Instituto Nacional de la Salud, 1999.
- González Ibáñez A, Jiménez Murcia S. Trastornos de la personalidad. Madrid, Biblioteca de psiquiatría en atención primaria. Grupo Aula Médica, 1997.
- Costa Molinari JM. Trastornos por somatización. En: Costa Molinari JM, editor. Curso de actualización en psiquiatría para medicina primaria 1998-1999. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona, 1999;5-20.
- Manzano Medina JL, Bajat Andalusi A. Aspectos psicológicos del dolor lumbar. En: Asensi Roldos E, et al, editores. Lumbalgias y otros síndromes dolorosos vertebrales. Plan de perfeccionamiento en reumatología para médicos generales. Madrid: Acción Médica, 1992; p. 281-91.
- Kerdrick D, Fielding K, Bentley E, Kerslake R, Miller P, Pringle M. Radiography of the lumbar spine in primary care patients with low back pain: randomised controlled trial. *BMJ* 2001;322:400-5.
- Boden SD, Wiesel SW. Lumbar spine imaging: role in clinical decision making. *J Am Acad Orthop Surg* 1996;4:238-48.
- Andreu Sánchez JL. Tratamiento de la lumbalgia aguda. *Información Terapéutica Sistema Nacional de Salud*. 1996;20:121-9.
- Allen C, Glasziou P, Del Mar C. Bed rest: a potentially harmful treatment needing more careful evaluation. *Lancet* 1999;354:1229-33.
- Van Tulder MW, Malmivaara A, Esmail R, Koes BW. Exercise therapy for low back pain (Cochrane Review). <http://www.update-software.com/ccweb/cochrane/revabstr/ab000335.htm>.
- Cherkin DC, Kimberly J, Wheeler J, Barlow W, Deyo RA. Medication use for back pain in primary care. *Spine* 1998;23:607-14.
- Van Tulder MW, Scholten RJPM, Koes BW, Deyo RA. Non-steroidal anti-inflammatory drugs for low back pain (Cochrane Review). <http://www.update-software.com/ccweb/cochrane/revabstr/ab000396.htm>.
- Van Tulder MW, Ostelo RWJG, Vlaeyen JWS, Linton SJ, Morley SJ, Assendelft WJJ. Behavioural treatment for chronic low back pain (Cochrane Review). URL: <http://www.update-software.com/ccweb/cochrane/revabstr/ab002014.htm>.
- Van Tulder MW, Cherkin DC, Berman B, Lao L, Koes BW. Acupuncture for low back pain (Cochrane Review). <http://www.update-software.com/ccweb/cochrane/revabstr/ab001351.htm>.
- Nelemans PJ, De Bie RA, De Vet HCW, Sturmans F. Injection therapy for subacute and chronic benign low back pain (Cochrane Review). URL: <http://www.update-software.com/ccweb/cochrane/revabstr/ab001824.htm>.
- Van Tulder MW, Esmail R, Bombardier C, Koes BW. Back schools for non-specific low back pain. (Cochrane Review). <http://www.update-software.com/ccweb/cochrane/revabstr/ab000261.htm>.
- Young G, Jewell D. Interventions for preventing and treating backache in pregnancy (Cochrane Review). <http://www.update-software.com/ccweb/cochrane/revabstr/ab001139.htm>.
- Van Tulder MW, Koes BW, Assendelft WJ, Bouter LM, Maljers LD, Driessen AP. Chronic low back pain: exercise therapy, multidisciplinary programs, NSAIDs, back schools and behavioral therapy effective; traction not effective; results of systematic reviews. *Ned Tijdschr Geneesk* 2000;144:1484-9.
- Contreras Blasco MA. Criterios de indicación quirúrgica de la lumbalgia. *Medicine* 2001;8:1810.
- Contreras Blasco MA, Mulero Mendoza J. Criterios de derivación de la lumbalgia de la medicina primaria a la especializada. Criterios de ingreso hospitalario. *Medicine* 2001;8:1809.
- Gibson JNA, Grant IC, Waddell G. Surgery for lumbar disc prolapse (Cochrane Review). <http://www.update-software.com/ccweb/cochrane/revabstr/ab001350.htm>.
- Gibson JNA, Waddell G, Grant IC. Surgery for degenerative lumbar spondylosis (Cochrane Review). <http://www.update-software.com/ccweb/cochrane/revabstr/ab001352.htm>.
- Moya F, Grau M, Riesco N, Núñez M, Brancos MA, Valdes M, et al. Dolor lumbar crónico. Valoración multidisciplinaria de 100 pacientes. *Aten Prim* 2000;26:97-111.
- Nadal Blanco MJ, Refoyo Salicio E, Tomás Carazo E, Benito del Valle M. Lumbalgia y síntomas de alarma. *Semerger* 2000;26:511-3.

Anexo

Pregunta: Si un paciente tiene lumbalgia y algún síntoma de alarma. ¿Cuál es la probabilidad pretest de tener una enfermedad definida?

Respuesta: Del 10%.

- Entre los pacientes con dolor de espalda la probabilidad de tener una infección como causa del mismo es del 0,01%. La probabilidad de tener una causa neoplásica, del 1%.
- Si además del dolor de espalda el paciente tiene uno o más síntomas/signos de alarma, la probabilidad pretest (antes de cualquier otra prueba diagnóstica) de que tenga una enfermedad definida (infección, fractura, enfermedad inflamatoria, neoplasia, y otras) es del 10%, uno de cada 10 casos. Esta probabilidad es alta, y explica la relevancia clínica de los signos/síntomas de alarma.
- Si además del dolor de espalda tiene fiebre, la probabilidad de tener una infección vertebral se multiplica por 26. Se encuentra fiebre en el 52% de los pacientes con osteomielitis, y en el 4% de los pacientes con disquitis.
- La presencia de leucocitosis (más de 12.000 leucocitos por mm³) multiplica por 7 la probabilidad de una infección vertebral. Se encuentra leucocitosis en el 43% de los pacientes con dolor lumbar e infección vertebral, y sólo en el 6% de los pacientes con dolor lumbar mecánico, sin infección.
- El aumento de la velocidad de sedimentación glomerular por encima de 100 multiplica por 55 la probabilidad de una causa definida de dolor lumbar. En un paciente con lumbalgia, uno o más signos/síntomas de alarma y aumento de velocidad de sedimentación glomerular, la probabilidad pretest pasa a ser del 60%, 6 de cada 10 casos. Una probabilidad altísima, que justifica la búsqueda activa del origen del dolor de espalda.
- La presencia de signos como fiebre, leucocitosis o velocidad de sedimentación globular alta tiene una gran especificidad, pero una baja sensibilidad. Es decir, su presencia es capital para perseguir el diagnóstico que lo justifique, pero su ausencia no excluye la enfermedad grave que hay que sospechar si aparece algún/os signo/síntoma de alarma.

BIBLIOGRAFÍA

- Deyo RA. Early diagnostic evaluation of low back pain. J Gen Intern Med 1986;1:328-33.
- Wipf JE, Deyo RA. Low back pain. Med Clin North Am 1995;79:231-6.
- Lurie JD, Gerber PD, Sox HC. A pain in the back. N Engl J Med 2000;343:723-6.

Pregunta: ¿Es útil recomendar reposo en el dolor lumbar?

Respuesta: No.

- Cuando un paciente no puede deambular, cuando le faltan las fuerzas, la naturaleza impone el descanso. Pero,

en muchas ocasiones, la recomendación médica es sólo una imposición, no una necesidad; imita a la naturaleza sin evaluar sus consecuencias.

- Cuando se impone el reposo en cama como una recomendación tras una intervención médica, el resultado puede ser perjudicial. Por ejemplo, al revisar la eficacia del reposo, en 24 estudios, tras intervenciones médicas, se demostró un empeoramiento en 8, sin mejoría en ninguno; así, empeoraron los pacientes que guardaron reposo tras punción lumbar, anestesia epidural, radiculografía y cateterización cardíaca.
- Cuando se impone el reposo en cama como parte de un tratamiento, en 15 estudios se demostró un empeoramiento en 9, sin mejoría en ninguno; así, empeoraron los pacientes que guardaron reposo como parte del tratamiento en infarto de miocardio, parto, hipertensión durante el embarazo, hepatitis aguda infecciosa y lumbalgia aguda.
- La inutilidad del reposo en cama como parte del tratamiento del dolor lumbar se demostró ya en 1986, cuando se publicó un ensayo clínico en el que se había comparado 2 frente a 7 días de reposo, con clara ventaja para el grupo que reposó sólo 2 días. Hasta entonces se recomendaba el reposo absoluto en cama durante una o dos semanas. Recomendar el reposo en cama se basa en el modelo de compresión mecánica de la raíz nerviosa como causa del dolor, y en la mitología acerca de la hernia discal, pues la presión intradiscal es mínima en decúbito. Posteriormente, se demostró que era mejor recomendar tanta actividad habitual como fuera posible, incluso continuar trabajando, lo que producía mejor resultado que el reposo de 2 días, y las tablas de ejercicios lumbares.
- El reposo en cama es, en general, peligroso. El reposo conlleva un estado catabólico, con desmineralización del hueso y pérdida de la masa muscular (pérdida diaria de un 3% de la fuerza muscular). El reposo disminuye la probabilidad de vuelta al trabajo, y se asocia a depresión. Por el contrario, la actividad no se asocia a un aumento del dolor lumbar, ni a peor resultado a largo plazo. El ejercicio físico ayuda a conservar la estructura ósea y la masa muscular, mejora la nutrición del cartilago y del disco vertebral, y puede disminuir la sensibilidad al dolor por un aumento del valor de endorfinas, además de conservar la autoestima y la capacidad física y mental para la vida diaria y para el trabajo.
- Hacer de más es inútil y peligroso en el dolor lumbar. En un estudio se comparó el resultado a largo plazo de los médicos muy/poco “consumidores”, con respecto a sus recomendaciones para el tratamiento del dolor lumbar, agudo y crónico; los muy consumidores prescribían más del doble de días de reposo y de medicación. Al cabo del mes, los pacientes con limitación importante de la actividad constituían el 46% de los tratados por los médicos muy consumidores, frente al 30% de los de médicos poco consumidores. Al cabo del año no hubo diferencias en la actividad física de ambos grupos de pacientes, pero el coste había sido casi un 80% mayor en el grupo de pacientes de los médicos muy consumidores.

- La radiografía lumbar, comparada con la de tórax, irradia mil veces más las gónadas. La TC irradia mil veces más que una radiografía simple de tórax/abdomen (entre 250 y 1.500 veces). Pero, además, la radiografía lumbar realizada al cabo de 6 semanas de evolución, cuando se recomienda habitualmente, no cambia en nada el manejo ni el pronóstico del paciente; aumenta, eso sí, el trabajo del médico. Quizás, el uso de tecnología diagnóstica refuerza la creencia del paciente de estar enfermo y provoca el mayor uso de la consulta médica, como forma de búsqueda de ayuda.
- El reposo en cama contribuye a medicalizar el dolor lumbar, y, con el uso rutinario e innecesario de otras terapéuticas y técnicas diagnósticas, fomenta el gasto innecesario, sobrecarga a los médicos y provoca la actual epidemia de bajas laborales e incapacidades permanentes por dicho problema.

BIBLIOGRAFÍA

- Deyo RA, Diehl AK, Rosenthal M. How many days of bed rest for acute low back pain?. *N Engl J Med* 1986;315:1064-70.
- Korff VM, Barlow W, Cherkin D, Deyo RA. Effects of practice style in managing back pain. *Ann Intern Med* 1994;121:187-95.
- Malvivaara A, Hakkinen U, Aro T, et al. The treatment of acute low back pain: bed rest, exercises or ordinary activities? *N Engl J Med* 1995;332:351-5.
- Allen C, Glasziou P, Mar C. Bed rest: a potentially harmful treatment needing more careful evaluation. *Lancet* 1999;354:1229-33.
- Vroomen PCAJ, Krom MCTFM, Wilkink JT, Kester ADM, Knottnerus JA. Lack of effectiveness of bed rest for sciatica. *N Engl J Med* 1999;340:418-23.
- Rehani MM, Berry M. Radiation doses in computed tomography. *BMJ* 2000;320:583-94.
- Elena A. ¿Debo recomendar reposo absoluto a mis pacientes adultos con dolor lumbar? *Aten Primaria Basada en la Evidencia* 2000;7(Supl 8):7-8.
- Kendrick D, Fielding K, Bentley E, Kerslake R, Miller P, Pringle M. Radiography of the lumbar spine in primary care patients with low back pain: randomised controlled study. *BMJ* 2001;322:400-5.

Pregunta: *¿Puede desaparecer una hernia discal por sí misma?*

Respuesta: Sí.

- El dolor de espalda es una experiencia casi universal; como cuadro clínico es benigno y autolimitado, y puede ser considerado como una experiencia “normal”, que sólo en algunos casos se vuelve patológica.
- La incapacidad laboral por dolor de espalda es una epidemia moderna, que no se explica por la enfermedad subyacente sino, más bien, por las intervenciones médicas diagnósticas y terapéuticas y por las características psicológicas y sociales del paciente.
- El manejo médico del dolor lumbar tiene escaso fundamento científico, tanto en lo que respecta al diagnóstico como al tratamiento. El error es aceptar el modelo de compresión mecánica de la raíz nerviosa como causa del dolor. En general, no conocemos el origen del dolor lumbar, su etiología, lo que dificulta el diag-

nóstico y el tratamiento, salvo que lleguemos a un modelo conservador, de aceptación del dolor lumbar como proceso autolimitado, salvo sospecha fundada de proceso inflamatorio, traumático, infeccioso o neoplásico.

- Si se hace una tomografía computarizada (TC) de la columna vertebral de personas que nunca han tenido dolor lumbar se encuentran hernias discales (hernias, no protrusiones) en el 19% de las personas menores de 40 años, y en las mayores en el 27%. Si se emplea la resonancia magnética (RM), se descubren hernias discales (hernias, no protrusiones) en el 21% de las personas que nunca han tenido dolor lumbar, de 20 a 39 años; el porcentaje sube al 36% en las de 60 a 80 años. Aparecen protrusiones discales casi en el 50% de la población general, y son igual de frecuentes tanto con historia como sin historia de lumbalgia. Existen hernias discales asintomáticas en casi el 30% de la población general.
- En varios trabajos se ha demostrado la regresión natural, la desaparición, de hernias discales. En el estudio pionero de Teplick, al repetir la TC en 57 pacientes en los que se había demostrado por el mismo método una hernia discal, se comprobó que habían desaparecido 11. No sabemos si la desaparición se debe a necrosis o reabsorción, pero se han comprobado en múltiples estudios posteriores. Por ejemplo, en 1992, Delauche efectuó una TC de control a los 6 meses de la TC diagnóstica en 21 pacientes con hernia discal, y comprobó una disminución clara de la hernia en 14 casos (en 5 desapareció totalmente).
- La evolución clínica no sigue a la evolución radiológica. Incluso el diagnóstico de hernia discal con TC o RM no dice mucho, por su falta de asociación a la patología y por su posible desaparición espontánea. Es absurdo, y peligroso, transmitir al paciente la idea de una hernia que comprime la médula o los nervios raquídeos, pues la sensación amenazante puede llevar a la cronificación del proceso, a la baja laboral indefinida y a la medicalización del tratamiento, con gran probabilidad de aceptación de soluciones “definitivas/radicales/quirúrgicas”, que en nada mejoran el proceso, salvo excepciones. Los factores psicológicos, familiares, sociales, laborales y económicos son parte integral del proceso y evolución del dolor lumbar, como en todo proceso patológico, y deben valorarse en el conjunto de la atención a prestar.

BIBLIOGRAFÍA

- Waddell G. A new clinical model for the treatment of low-back pain. *Spine* 1987;12:632-44.
- Flórez M, Valverd MD, García F. Historia natural de la hernia de disco lumbar. *Rehabilitación* 1993;27:357-64.
- Deyo RA. Dolor lumbar. *Investigación y Ciencia*, octubre, 1998:65-9.
- Thomas E, Silman AJ, Croft PR, Papageorgiou AN, Jayson MIV, MacFarlane GJ. Predicting who develops chronic low back pain in primary care: a prospective study. *BMJ* 1999;318:1662-7.
- Kerr MS, Frank JW, Shannon HS, Norman RWK, Neumann WP, Bombardier C. Biomechanical and psychological risk factors for low back pain at work. *Am J Public Health* 2001;91:1069-75.

Pregunta: *¿Existe el estrechamiento del canal lumbar como entidad patológica?*

Respuesta: No.

- Se define anatomopatológicamente el “estrechamiento del canal lumbar” como una reducción del calibre del canal raquídeo lumbar, con la consiguiente compresión de las estructuras neurológicas que lo ocupan. Su causa es la deformación artrósica o la hernia discal correspondiente. El aumento de la edad de la población, y la aplicación de técnicas diagnósticas de imágenes con gran capacidad de resolución, como la TC y la RM, conllevan un aumento del número de pacientes con estrechamiento del canal lumbar como causa de dolor de espalda.
- No conocemos la historia natural del estrechamiento del canal lumbar, para el que no hay una definición aceptada (generalmente, se acepta un diámetro inferior a 11 mm del canal raquídeo lumbar). El hallazgo casual de un estrechamiento, por espondilolistesis, por artrosis, o por hernia discal, no tiene por qué explicar el cuadro de dolor lumbar agudo o crónico de un paciente, ni la presencia de alteraciones neurológicas en la exploración.
- El tratamiento del estrechamiento del canal lumbar es tan incierto como su diagnóstico. La alternativa conservadora implica emplear antiinflamatorios no esteroideos (AINE), analgésicos, relajantes musculares, corticoides y otros fármacos, y recomendar reposo, gimnasia, adelgazamiento, rehabilitación y demás. El tratamiento quirúrgico es tan diverso, y está tan falto

de evaluación, como el médico. Desde los años cincuenta se han empleado distintas técnicas, con las que los operados están satisfechos en el 64% de los casos (en el 90% si se emplea descompresión y artrodesis), pero la evaluación es siempre retrospectiva y sin grupo de comparación. No hay ningún ensayo clínico aleatorio, doble ciego, que permita valorar las alternativas médicas y/o quirúrgicas frente a la simple evolución natural o al placebo. Los ensayos clínicos son muy defectuosos y no llegan a conclusiones claras y definitivas, con un seguimiento máximo de 2 años.

- En un estudio prospectivo, de una serie de casos, la tasa de reintervención fue del 23% en 10 años de seguimiento. Es difícil calcular los riesgos de las intervenciones quirúrgicas en el estrechamiento del canal lumbar, por falta de datos en las publicaciones, pero se estima que la mortalidad es del 0,3%, y la tasa global de complicaciones quirúrgicas del 12,6%.
- Se debe reservar el tratamiento del estrechamiento del canal lumbar para los casos invalidantes, crónicos, con compromiso neurológico, sobre todo claudicación intermitente y paresia progresiva. En general, el estrechamiento del canal lumbar no es una entidad patológica sino un hallazgo casual, incluso si hay lumbalgia.

BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez JA, Hardy RH. Lumbar spine stenosis: a common cause of back and leg pain. *Am Fam Physician* 1998;57:1825-34.
- Noiry JP. Canal lombaire étroit. Que d'incertitudes!. *Rev Prescrire* 2000;20:207-9.