

## DOLOR LUMBAR. LUMBOCIATALGIAS.

Miguel Ángel Ruiz Fernández, Ruymán Saavedra San Miguel, Ada Pilar Ruiz González

## PALABRAS CLAVE:

Lumbalgia, Lumbociatalgia, Hernia discal lumbar, Rehabilitación biopsicosocial, Ejercicio, Escuela espalda.

## ABREVIATURAS:

**VSG:** velocidad de sedimentación globular. **TAC:** tomografía axial computerizada. **RMN:** resonancia magnética nuclear.  
**EMG-ENG:** electromiograma-electroneurograma. **AINES:** antiinflamatorios no esteroideos. **TENS:** estimulación nerviosa eléctrica transcutánea.  
**SERMEF:** sociedad española de medicina física y rehabilitación.

## 1. INTRODUCCIÓN

La lumbalgia o dolor lumbar es el dolor localizado entre el borde inferior de la parrilla costal y el pliegue glúteo inferior. Cuando el dolor se irradia siguiendo el trayecto ciático por debajo de la rodilla se habla de lumbociatalgia.

El dolor lumbar es un síntoma, no un diagnóstico, y como en las cervicalgias y las dorsalgias es importante que no pasen desapercibidas las patologías peligrosas que se pueden manifestar como lumbalgias (signos de alarma/banderas rojas).

Es el motivo de consulta más frecuente dentro del aparato locomotor y de derivación a los Servicios de Rehabilitación. La lumbalgia crónica es la patología más frecuente dentro de los dolores crónicos y tiene una gran repercusión sociosanitaria (no sólo la repercusión física sino también la psicológica y social) pues es un motivo muy frecuente de baja laboral y de incapacidad laboral consumiendo muchos recursos. Cada vez cobra más importancia el modelo biopsicosocial de Waddell (1987) sobre el tradicional anatómico-radiológico en cuanto a la predicción de la discapacidad.

Casi todos vamos a padecer un dolor lumbar a lo largo de nuestra vida (60-90%) siendo además frecuentes las recurrencias, aunque menos de la mitad consultaremos con un médico. El pico de presentación se sitúa entre los 30-50 años aproximadamente. En nuestro país la prevalencia anual está en torno al 20%. De los pacientes que consultan en la mayoría de los casos no se encontrará el motivo del dolor.

Hablaremos de lumbalgia aguda cuando se inicia de forma súbita y dura menos de 6 semanas. Aproximadamente el 50% se recuperan en 1 semana y el 90% de los casos están recuperados a las 3-4 semanas (hasta 8 semanas según las series).

Entre las 6 semanas y los 3 meses se habla de lumbalgia subaguda. Por encima de los 3 meses ya hablamos de una lumbalgia crónica. Entre un 7-10% pueden permanecer con síntomas más de 6 meses. La lumbalgia recurrente es aquella lumbalgia aguda que reaparece en un paciente con episodios previos similares, con períodos libres de síntomas 3 meses entre dichos episodios.

El dolor lumbar aislado es la presentación más frecuente y la de mejor pronóstico. Cuando el dolor se irradia a uno o ambos miembros inferiores la causa puede ser una afectación de la raíz nerviosa. Estos pacientes suelen tener un periodo de recuperación más lento y requieren más estudios. La retención urinaria ya es un síntoma grave que requiere valorar la existencia de un síndrome de cauda equina. La claudicación neurógena de la marcha requiere descartar una estenosis de canal.

Tradicionalmente la lumbalgia se asocia a una serie de factores de riesgo que pueden predisponer a padecerla; generalmente hay una combinación de ellos. **Tabla 1:** Factores de riesgo.

## FACTORES DE RIESGO

Parece existir cierta prevalencia a favor del sexo masculino aunque no parece existir diferencias en cuanto a la incapacidad

A mayor edad mayor riesgo, especialmente entre 45 y 64 años

Malos hábitos posturales

Sedentarismo

Atrofia muscular, distensión abdominal

Trabajos pesados, manuales y con vibración

Insatisfacción laboral y trabajo monótono

Historia previa de dolor lumbar

Escoliosis

Abuso de alcohol, drogas, tabaco

Problemas psicosociales, estrés...

Hay variabilidad entre los estudios a la hora de asociar lumbalgia y obesidad sin embargo se mantiene la conveniencia de evitar el sobrepeso.

## 2. RESUMEN ANATOMOFUNCIONAL DEL RAQUIS LUMBAR

La columna lumbar está compuesta por 5 vértebras lumbares (L1 a L5). Los cuerpos vertebrales son más anchos lateralmente que anteroposteriormente, con superficies casi paralelas excepto la de la L5 que tiene una ligera forma de cuña. Las apófisis articulares se proyectan hacia arriba y abajo, lo que hace que las articulaciones interapofisarias estén verticalizadas, excepto en el espacio L5-S1. Los discos intervertebrales suman casi el 25% de la longitud de la columna vertebral, los lumbares tienen forma de cuña con mayor altura en su parte anterior. Esto genera una curva lumbar de convexidad anterior, la lordosis lumbar. Los discos están constituidos en unas capas concéntricas externas de tejido fibroso, el anillo fibroso, y una zona pulposa elástica central, el núcleo pulposo, que consta de colágeno y proteoglicanos. Las placas cartilaginosas limitan los bordes superior e inferior del disco. Si el anillo se rompe el núcleo puede prolapsarse y comprimir estructuras nerviosas y vasculares próximas.

Con la edad disminuye el contenido en agua del núcleo pulposo, disminuyendo la altura discal y, por tanto, la longitud de la columna vertebral (pudiendo llegar a 2-3 cm).

Los nervios lumbares salen por la parte superior del agujero de conjunción inmediatamente inferior a la vértebra correspondiente, así la raíz L5 sale por el agujero formado entre L5 y S1. Dentro del agujero, el nervio y su vaina ocupan el 30% del espacio y el resto lo completan tejido conjuntivo, vasos, el ligamento amarillo y el nervio sinuvertebral que inerva la columna. La médula acaba a la altura de L1 y por debajo las raíces nerviosas que van saliendo constituyen la cola de caballo.

En los pacientes con dolor crónico se incrementa el sedentarismo, se reduce la actividad, hay pérdida de flexibilidad, de fuerza muscular y resistencia, aparece el miedo a que cualquier actividad lo empeore y todo puede conducir a la depresión y/o ansiedad. Es el síndrome de desacondicionamiento descrito por T. Mayer (1985). A partir de aquí se planteó un nuevo enfoque que tenía más en cuenta la recuperación funcional.

## 3. CAUSAS DE LUMBALGIA

Las 5 vértebras lumbares son las más grandes y robustas de la columna ya que tienen que soportar

mucho peso y grandes presiones pero al mismo tiempo tienen que proporcionarle movilidad a la parte baja de la espalda. Son múltiples las estructuras anatómicas que pueden dañarse y ser causa de una lumbalgia localizándose la mayor parte a nivel del llamado “segmento móvil de Junghans” (constituido por las partes que unen dos vértebras contiguas: ligamento vertebral común anterior, disco intervertebral, ligamento vertebral común posterior, ligamento amarillo, articulaciones interapofisarias, ligamento intertransverso, ligamento interapofisario, ligamento interespinoso, ligamento supraespinoso, musculatura y nervios que inervan estas estructuras).

Las lumbalgias también pueden ser secundarias a otras causas más raras pero más graves y que tenemos que descartar prestando especial atención a las “banderas rojas” o signos de alarma.

A continuación describiré las formas clínicas más frecuentes.

### 3.1. LUMBALGIA INESPECÍFICA

Se habla de lumbalgia inespecífica cuando el dolor no es debido a traumatismos, fracturas o enfermedades sistémicas y no existe compresión radicular que se pueda demostrar ni indicación de cirugía.

Tradicionalmente se ha postulado que en la mayor parte de los casos de lumbalgia (80-85%) no se puede determinar la causa del dolor. En las lumbalgias agudas inespecíficas se postula un mal funcionamiento de la musculatura y activación persistente de las fibras A y C, que desencadenan y mantienen el dolor, la contractura muscular y la inflamación. En las crónicas se añaden otros factores como los psicosociales, sedentarismo, etc. Sin embargo, cada vez son más los autores que critican este concepto de lumbalgia inespecífica (nadie habla de dolor torácico o abdominal inespecífico...) y sobre todo el que sea tan aceptada y tan poco discutida. De tal manera que la tendencia es a desterrar este concepto y tratar de afinar más en el diagnóstico.

### 3.2. DISCOPATÍA LUMBAR, ESPONDILOARTROSIS, SÍNDROMES FACETARIOS, TRASTORNO INTERVERTEBRAL MENOR

La degeneración discal aparece con la edad agravada por esfuerzos repetidos, malas posturas, sobrecargas, etc. siendo los discos más afectados L4 y L5. El espacio intervertebral disminuye, los ligamentos pierden tensión generando inestabilidad y sufren las articulaciones facetarias. En un intento de dar estabilidad a la columna aparecen

los osteofitos, hipertrofias facetarias...que pueden llegar a anquilosar el segmento vertebral afectado. Todas estas circunstancias en un momento dado pueden ser el origen de un dolor local que empeora con determinadas posturas, generalmente con la bipedestación prolongada, la extensión y la rotación del raquis.

Por otra parte, hay que destacar el hecho de que la artrosis vertebral es un fenómeno normal ligado a la edad siendo previsible encontrar signos degenerativos a partir de cierta edad (30-35 años) y que los hallazgos radiológicos muchas veces no tienen correlación clínica alguna.

Robert Maigne (2005) ha descrito el llamado trastorno intervertebral menor (TIM). Según su teoría el origen de muchas lumbalgias comunes reside en una alteración del segmento móvil de Junghans y que define como una disfunción dolorosa de la unión vertebral, benigna y reversible, de origen mecánico. Puede originar un dolor a distancia siguiendo el territorio intervado por el ramo lateral del ramo dorsal del nervio raquídeo, el llamado síndrome celulotenomiálgico.

### 3.3. HERNIA DISCAL LUMBAR/ESTENOSIS FORAMINAL

En ambos casos se puede producir un dolor radicular por irritación del ganglio de la raíz dorsal.

Si bien la relación entre hernia discal con compromiso radicular y lumbociática parece clara, ésta no se confirma en el caso del binomio degeneración discal y lumbalgia. Podemos encontrarnos con personas con hernia discal totalmente asintomáticas.

En el caso de la hernia discal, parte del disco intervertebral (núcleo pulposo) se desplaza hacia la raíz nerviosa, la presiona y puede producir lesiones neurológicas. Pueden ser contenidas (solo deformación, también llamada protrusión discal) o con rotura.

Tabla 2: Tipos de hernia discal

Protrusión discal	El núcleo pulposo impacta contra la parte más debilitada del anillo fibroso deformándolo, generalmente en dirección posterior o posterolateral
Prolapso	Ruptura del núcleo pulposo a través del anillo fibroso sin atravesar el ligamento longitudinal anterior o posterior
Extrusión	El núcleo pulposo atraviesa el anillo fibroso y el ligamento longitudinal, generalmente el posterior
Secuestro	Ruptura del segmento extruido, ocasionalmente con desplazamiento del fragmento libre al canal espinal

El núcleo pulposo al contactar con las raíces nerviosas puede desencadenar una respuesta inflamatoria (elevación de fosfolipasa A y citoquinas) al ser percibido como un antígeno e irritar las raíces nerviosas. Puede manifestarse clínicamente como lumbalgia o como lumbociatalgia. Además del dolor irradiado a miembros inferiores pueden aparecer síntomas sensitivos, alteración de reflejos o motores en función de las raíces afectadas (las más frecuentes L5 y S1).

Aproximadamente el 95% de las hernias discales que causan compresión radicular se resuelven sin cirugía. En el resto se valora la opción quirúrgica por la presencia de una paresia progresiva o clínicamente relevante o con dolor radicular intenso que no mejora tras 6 semanas de tratamiento conservador.

### 3.4. SÍNDROMES MIOFASCIALES

En ocasiones el dolor lumbar en realidad es un síndrome miofascial por lo que hay que conocer sus características. Se trata de un dolor localizado en un músculo o grupo muscular en el que se puede palpar una banda tensa, dolorosa y en cuyo seno se encuentra un trigger point o punto gatillo y dolor referido a distancia espontáneamente a la presión digital. Están implicados factores biomecánicos de sobrecarga muscular o microtraumatismos repetitivos.

Los músculos más frecuentemente implicados en la zona son: iliopsoas, cuadrado lumbar y piramidal.

### 3.5. ESPONDILOLISIS/ESPONDILOLISTESIS

El desplazamiento de una vértebra sobre otra (espondilolistesis), por causa degenerativa o por lisis de la pars interarticularis (espondilólisis), puede provocar una movilidad anómala entre dos vértebras y esto ser causa de dolor que se exagera con el movimiento. Si el desplazamiento es grande puede originar radiculopatía. Si no hay dolor ni hipermovilidad no precisa tratamiento.

En la espondilolistesis si el desplazamiento es mayor del 50% o si falla el tratamiento conservador hay que considerar el tratamiento quirúrgico.

Tabla 3: Grados de espondilolistesis

ESPONDILOLISTESIS	DESPLAZAMIENTO
Grado 0	Sin desplazamiento
Grado I	1-25%
Grado II	25-50%
Grado III	50-75%
Grado IV	75-100%
Grado V	>100%

### 3.6. ESTENOSIS DE CANAL

La hipertrofia facetaria y de los ligamentos amarillos y vertebral común posterior, los osteofitos y las protrusiones discales pueden estenotar el canal y provocar una claudicación neurógena de la marcha (dolor en glúteos y miembros inferiores en bipedestación o al caminar que se alivia en flexión de tronco o sedestación, empeora en bajadas y mejora en subidas). Siempre valorar ante presencia de espasticidad o hiperreflexia una posible mielopatía cervical.

Cada vez son más los pacientes que presentan estenosis de canal con claudicación neurógena y se prevé que siga aumentando la prevalencia.

### 3.7. DOLOR LUMBO-PELVI-TROCANTÉRICO

No es infrecuente encontrarnos en la consulta con pacientes que vienen remitidos por lumbalgias o coxalgias y en los que, tras la anamnesis y exploración física, es fácil encontrar varias causas de dolor que en ocasiones nada tienen que ver con su columna lumbar y que se deben tener presentes para su abordaje integral. Se recomienda valorar articulaciones sacroilíacas y coxofemorales, descartar trocanteritis así como síndromes miofasciales, especialmente en el músculo piramidal, y si es posible hacer un tratamiento multinivel (con el auge de la rehabilitación intervencionista el abordaje de estos pacientes en algunos servicios pasa por infiltraciones ecoguiadas de cadera con ácido hialurónico, del piramidal con toxina y de la bursitis trocantérica con corticoides y anestésicos en la misma consulta, acompañados de pautas y ejercicios para casa).

### 3.8. QUISTES DE TARLOV

Los quistes de Tarlov contienen líquido cefalorraquídeo, están localizados alrededor de los nervios de la zona sacra y lumbar y se pueden denominar también quistes perirradiculares, perineurales o aracnoideos extradurales. Suelen ser un hallazgo incidental al realizar una resonancia magnética. Aunque en la mayor parte de los casos son asintomáticos, debemos conocer que pueden ocasionar una lumbalgia, dolor sacro o coccigeo, dolor glúteo e incluso síntomas radiculares. Se trata de un dolor de naturaleza principalmente neuropática pudiendo llegar a ser incapacitante, dificultando la sedestación, la bipedestación y la marcha. El tratamiento en los casos más dolorosos generalmente es a base de opioides mayores. El tratamiento intervencionista es complicado con resultados dispares (inyección de fármacos antiinflamatorios dentro del quiste, drenaje percutáneo o extirpación quirúrgica).

### 3.9. SÍNDROME DE BERTOLOTTI

Es una anomalía transicional de la quinta vértebra lumbar, que está parcialmente sacralizada. Suele presentarse como una megaapófisis transversa L5 que se “articula” con el sacro o el hueso ilíaco. Esta neoarticulación puede ser causa de dolor en sí misma. Puede alterar la biomecánica normal de la columna lumbosacra, sobrecargar el disco superior propiciando una degeneración precoz y causar también dolor lumbar. Suele manifestarse sobre la tercera o cuarta década de la vida. Radiográficamente se puede identificar como una pseudoartrosis lumbar. Se puede tratar mediante infiltraciones, radiofrecuencia o cirugía.

### 3.10. SÍNDROME DE BAASTRUP

Este síndrome se caracteriza por un choque o contacto crónico de las apófisis espinosas adyacentes. Su frecuencia aumenta con la edad pero en sí misma es una causa poco frecuente de dolor lumbar. Se puede manifestar como una lumbalgia que empeora con los movimientos en extensión. Se caracteriza por fenómenos degenerativos, fundamentalmente esclerosis en los márgenes de las apófisis espinosas adyacentes, aplanamiento e hipertrofia de las apófisis espinosas y disminución del espacio interespinoso. Es más frecuente entre la tercera y la quinta vértebra lumbar. Además, puede acompañarse de hipertrofia facetaria lumbar, anterolistesis o patología discal. Es difícil discernir claramente si el verdadero origen del dolor radica en el choque de las espinosas o a otros niveles. En su tratamiento puede optarse por antiinflamatorios no esteroideos, infiltraciones interapofisarias o fisioterapia. La intervención quirúrgica no parece contribuir significativamente en el alivio del dolor.

### 3.11. SÍNDROME ILIOLUMBAR O DE LA CRESTA ILÍACA

El ligamento iliolumbar tiene sus inserciones en la apófisis transversa de L5 y en el borde anterior de la cresta ilíaca. Algunas fibras de la aponeurosis del cuadrado lumbar se funden con él. El ligamento iliolumbar L4 rara vez está presente, teniendo mayor interés el ligamento iliolumbar L5 por su implicación en la limitación de la lateralización hacia el lado contralateral. Generalmente el dolor es unilateral y localizado a punta de dedo (a la palpación) sobre la cresta ilíaca. Puede referirse a la región sacroilíaca, parte posterior del muslo o ligamento inguinal. Empeora con la sedestación o bipedestación mantenida y se incrementa con la inclinación contralateral.

### 3.12. NÓDULOS CELULOGRASOS DE COPEMAN

Copeman y Ackerman (1944) describieron la herniación grasa en la fascia superficial. A la exploración se pueden palpar uno o varios nódulos dolorosos sobre la cresta ilíaca o articulación sacroilíaca. El tamaño es variable, desde pocos milímetros hasta centímetros. Suele haber un antecedente traumático o de esfuerzo previo. La tos o el estornudo pueden agravar el dolor. Los pacientes se encuentran mejor caminando que sentados o acostados. El dolor puede irradiarse al muslo o la pierna. El tratamiento intervencionista con infiltración local de anestésico da buenos resultados así como la cirugía.

También se habla del "Back mouse" o ratón sacroilíaco, que hace referencia a una masa blanda, gomosa, rodadera, de tamaño variable, pseudolipomatosa y localizada sobre la articulación sacroilíaca.

### 3.13. OSTEITIS CONDENSANTE DEL ILÍACO

Es una esclerosis que afecta al hueso ilíaco, adyacente a la articulación sacroilíaca. Posiblemente se deba al estrés mecánico sobre la articulación; quizás por eso es más frecuente en mujeres multiparas, aunque puede aparecer en hombres. Clínicamente se manifiesta con dolor lumbar y en la zona glútea, suele ser intermitente y empeora con la actividad. La maniobra de Fabere es positiva. Radiológicamente se aprecia un área triangular de esclerosis en la región antero-inferior del ilíaco y también una zona similar en el sacro. En cuanto al tratamiento dependerá de los síntomas, pudiéndose no tratar, tratar con antiinflamatorios no esteroideos o llegar a la cirugía (resección del fragmento osteítico) en casos muy seleccionados que no responden al tratamiento conservador.

### 3.14. PROPIONIBACTERIUM ACNES

Un estudio relaciona una infección por la bacteria propionibacterium acnes con un porcentaje (20-40%) de las lumbalgias crónicas con hernia discal. Por resonancia se detecta una posible infección bacteriana en pacientes con lumbalgias crónicas en las que el tratamiento con amoxicilina y clavulánico les produce una importante mejoría. El tratamiento es largo y no bien tolerado por todos los pacientes<sup>(1)</sup>.

### 3.15. SÍNDROME DE LA CIRUGÍA LUMBAR FALLIDA

Hay un grupo de pacientes que llegan a nuestra consulta después de haber sido operados una o más veces de la columna lumbar (artrodesis,

dissectomías, laminectomías...) en los que persiste el dolor o la radiculopatía que muchas veces tiene un origen múltiple (discogénico, facetario, muscular, radicular) y que se conoce como el síndrome de la cirugía lumbar fallida. En algunos casos no sólo persiste el dolor sino que incluso empeora. La incidencia es variable según series del 10 al 40% tras la primera cirugía. La tasa de éxitos tras las sucesivas cirugías se reduce considerablemente (aproximadamente es de un 30% tras la segunda cirugía y de un 15% tras la tercera). Por tanto la primera opción tras la primera cirugía lumbar fallida es un tratamiento farmacológico, psicológico, rehabilitación, técnicas intervencionistas como la estimulación medular, etc.

### 3.16. OTRAS CAUSAS DE DOLOR LUMBAR

Mención especial a la fibromialgia que siempre debemos tener en mente y que puede simular una lumbalgia, por lo que debemos valorar los puntos típicos, la clínica y el perfil del paciente.

Otro apartado importante es el de los tumores. Dentro de éstos, comentar como hallazgo incidental frecuente, y motivo de preocupación de nuestros pacientes al leer los informes de las resonancias, la presencia de un hemangioma en cuerpo vertebral, displasia vascular benigna generalmente asintomática y que en la mayoría de los casos sólo requiere seguimiento, en algunos casos sintomáticos radioterapia, embolización o cirugía.

Las metástasis: los primarios más frecuentes que pueden dar metástasis en la columna son los de mama, pulmón y próstata, aunque hay otros como riñón, tiroides, colon, etc.

Otros: Fracturas, síndrome de la cauda equina, procesos infecciosos (osteomielitis, discitis), dolor referido abdominal (aneurisma disecante de la aorta abdominal, úlcus, pancreatitis, colecistitis, diverticulitis, endometriosis, embarazo ectópico, pielonefritis, litiasis renal, etc), simulación, etc. Siempre estar alerta ante posibles banderas rojas.

## 4. DIAGNÓSTICO

Nuestro estudio de las lumbalgias y lumbociatalgias debe ir dirigido a confirmar el proceso sindrómico de la lumbalgia de origen osteomuscular y a descartar causas potencialmente graves de dolor lumbar ya referidas con anterioridad.

Lo primero es valorar si realmente estamos ante una lumbalgia, pues muchos pacientes refieren su dolor en cadera (coxartrosis, bursitis trocantérica) como si fuera una lumbalgia y al revés, el paciente

te refiere dolor de cadera y en realidad se señala la zona lumbar.

Los pilares básicos para una correcta evaluación de nuestros pacientes pasan por una cuidadosa historia clínica, inspección, palpación segmentaria del raquis, valoración dinámica y exploración neurológica básica.

La mayoría de los pacientes con síntomas agudos se recuperan rápidamente y no requieren estudios posteriores.

En general, los estudios de imagen y de laboratorio los solicitaremos en función de la historia clínica, la exploración física y tras valorar, o para valorar, cuál es la repercusión sistémica, neurológica y vascular del proceso. Los resultados deben correlacionarse con la clínica.

### 4.1. HISTORIA CLÍNICA

Una historia clínica completa debe reflejar datos como la edad y profesión del paciente, situación laboral, actividades de ocio, antecedentes personales y familiares de interés, hábitos tóxicos o toma de

corticoides o inmunosupresores, el perfil psicológico del paciente (estrés, depresión, ansiedad, problemas familiares, frustración laboral, etc). Reflejar cuál es el motivo de consulta, si ha existido causa traumática previa o algún posible desencadenante. Forma de instauración del dolor, la duración, su localización, la zona de irradiación y la repercusión del dolor en la actividad profesional, si se acompaña de pérdida de fuerza en miembros inferiores, alteraciones de equilibrio o de la marcha, pérdida de control de esfínteres. Si tras el episodio agudo han ido mejorando los síntomas progresivamente o no y si es un primer episodio o han sido varios. Los tratamientos recibidos deben anotarse aunque no hayan funcionado (lo que nos evitará repetir pautas inútiles) y si está recibiendo algún tratamiento en el momento de la consulta (medicamentoso o de otro tipo).

La historia nos debe conducir a un diagnóstico diferencial que posteriormente evaluaremos con la exploración física; además debe alertarnos ante la posible presencia de procesos subyacentes más graves.

Tabla 4: Señales de alarma de enfermedades potencialmente graves

#### SEÑALES DE ALARMA DE ENFERMEDADES POTENCIALMENTE GRAVES

<b>FRACTURA</b>	Historia clínica, traumatismo importante (caída de altura, accidente de tráfico) o no tan importante (osteoporosis, toma de corticoides)
<b>TUMOR</b>	
<b>INFECCIÓN</b>	Historia clínica, síntomas constitucionales, edad >50 años, persistencia de síntomas más de un mes. Ausencia de mejoría con tratamiento conservador. Factores de riesgo de infección espinal: infección bacteriana reciente (infección tracto urinario), uso de drogas por vía parenteral, inmunosupresión (corticoides, trasplante, VIH)
<b>SÍNDROME DE CAUDA EQUINA</b>	Historia clínica, dolor agudo generalmente de pocas horas de evolución, anestesia en silla de montar, disfunción vesical, déficit neurológico severo o progresivo de la extremidad inferior.
<b>ANEURISMA DE AORTA</b>	Historia clínica (antecedentes, factores de riesgo de enfermedad cardiovascular). Dolor no influido por movimientos, posturas o esfuerzos.

Se debe medir la intensidad del dolor con una simple escala analógica visual, lo que nos será útil para el tratamiento y el seguimiento clínico.

### 4.2. EXPLORACIÓN FÍSICA

#### 4.2.1. OBSERVACIÓN

Valorar cómo entra el paciente en nuestra consulta, cómo camina, cómo se sienta (posturas antiálgicas). En ocasiones el paciente rechaza

sentarse pues se encuentra más cómodo de pie o dando unos pasos.

Con el paciente en ropa interior valorar la presencia de alteraciones de la piel (placas de psoriasis, manchas café con leche), atrofas musculares (puede medirse con una cinta métrica), alteraciones posturales: cifosis, lordosis (los grados de lordosis fisiológica están entre 10° y 25°, por encima de 30° hablamos de hiperlordosis), escoliosis, lateralizaciones, basculación pélvica, disposición de

las rodillas. Asimetrías (hombros, escápulas, talle, pelvis, pliegues glúteos) .

Test de Adams: paciente en bipedestación o sedestación. Nos situamos detrás y le pedimos que se incline hacia delante. Valorar si hay corrección postural (actitud escoliótica) o aparición de gibas (escoliosis).

Se puede medir el desnivel de ápex en la giba lumbar (al igual que la torácica) con un escoliómetro clásico estándar (escoliómetro de Bunnell) o con alguna aplicación de smartphone, pues sus medidas son igual de fiables.

En bipedestación con la plomada medimos las flechas cervical, lumbar y sacra. Éstas nos aportan el índice cifótico (IC: normal entre 20 y 65) y el índice lumbar (IL: normal entre 20 y 40).

Tabla 5: Fórmulas índice cifótico y lumbar

FÓRMULAS	
Índice cifótico	Índice lumbar
IC: $(FC+FL+FS)/2$	IL: $FL - 1/2 FS$

#### 4.2.2. PALPACIÓN

La palpación nos permitirá detectar el área dolorosa y su localización.

Palpar eminencias óseas: apófisis espinosas, facetas, articulaciones vecinas como las sacroilíacas, coxofemorales, Trocánteres.

Palpar uniones interóseas, ligamentos interespinosos posteriores, masas musculares y puntos gatillos (síndrome miofascial), región inguinal (adenopatías, hernias inguinales).

Si además de encontrar puntos dolorosos lumbares también los presenta en otras localizaciones debemos considerar si coinciden con los puntos propuestos por el Colegio Americano de Reumatología para el diagnóstico de fibromialgia.

#### 4.2.3. VALORACIÓN DE LA MOVILIDAD LUMBAR, BALANCE ARTICULAR

Valorar la movilidad lumbar activa teniendo en cuenta que puede variar con la edad del paciente (también pueden haber pequeñas variaciones dependiendo de la bibliografía consultada).

La valoración mediante goniometría es bastante inusual salvo que esté motivada por estudios específicos o cuestiones jurídicas.

Es difícil separar la movilidad de la columna lumbar de la movilidad de la columna torácica y pelvis

y muchas veces se hace una valoración conjunta (dorsolumbar).

También se puede medir la distancia en centímetros entre la punta de los dedos y el suelo, aunque en esta medida también participa el movimiento de las caderas y puede variar en función de la longitud de los miembros superiores e inferiores con respecto al tronco y las diferentes estaturas.

Tabla 6: Valores angulares de la columna dorsolumbar.

VALORES ANGULARES COLUMNA DORSOLUMBAR	
Flexión	120°
Extensión	30°
Rotaciones derecha e izquierda	30°
Lateralizaciones derecha e izquierda	45°
Distancia dedos suelo	10-20 cm

Test de Schober: Mide el grado de flexibilidad de la columna lumbar. Marcamos en la piel a la altura de S1 y 10 cm más arriba. Al hacer la flexión anterior la distancia entre las dos marcas cutáneas se amplía hasta los 15 centímetros mientras que en la flexión posterior (reclinación) se acorta hasta 8-9 centímetros.

Para la valoración dinámica podemos usar el diagrama en estrella de Maigne en el que se representa en los brazos de una estrella de 6 puntas la movilidad del raquis colocando sobre el mismo cruces que indican la intensidad del dolor o limitación.

Es muy importante valorar los isquiosurales, pues suelen ocasionar inversión del raquis lumbar al flexionar el tronco y al sentarse, así como disminución de la lordosis fisiológica por reposicionamiento pélvico y puede agravar la hipercifosis dorsal.

Se deben examinar las articulaciones sacroilíacas (que a veces producen un dolor difícil de distinguir de las lumbalgias) y las caderas (ya que las alteraciones coxofemorales pueden producir a veces dolor en la pierna difícil de distinguir de las radiculopatías lumbares).

Prueba de Patrick: Distingue los trastornos de la articulación coxofemoral y los de la articulación sacroilíaca. Con el paciente en decúbito supino flexiona una por la rodilla y deja la otra extendida. El maléolo externo de la pierna flexionada se sitúa sobre la rótula de la pierna extendida. Luego se deja caer o se empuja hacia fuera la pierna flexionada. La pierna extendida se sujeta en la pelvis para evitar que se mueva. La rodilla debe llegar hasta casi contactar con la camilla. Si no lo hace se puede

medir la distancia y comparar con el lado sano. Si hay acortamiento de la musculatura aductora el paciente referirá dolor. Debe determinarse si el acortamiento de la musculatura aductora se debe a una articulación coxofemoral dolorosa (detención débil del movimiento, dolor inguinal) o a un bloqueo sacroilíaco (detención brusca del movimiento, dolor posterior).

**Signo de Gaenslen:** Con el paciente en decúbito supino con el lado doloroso en el lado del explorador y al borde de la camilla, el paciente flexiona la rodilla y cadera contralateral dejando caer la pierna del lado que exploramos fuera de la camilla llevándola a la hiperextensión. Si existe una alteración en la articulación sacroilíaca, la hiperextensión de la pierna será dolorosa.

### 4.2.4. EXPLORACIÓN NEUROLÓGICA BÁSICA

Explorar la fuerza muscular, sensibilidad y reflejos de los miembros inferiores. Siempre comparar con el lado sano. Hay multitud de pruebas clínicas (2) que podemos realizar, aquí sólo apuntaremos las más frecuentemente realizadas en la práctica clínica.

La atrofia muscular en miembros inferiores se puede medir mediante una cinta métrica (circometrías). Diferencias de menos de 2 centímetros pueden encontrarse en personas sanas.

Para la valoración de la fuerza muscular emplearemos la escala de Daniels (0 no contracción muscular, 1 contracción sin movimiento, 2 contracción con movimiento pero no completa arco contra gravedad, 3 vence gravedad, 4 menor fuerza que el lado sano y 5 fuerza normal).

A la hora de correlacionar el balance muscular del miembro inferior con una posible lesión lumbar importante, que produzca una disminución de la fuerza en un músculo o grupo muscular, nos puede orientar sobre el nivel lumbar dañado el saber que, un déficit en los flexores de cadera se puede corresponder con una lesión a nivel de L2, extensores de rodilla L3, flexores dorsales del tobillo L4, extensor del dedo gordo L5 y flexores plantares del tobillo S1.

La capacidad de caminar de talones y puntillas sugiere la conservación de la función de las raíces nerviosas L5 y S1.

La sensibilidad se puede evaluar de manera grosera mediante el tacto, pero en determinados casos se determinará de forma más precisa mediante un objeto puntiagudo (pinchazos), toques ligeros, diapason. También hay que valorar la sensibilidad propioceptiva.

Una parte importante de la exploración es la evaluación de los signos de tensión de la raíz nerviosa.

**Lassegue:** Con el paciente en decúbito supino levantamos la extremidad inferior extendida. El Lassegue es positivo si aparece dolor lancinante que afecta a la pierna y recorre el territorio de irradiación motora y sensitiva de la raíz nerviosa entre 30° y 60°. Se debe anotar el grado de elevación que produce dolor. Tiene una alta sensibilidad y una baja especificidad.

**Lassegue en sedestación:** Con el paciente sentado al borde de la camilla se le pide al paciente que, con la pierna en hiperextensión, flexione la cadera.

**Lassegue cruzado:** Con el paciente en decúbito supino el explorador levanta la extremidad sana en hiperextensión. Si existe una hernia discal con irritación radicular puede aparecer un dolor ciático en el lado afecto. Esta prueba es altamente específica de hernia discal lumbar.

**Signo de Bragard:** Se hace la maniobra de Lassegue y cuando aparece el dolor ciático se baja la pierna hasta que éste desaparece. Entonces hacemos una flexión dorsal del pie y si es positivo volverá a aparecer el dolor ciático.

Hay que tener en cuenta que la tensión en la pantorrilla puede ser indicativo de una tromboflebitis, trombosis o contractura del músculo gastrocnemio.

**Signo de Valleix:** Realizar digitopresión en el trayecto del ciático (escotadura isquiática, en la región posterior del muslo y hueco poplíteo).

**Signo de Kernig:** Con el paciente en decúbito supino y miembros inferiores extendidos aparece o aumenta el dolor ciático al levantar la cabeza (meningitis, hemorragia subaracnoidea o carcinomatosis meníngea).

El **signo de Babinski** y la presencia de **clonus** son test de afectación de la neurona motora superior.

Finalmente comentar que en ocasiones nos podemos encontrar con ciertas incongruencias al realizar la exploración física del paciente (dolor en zonas atípicas, a distancia o que no coinciden con lo que exploramos, etc), por lo que debemos tener en mente la posibilidad de estar ante un simulador, especialmente si por medio hay algún tipo de búsqueda de compensación económica.

Tabla 7: Raíces lumbares

RAÍZ	DOLOR	DEBILIDAD	SENSIBILIDAD	REFLEJO
L3	Ingle, cara interna muslo	Flexión cadera	Anterointerna muslo	Patelar (variable)
L4	Anterior muslo o rodilla, superointerna pierna	Extensión rodilla, flexión cadera y aducción	Externa y/o anterior muslo, interna pierna y rodilla	Patelar
L5	Glúteos, anterolateral pierna y dorso pie	Extensión tobillo, eversión pie, abducción cadera y extensión primer dedo	Posterolateral muslo, anterolateral de la pierna y central dorso del pie	Ninguno
S1	Posterior muslo, pantorrilla, planta del pie	Flexión plantar pie	Posteroexterna del muslo, lateral del pie	Aquileo

### 4.3. EXÁMENES COMPLEMENTARIOS

En muchos casos no son necesarios estudios específicos, pues basta con la historia clínica y la exploración física para llegar a un diagnóstico. No se deben solicitar pruebas de imagen en las primeras 6 semanas (patología degenerativa, dolor de características mecánicas), con la salvedad de las señales de alarma, implicaciones legales o previo a una manipulación vertebral.

Por otra parte muchas veces las pruebas de imagen detectan alteraciones que no tienen relación con la clínica del paciente. Se ha demostrado con la realización de resonancia que en personas asintomáticas se pueden encontrar protrusiones discuales, incluso hernias. Como siempre, estamos sometidos a la presión asistencial y la demanda por parte del paciente de alguna prueba que determine el origen de su dolor de forma objetiva. Son frecuentes las alteraciones radiológicas como la disminución del espacio intervertebral, osteofitos, etc siendo muy difícil correlacionarlos con la clínica del paciente con lumbalgia. El problema de las peticiones incontroladas de pruebas de imagen (con sus hallazgos) es que puede llevar a una mayor sensación de incapacidad por parte del paciente, al descubrir que tiene una determinada lesión de la que le informamos, contribuyendo en muchos casos a la cronificación de su dolor, e incluso a un mayor número de indicaciones quirúrgicas de cuestionable necesidad. La información que le transmitimos a nuestro paciente influirá, sin lugar a dudas, en la forma de afrontar su problema y su evolución posterior.

#### 4.3.1. ANALÍTICA

Indicada cuando sospechemos una enfermedad subyacente como posible causa de la lumbalgia,

especialmente si sospechamos una enfermedad sistémica (infección, inflamación, cáncer). Hemograma con VSG, bioquímica y análisis de orina, aunque en general tienen un valor limitado en la lumbalgia.

Ante un paciente varón joven (menos frecuentemente en mujeres), entre 20 y 30 años, con dolor lumbar de comienzo subagudo o mal definido, rigidez en la columna al levantarse por la mañana, que mejora con la actividad y con una duración superior a 3 meses debemos considerar solicitar el HLA-B27 (sensible para la espondilitis anquilosante, pero muy inespecífico pues está presente en una gran parte de la población).

#### 4.3.2. RADIOGRAFÍA

Aunque ampliamente solicitadas como primer estudio complementario en la mayoría de los pacientes con lumbalgia o lumbociatalgia, su valor es muy limitado y los hallazgos difícilmente relacionables con los síntomas del paciente. Las proyecciones más habituales son la anteroposterior y la lateral. Aproximadamente un 40% de personas asintomáticas tienen cambios degenerativos demostrables radiológicamente, cambios presentes en aproximadamente un 50% de los sintomáticos (lumbalgia aguda).

Los hallazgos más frecuentes son los cambios degenerativos: esclerosis, osteofitos, disminución del espacio intervertebral... De mayor relevancia sería la presencia de espondilolistesis, cifoescoliosis severas, cambios degenerativos severos, fracturas y, aún más raros, tumores óseos o signos de infección. No sirve para el diagnóstico de la hernia discal aunque sí puede mostrar signos indirectos de una discopatía.

### 4.3.3. ECOGRAFÍA

No siendo una prueba habitual, en ocasiones se solicita para valoración de partes blandas fuera de la columna lumbar propiamente dicha. Es frecuente solicitarla para confirmar la presencia de uno o varios lipomas cuando se encuentran tras la exploración física. Con el auge de las técnicas invasivas ecoguiadas su uso se está extendiendo en los servicios de Rehabilitación, pero más como herramienta para aplicación de un tratamiento que como herramienta diagnóstica en sí misma.

### 4.3.4. TOMOGRAFÍA AXIAL COMPUTERIZADA (TAC)

La TAC utiliza radiaciones ionizantes y su uso está cada vez más limitado. Las principales indicaciones son en casos de fracturas vertebrales, inestabilidad y antes de la cirugía.

### 4.3.5. RESONANCIA MAGNÉTICA NUCLEAR (RMN)

La prueba de imagen de elección es la RMN, no es invasiva y valora bien toda la columna lumbar, tejidos blandos, médula, cono medular y cauda equina. Es la técnica de elección en caso de radiculalgia o si se sospecha infección o neoplasia.

### 4.3.6. ELECTROMIOGRAFÍA Y ELECTRONEUROGRAFÍA (EMG-ENG)

Los estudios neurofisiológicos (electromiografía, potenciales evocados, estudios de velocidad de conducción nerviosa, etc) pueden ser útiles, especialmente cuando la exploración física, con su examen neurológico, es incierta. Permiten valorar radiculopatías, neuropatías periféricas, comprobar la disminución de la fuerza muscular subjetiva en pacientes poco colaboradores o con dolor, etc.

### 4.3.7. GAMMAGRAFÍA

En pacientes con dolor persistente y radiografías normales puede ser útil para detectar neoplasias y/o infección. Su gran ventaja es su alta sensibilidad, tanto por precocidad como por poder situar una lesión en un nivel preciso, que después se podrá estudiar con otra prueba de imagen. Su inconveniente es la baja especificidad (captará igual un proceso inflamatorio, infeccioso, neoplásico, traumático...).

diagnóstico. Será entonces cuando intentaremos ofrecer a nuestro paciente la mejor opción terapéutica, que en la mayoría de los casos será una combinación de varias técnicas o tratamientos. Además del arsenal farmacológico, disponemos de un arsenal no medicamentoso muy amplio y variado. Desgraciadamente, la evidencia científica que demuestre su eficacia (ni a favor ni en contra) con estudios de calidad no es mucha. Cuando hablamos de evidencia nos movemos en tierras movedizas y cambiantes (lo que hoy no tiene evidencia mañana puede tenerla y al revés).

Nuestro objetivo, igual que en las cervicalgias y dorsalgias, será controlar el dolor, recuperar la movilidad y prevenir o disminuir la discapacidad. El paciente debe ser partícipe activo de su recuperación. Una práctica habitual es tratar de tranquilizar al paciente y darle algunos consejos generales y normas higiénico-posturales como, por ejemplo, eliminar sustancias estresantes como la cafeína y la nicotina, identificar y reducir las situaciones estresantes, tratar los problemas del sueño, realizar actividad aeróbica de forma regular según tolerancia, evitar posturas prolongadas y mantenidas así como movimientos forzados de la columna, realizar cambios posturales frecuentes, enseñarle cómo cargar pesos, orientarle sobre el uso adecuado de colchones y almohadas, etc.

Hemos visto que el dolor de “espalda” es un fenómeno complejo, en el que intervienen multitud de factores. La lumbalgia es un síntoma que responde a un grupo heterogéneo de enfermedades, en ocasiones muy difíciles de diagnosticar y, por lo tanto, de tratar. Muchas veces nos olvidamos del paciente y tratamos sus “imágenes” olvidándonos de su cuerpo, sus síntomas y su mente. El que existan en el mercado una gran cantidad de ofertas terapéuticas distintas, muchas de muy cuestionable efectividad, sólo traduce nuestro fracaso en el abordaje de este problema. Tratamos más a los pacientes de forma pasiva, enchufándoles máquinas o aplicándoles tratamientos, que educándolo e implicándolo activamente en su recuperación funcional. Debemos hacer una autocrítica sobre la gestión asistencial, la falta de actualización de los tratamientos, teniendo en cuenta la medicina basada en la evidencia, la falta de consenso entre los distintos especialistas que abordamos el dolor de espalda, así como el ir y venir de los pacientes de una especialidad a otra (Atención primaria, Traumatología, Neurología, Neurocirugía, Reumatología, etc.) acabando generalmente en los Servicios de Rehabilitación o Unidades del Dolor tras un largo periplo.

Antes de tratar debemos hacer una valoración cualitativa y cuantitativa del dolor. Debemos evitar repetir tratamientos que han resultado ineficaces.

## 5. TRATAMIENTO

Tras la historia clínica, la exploración física y las pruebas complementarias, habremos llegado a un

Debemos priorizar sobre la recuperación de la función y, si es posible, controlar el dolor.

## 5.1. REPOSO

Actualmente no se recomienda el reposo en cama a ningún paciente con lumbalgia (aguda, subaguda o crónica), salvo aquellos casos de dolor muy intenso y/o con lumbociáticas agudas, y siempre durante el menor tiempo posible, habitualmente no más de 2 días, puesto que se ha visto que si se mantienen activos mejora el dolor y la capacidad funcional.

## 5.2. TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

Hay que tener en cuenta el perfil de seguridad de los medicamentos que usamos y factores de riesgo particulares de nuestros pacientes (alergias, riesgo gastrointestinal, renal, cardiovascular, interacciones).

### 5.2.1. PARACETAMOL

Se considera el paracetamol como una primera opción por su buena tolerabilidad, recomendándose en la lumbalgia inespecífica (aguda, subaguda y crónica). Sin embargo, en un ensayo multicéntrico, randomizado, controlado y a doble ciego se cuestiona el uso del paracetamol en la lumbalgia aguda pues no encontraban diferencias entre usarlo pausado, a demanda o usar un placebo<sup>(3)</sup>.

### 5.2.2. AINES

Ibuprofeno, aceclofenaco, diclofenaco... (sin diferencias entre ellos) en periodos cortos (no más de 3 semanas) y las dosis eficaces más bajas posibles para evitar sus efectos secundarios. Deben considerarse de segunda elección tras el paracetamol. Parecen aliviar el dolor lumbar crónico y agudo sin ciática, mientras que en las lumbociáticas agudas los resultados son similares a usar relajantes musculares o placebo<sup>(4)</sup>.

### 5.2.3. OPIOIDES

Ampliamente utilizados en dolor agudo y más dentro del campo del dolor oncológico. Aunque ha existido controversia en relación a su uso en dolores no oncológicos, en la última década se ha producido un cambio, y actualmente se consideran un paso más en el tratamiento del dolor no oncológico cuando no hay respuesta con fármacos de nivel inferior. Existe mucho miedo por parte de algunos profesionales de la medicina a la hora de manejar opioides en relación a sus posibles interacciones y

efectos adversos. En ocasiones hay dificultad a la hora de ajustar la dosis suficiente de opioide para controlar el dolor y que a la vez sea tolerada con el menor número de efectos secundarios posible. De hecho, esto suele ser una de las causas del control inadecuado del dolor, pues la tendencia es a quedarse algo cortos en los tratamientos para aumentar la tolerancia, a expensas de una eficacia insuficiente. Los que están a favor de su uso refieren que pueden ser más seguros incluso que los AINES, y que sus efectos adversos son más fácilmente controlables (por ejemplo, reduciendo dosis) que las de aquellos (por ejemplo, una hemorragia digestiva no se controla reduciendo dosis). Y defienden que el tratamiento con opioides en el dolor osteoarticular está indicado en todos los casos en que el paciente pueda beneficiarse de él, no sólo para aliviar el dolor, sino también para mejorar su capacidad funcional. Especialmente indicados si otros tratamientos han fallado, o existe un riesgo aumentado de aparición de efectos adversos con el uso de otros fármacos, como en el caso del tratamiento con AINES en pacientes ulcerosos.

Opioides débiles: Tramadol, codeína, dihidrocodeína. Indicados cuando no hay respuesta al paracetamol y AINEs, sólo o asociados a los anteriores, y en pacientes seleccionados. Parecen reducir el dolor y la incapacidad en la lumbalgia crónica frente al placebo.

Opioides fuertes: buprenorfina, morfina, oxycodona, fentanilo, tapentadol (éste último es considerado por muchos como un escalón intermedio entre el segundo y tercero de la escalera analgésica del dolor). Pueden mejorar el dolor y la capacidad funcional en la lumbalgia crónica, pero no son fármacos para utilizar, en principio, de primera línea. Los efectos adversos son frecuentes, lo que hay que tener en cuenta a la hora de prescribirlos (náuseas, mareos, sueño, dolor de cabeza).

### 5.2.4. RELAJANTES MUSCULARES

En general son más efectivos que el placebo a corto plazo en la lumbalgia aguda y crónica. Los benzodiacepínicos (diazepam, tetrazepam) son más eficaces en la lumbalgia crónica que el placebo, mientras que los no benzodiacepínicos (ciclobenzaprina, carisoprolol, metocarbamol) son más eficaces en la lumbalgia aguda. También usar en periodos cortos. Efectos secundarios más frecuentes: mareo y sueño.

### 5.2.5. ANTIDEPRESIVOS TRICÍCLICOS Y TETRACÍCLICOS

En la lumbalgia crónica, comparados con el placebo, no son más efectivos pero si el paciente tiene

una depresión, dolor neuropático o fibromialgia se recomienda su uso <sup>(6)</sup>. A la hora de utilizarlos hay que valorar que pueden tener efectos anticolinérgicos y cardiovasculares.

### 5.2.6. ANTICONVULSIVANTES

Gabapentina (útil a corto plazo en la ciática), pregabalina. Indicados como coadyuvantes, especialmente ante la presencia de dolor neuropático.

### 5.2.7. CORTICOIDES

Aunque son ampliamente utilizados, no está recomendado su uso por vía sistémica en el dolor lumbar inespecífico. Hay estudios contradictorios en las lumbociáticas donde parece que, por lo menos a corto plazo, pueden reducir el dolor.

### 5.2.8. COMPLEJOS VITAMÍNICOS

No hay estudios que los avalen por vía oral o intramuscular.

### 5.2.9. INFILTRACIONES CON TOXINA BOTULÍNICA

La rehabilitación intervencionista cada vez tiene más peso en los servicios de Rehabilitación y uno de los fármacos estrella es la toxina, que ha mostrado su utilidad en la lumbalgia crónica inespecífica y en la ciatalgia secundaria al síndrome del músculo piriforme.

## 5.3. EDUCACIÓN DEL PACIENTE

Una parte importante de nuestro trabajo como médicos rehabilitadores, sin duda mermada por la gran presión asistencial, es informar y aconsejar a nuestros pacientes sobre sus dolencias. Es un derecho de los pacientes, nuestro deber como sus cuidadores y una necesidad como parte importante de su tratamiento. Los pacientes a menudo están desorientados, mal informados y muchos creen que lo mejor es el reposo absoluto y evitan hacer nada por miedo a hacerse daño. A otros se les aconseja mal o de forma insuficiente, siendo el típico ejemplo: “Vaya usted a nadar”. Ante este consejo ¿nos hemos planteado siquiera cosas tan obvias como si el paciente sabe nadar, si tiene acceso a una piscina o al mar? Y si llegado el caso “se apunta” en la piscina, ¿cuántos días, cuánto tiempo por sesión, qué estilos debe nadar, puede hacer otras actividades acuáticas? Son indiscutibles los beneficios de la natación. La columna, al permanecer un tiempo en un medio ingravido, dejará de soportar todo el peso del cuerpo. Pero no todos los esti-

los son beneficiosos, y el que menos la mariposa, por los esfuerzos a los que se somete la columna. Son habituales las recomendaciones de nadar en piscinas o zonas de aguas tranquilas (agua dulce o salada, prefiriendo esta última por los beneficios que pudiera ocasionar a otros niveles), en aguas no muy frías, mínimo 3 veces por semana, mejor unos 45 minutos a ritmo lento que 20 minutos con mayor intensidad. Preferiblemente nadar de espalda, aunque también es beneficioso el simple hecho de estar sumergido y solamente “flotar” en el agua (mantenerse en el mismo sitio sin hundirse), disfrutar de ella y del efecto de hidromasaje, pues sólo flotando se está activando toda la musculatura... Si la piscina o zona acuática cuenta con monitores, entrenadores, fisioterapeutas, etc. se pueden dar instrucciones más precisas. Recomendamos incluso hacer un cursillo para corregir la técnica de natación.

Por último, se pueden utilizar folletos para pacientes con recomendaciones para la vida diaria del tipo no agacharse doblando la espalda sino flexionando las rodillas, no sentarse en superficies blandas y bajas como sofás y sillones, etc. pero que nunca sustituirán la información oral dada por el médico, sino que serán un documento de apoyo a la consulta.

## 5.4. CALOR / FRÍO

El calor superficial (infrarrojos, mantas eléctricas, envolturas, etc.) produce disminución del dolor y relajación y se suele recomendar en lumbalgias agudas (en éstas incluso parece ser más efectivo que paracetamol, ibuprofeno y las intervenciones educativas) y subagudas. El calor seco local en la zona lumbar se debe aplicar 2 ó 3 veces al día entre 15 y 20 minutos.

En cuanto a la termoterapia profunda (onda corta, microondas), y a pesar de lo ampliamente usadas en la práctica diaria, no hay evidencia (ni a favor ni en contra). Lo mismo pasa cuando se intenta buscar el papel del calor y el frío en las lumbalgias crónicas.

Aunque se desconoce la eficacia del frío, de vez en cuando te encuentras en la consulta un reducido número de pacientes que lo prefieren al calor.

## 5.5. ELECTROTERAPIA, ULTRASONIDOS Y LÁSER

Lo más empleado es la estimulación eléctrica nerviosa transcutánea (TENS). Es una modalidad no invasiva, de bajo coste, con la ventaja de su portabilidad. Muchos pacientes con lumbalgias crónicas tras un período de prueba, y tras comprobar

alivio de su dolor, se lo compran y lo tienen en su domicilio. Incluso hay hospitales donde la Unidad del Dolor presta o suministra estos aparatos a los pacientes.

No se recomienda su uso en monoterapia, sino combinado con otras modalidades terapéuticas. Hacen falta más estudios para saber cuál es su verdadero papel en las lumbalgias agudas y subagudas. En las crónicas parece tener algo más de efectividad, aunque la evidencia también es inconsistente e incluso hay guías que no recomiendan su uso.

Los estudios sobre los ultrasonidos y láser que tenemos actualmente no despejan muchas dudas sobre su utilidad, pueden tener indicación en determinados pacientes con lumbalgias crónicas, dolores localizados y combinado con otras técnicas. Se precisan estudios más amplios y de mayor calidad.

## 5.6. ORTESIS: FAJAS Y PLANTILLAS

Las fajas lumbares son dispositivos que habitualmente se prescriben durante periodos limitados de tiempo (para evitar la atrofia muscular, dependencia, irritación cutánea) y entre sus efectos se encuentran: mayor o menor restricción de la movilidad, corrección postural, descarga de la columna lumbar, aumento de la temperatura local y mejora de la propiocepción. Sin embargo, la evidencia no deja clara su recomendación, salvo en casos muy seleccionados y durante cortos períodos en caso de dolor y determinadas actividades de riesgo.

En cuanto a las plantillas hay consenso sobre que no son efectivas para la prevención del dolor lumbar.

## 5.7. TERAPIA MANUAL

### 5.7.1. MASOTERAPIA

El masaje, a pesar de la alta demanda por parte de nuestros pacientes, no se suele recomendar en monoterapia en la lumbalgia aguda, y en el resto no se encuentran diferencias significativas cuando se compara con otros tratamientos conservadores. Se suele emplear previo a otros tratamientos, especialmente la cinesiterapia. Produce una agradable sensación en el paciente, pero en cuanto a la mejoría del dolor y función en la lumbalgia es escasa y efímera si se produce, siendo muy típico que nuestros pacientes refieran que están mejor mientras se los dan pero después vuelven a la misma situación basal.

### 5.7.2. MANIPULACIONES VERTEBRALES

Precisan ser realizadas por personal adiestrado. Su objetivo es el tratamiento del trastorno intervertebral menor para lo que hay que realizar una adecuada exploración física y diagnóstico clínico y topográfico. Se deben respetar la regla del no dolor y los tres arcos libres como mínimo para manipular. Cada vez son más los médicos rehabilitadores adiestrados en estas técnicas (generalmente un máster de 2 años de formación) que tienen la ventaja de la aplicación inmediata y resultados a veces espectaculares en la propia consulta.

Según la evidencia, parece que las manipulaciones vertebrales no son muy efectivas en la lumbalgia aguda. En la lumbalgia crónica sí parecen ser más efectivas, pero no a largo plazo. Hay pacientes que responden mejor que otros en circunstancias similares. Son un arma terapéutica más a nuestro alcance.

## 5.8. TRACCIÓN VERTEBRAL LUMBAR

Las tracciones vertebrales lumbares aisladas o en combinación con otros tratamientos se han utilizado históricamente en muchos Servicios de Rehabilitación, estando especialmente indicadas en los casos subagudos y crónicos con radiculopatías. No en lumbalgias agudas sin ciática. Sin embargo, han sido cuestionadas en los últimos tiempos, y cada vez son más las recomendaciones en contra, pues las revisiones que hay sobre ellas apuntan a su ineffectividad en el dolor lumbar<sup>(6)</sup>.

## 5.9. EJERCICIO

El ejercicio físico es lo que más evidencia tiene en cuanto a su eficacia para mejorar el dolor, la capacidad funcional, la movilidad raquídea y la fuerza muscular. El ejercicio debe mantenerse en el tiempo y convertirse en parte del día a día del paciente porque si se abandona la mejoría a largo plazo se pierde.

El momento más indicado para empezar es en el periodo subagudo o crónico, y mejor una actividad suave de tipo aeróbico (se ha demostrado que el ejercicio aeróbico puede reducir el dolor, mejorar la función física y psicológica en los pacientes con dolor lumbar crónico<sup>(7)</sup>) de bajo impacto como nadar, montar en bicicleta o caminar, aumentando la intensidad en función de la evolución y condición física del paciente. En el periodo agudo inmediato podría incrementar el dolor, por lo que se debe esperar al menos unas dos semanas.

Algo tan sencillo y accesible para todo el mundo como caminar (desde 40-45 minutos un par de

días a la semana, hasta programas individualizados que tenga en cuenta el estado de forma del paciente, su columna y los síntomas, con progresiones semanales) es tan efectivo en la lumbalgia crónica como otros métodos no farmacológicos para mejorar la discapacidad, la función y la calidad de vida<sup>(8)</sup>.

Hay varios tipos de ejercicios que se pueden realizar, y muchas escuelas diferentes en torno a ellos que han desarrollado sus propios ejercicios o aplicando sus principios han modificado otros, pero a la hora de analizar los resultados no se encuentran grandes diferencias y todos parecen ser útiles en el tratamiento de la lumbalgia subaguda y crónica. De tal manera que inclinarse por uno u otro dependerá un poco de las preferencias del paciente en algunos casos y en otros de la formación de los médicos rehabilitadores, fisioterapeutas o personas encargadas de adiestrar a los pacientes. Pueden ser ejercicios de fortalecimiento muscular (tronco y pelvis), ejercicios de estiramiento, de flexibilidad, de corrección postural, etc. Entre ellos están el Pilates, Mckenzie (ejercicios de extensión), Williams (ejercicios de flexión), etc.

Estos tipos de ejercicios más específicos y de moda, como el Pilates (ejercicios de fortalecimiento y coordinación), y que también son beneficiosos, tienen el inconveniente de no estar al alcance de todo el mundo, pues requiere una instrucción especializada con un coste añadido, aunque cada vez son más las opciones ya que se ofertan desde gimnasios y centros deportivos, hasta en ayuntamientos. En este sentido siempre es recomendable informarse de cuál es la realidad que hay en nuestro entorno, accesibilidad a piscinas o al mar, centros deportivos, programas ofertados desde el consistorio, asociaciones, etc. También hay que tener en cuenta las preferencias del paciente y sus habilidades.

Una cosa es aprender los ejercicios (independientemente del tipo y el sitio donde se haga) y otra es continuar haciéndolos de forma rutinaria. En este sentido se ha visto que la supervisión e individualización de los mismos y las técnicas de autocuidados podrían mejorar la adherencia.

Los deportes de alto impacto se aconseja reanudarlos siempre después de la fase aguda, una vez recuperado el paciente.

En cuanto a la realización de ejercicios centrados en el puesto de trabajo, dada la alta relación que tienen determinados oficios con una mayor sobrecarga lumbar y en consecuencia bajas laborales, podría tener su indicación en las lumbalgias subagudas y crónicas, pero no en las agudas.

También los ejercicios (flexibilidad y fortalecimiento) servirían para evitar o disminuir las recurrencias y por tanto reducir el absentismo laboral.

Se recomienda visitar la página de la Sociedad Española de Rehabilitación y Medicina Física (SERMEF) y entrar en el apartado de Ejercicios (<http://www.sermef-ejercicios.org>), donde se podrá acceder a información y descripción de los ejercicios junto con sus bases científicas. Así mismo se pueden personalizar las tablas de ejercicios a entregar a nuestros pacientes en función de sus capacidades y necesidades.

### 5.10. ESCUELA DE ESPALDA

La escuela de espalda se puede definir como un método de información, educación y adquisición de habilidades por parte del paciente con dolor de espalda para afrontar mejor su dolor y, si es posible, prevenirlo. Combina básicamente dos cosas: educación y ejercicios. Los objetivos a conseguir son intentar prevenir las recurrencias, enseñar al paciente que es lo que ocurre en su espalda y quitarle el miedo, implicarlo en su autocuidado y descargar el sistema sanitario disminuyendo el consumo de recursos.

El contenido es variado. Generalmente se empieza con una charla por parte del médico rehabilitador o encargado de la escuela de espalda en la que se imparte anatomía y biomecánica de la columna. La parte práctica suele correr a cargo de fisioterapia, aunque cada vez son más los médicos rehabilitadores implicados también en esta parte y suele incluir ejercicios de estiramiento, relajación, potenciación, reeducación postural y ergonomía.

Es un tratamiento grupal (sobre 10 pacientes) orientado a pacientes con dolor lumbar crónico no estando indicada en los procesos agudos. Éstos tienen que tener unas capacidades intelectuales y físicas mínimas, pues tienen que asimilar una serie de conceptos, aprender ejercicios y ser capaces de realizarlos. Suelen ser una o dos sesiones semanales durante unas 8 semanas aproximadamente. Después el paciente continuará en su domicilio.

Otra modalidad sería una intervención puntual, intensiva e individual en pacientes con lumbalgia subaguda de dos horas y media de duración que podría ser efectiva con vistas a una futura vuelta al trabajo<sup>(9)</sup>.

### 5.11. REHABILITACIÓN BIOPSIICOSOCIAL

Como comentamos al principio, los modelos están cambiando. Cada vez cobra más importancia el modelo biopsicosocial de Waddell sobre el tradicional anatomo-radiológico. Y los modelos de tratamiento sólo físicos quizás se estén quedando muy cortos y se deberían incluir, además de las intervenciones

educativas nombradas anteriormente, intervenciones psicológicas. Se trata de implantar una rehabilitación verdaderamente multidisciplinaria (incluso fuera del Hospital con visitas a los puestos de trabajo). Se debe valorar su costo-efectividad para valorar su viabilidad y en todo caso sería para casos muy puntuales.

## 5.12. TERAPIAS ALTERNATIVAS

Con una amplia y variada oferta en el mercado, cada vez son más los pacientes que recurren a ellas por varios motivos, entre los que pueden estar las listas de espera de los servicios públicos, el fracaso de técnicas convencionales, la publicidad, etc. Es conveniente saber de su existencia y por lo menos tener controlado nuestro entorno para poder informar a nuestros pacientes.

De todas sólo comentar brevemente tres con las que en nuestro medio tenemos algún contacto ocasional, bien de forma directa o indirecta: la acupuntura, el taping y la neuroreflejo terapia. Todas tienen la dificultad de la realización de estudios, comparación con grupos control, etc.

### 5.12.1. ACUPUNTURA

Parece más efectiva que el placebo en la lumbalgia crónica; en el resto no queda claro su papel desde el punto de vista de la evidencia científica.

### 5.12.2. TAPING

Está siendo muy aceptado popularmente, sin embargo los estudios son escasos y de baja calidad, y en cuanto a la lumbalgia no parece ser más efectivo que el placebo.

### 5.12.3. INTERVENCIÓN NEUROREFLEJOTERÁPICA

Ha sido cuestionada por estar en manos de un círculo cerrado de terapeutas, ser la formación de difícil acceso y en sitios muy localizados, así como por la técnica, la cuál consiste en implantar grapas en la piel con una grapadora quirúrgica, dejándolas colocadas unos 3 meses, quedando, en no pocas ocasiones, marcas o cicatrices.

Con todas ellas podemos encontrarnos pacientes en nuestras consultas que refieren haber encontrado al menos un alivio de sus dolencias. Mi parecer al respecto es que en estas técnicas la percepción del paciente es que se les hace algo directamente donde les duele, en algunos casos de forma más o menos agresiva, y dedicándoles cierto tiempo, por lo tanto el componente psicológico está muy presente...En cualquier caso se necesitan

más y mejores estudios para poder llegar a unas conclusiones sobre su efectividad.

## 5.13. TÉCNICAS INTERVENCIONISTAS

Cada vez son más los servicios de rehabilitación que incorporan técnicas intervencionistas para el tratamiento de las lumbalgias y lumbociatalgias. Tradicionalmente en manos de las unidades de dolor, en los últimos años ha habido un cambio, empezando por los médicos responsables de las mismas, habitualmente anestesistas e incorporándose cada vez más los rehabilitadores a estas unidades, incluso algunas llevadas casi únicamente por ellos. En el capítulo correspondiente se desarrollarán las diferentes técnicas que se pueden emplear: punción seca, infiltración con toxina botulínica, ozonoterapia intradiscal, bloqueo epidural, infiltración facetaria, radiofrecuencia, etc.

## 5.14. TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

Las indicaciones de cirugía urgente en las lumbalgias agudas estarían relacionadas con la presencia de patología grave como el síndrome de cola de caballo, infecciones, fracturas y tumores, o bien la presencia de un déficit neurológico progresivo. La cirugía programada queda indicada en el dolor que tras al menos 6 semanas de tratamiento conservador no mejora.

En las lumbalgias crónicas la cirugía estaría indicada en las mismas situaciones, pero habría que tratar al paciente 6 meses de forma conservadora y en caso de no mejorar, valorar la cirugía.

Las técnicas quirúrgicas variarán en función de la causa del dolor (hernia discal, inestabilidad, estenosis de canal, etc): Fusión vertebral o artrodesis, sustitución discal por una prótesis, discectomía abierta, microdiscectomía, descompresión quirúrgica en caso de estenosis de canal cirugía sin fusión (laminotomía, laminectomía o hemilaminectomía) o con fusión (con implantes, artrodesis circunferencial o posterolateral).

## 6. ESCALAS DE VALORACIÓN

Por último sólo mencionar, pues se tratará en el capítulo correspondiente, que existen varias escalas de valoración que nos permiten cuantificar aspectos tan importantes como el dolor y la repercusión funcional. Nos pueden ayudar a conocer la gravedad, decidir qué tratamiento puede ser el mejor para nuestro paciente, monitorizar resultados y establecer un pronóstico. Si bien es cierto

