

CAPÍTULO 70 - LUMBALGIA MECÁNICA

Autores: Santiago Sánchez de las Matas Pena, Charles-Louis R. Mengis Palleck
Coordinador: José Antonio Andrés García
Hospital Universitario Puerta del Mar (Cádiz)

1.- INTRODUCCIÓN

La **lumbalgia** es el cuadro clínico consistente en dolor en la región lumbosacra, acompañado o no de dolor referido o irradiado, asociado habitualmente a limitación dolorosa de la movilidad y que en la mayoría de los casos, tiene carácter inespecífico, presentando características mecánicas.

2.- FISIOPATOLOGÍA DEL DOLOR LUMBAR

La inervación de la columna lumbar se hace a expensas de tres ramos (1):

- **Ramo dorsal de los nervios espinales lumbares o rami dorsal:** nace del grueso ramo anterior a la salida del foramen. Se dirige dorsalmente, entre las apófisis transversas, inervando las estructuras más posteriores: articulares, ligamento amarillo, ligamentos supra e interespinosos, músculos espinales y piel dorsal adyacente.
- **Nervio sinuvertebral de Luschka o nervio meníngeo:** es el resultado de la unión de un pequeño nervio del ramo anterior y otro proveniente de la cadena simpática. Penetra retrógradamente a través del agujero de conjunción en el canal raquídeo. Inerva la duramadre, el ligamento común vertebral posterior y la zona posterior del disco.
- **Ramos ventrales de la cadena simpática:** inervan el ligamento vertebral común anterior y la zona anterior y lateral del disco (Figura 1).

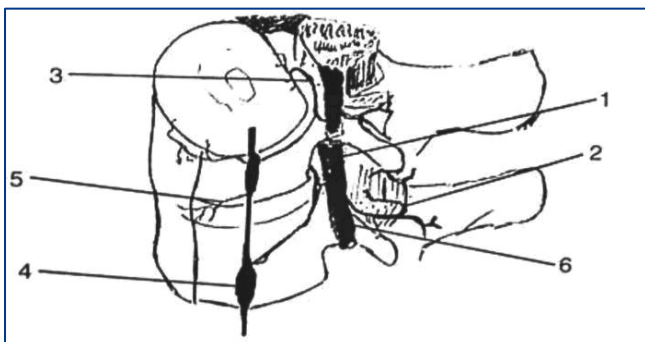


Figura 1. Inervación de la columna lumbar. 1: nervio espinal; 2: ramo dorsal del nervio de espinal; 3: nervio sinuvertebral de Luschka; 4: tronco simpático; 5: ramos ventrales del tronco simpático y 6: ramo ventral del nervio espinal.

3.- FORMAS DE PRESENTACIÓN CLÍNICA

Ante un paciente con dolor lumbar podemos encontrarnos diferentes formas de presentación clínica:

- **Lumbalgia mecánica aguda (< 12 semanas) (2):** aparece generalmente tras un esfuerzo (levantar

peso). Hay dolor en zona lumbar irradiado a nalga y parte superior del muslo. Existe contractura muscular con envaramiento de la columna lumbar y pérdida de la lordosis. La movilidad queda muy limitada. Estos episodios tienden a resolverse con tratamiento conservador.

- **Lumbalgia mecánica crónica (> 12 semanas):** aquí existe enfermedad discal degenerativa con alteraciones en el segmento motor, tales como colapso del disco, alteración del ligamento, irritación y degeneración de las carillas articulares. La evolución de este cuadro es hacia la cronicidad con episodios de agudización por empeoramiento.
- **Ciatalgia radicular por hernia discal:** aparece un dolor que tiene distribución por la extremidad inferior y las características del dolor es que no es difuso sino preciso y bien delimitado. Suele haber un antecedente de un esfuerzo o traumatismo que agrava la degeneración discal pre-existente. El orden de frecuencia es: L4L5, L5-S1, L3-L4. Se debe a que son discos más grandes, que participan más en los movimientos, y sometidos a más carga.
- **Síndrome de estenosis de canal vertebral:** es un cuadro de estrechez del canal raquídeo, muchas veces de carácter degenerativo, sobre un canal congénito estrecho. En el 50% de los pacientes aparecen síntomas de radiculopatía bilateral agravados con la bipedestación y la marcha. Los pacientes tienden a flexionar el tronco hacia delante, con lo que aumentan el espacio antero-posterior del canal y la altura de los forámenes, mejorando la sintomatología. El paciente se queja de dolor en las piernas, pesadez y sensación de acorchamiento. La marcha se limita a 50-100-200 metros debiendo pararse y cifosar la columna (claudicación neurógena).

4.- VALORACIÓN CLÍNICA DEL PACIENTE CON DOLOR LUMBAR (3)

Ante todo paciente con **lumbalgia aguda** se deben detectar las señales de alerta que nos hagan clasificarlo en uno de los tres grupos: posible enfermedad sistémica (infección, cáncer, osteoporosis, etc.), compresión radicular que requiere valoración quirúrgica, o **lumbalgia inespecífica**.

4.1. Historia clínica

Lo fundamental es descartar que la lumbalgia sea secundaria a una causa potencialmente grave, que sea debida a una causa específica o que tenga una afectación neurológica. En la anamnesis descubriremos las señales de alerta o signos de alarma que nos orientarán a solicitar más pruebas complementarias para realizar un diagnóstico diferencial adecuado:

- **Para enfermedad sistémica:** dolor que aparece por primera vez en <20 años o >55 años, dolor no influido por las posturas, movimientos o esfuerzos, dolor exclusivamente dorsal, déficit neurológico difuso,

Tabla 1. Sintomatología clínica en función de la raíz afectada

Raíz	Alteración Motora	Alteración Sensitiva	Reflejos
L2	M psoas y m abductores	Supero anterior muslo	Normal
L3	M psoas y m cuádriceps	Anterior muslo	Rotuliano abolido o disminuido
L4	M psoas, m cuádriceps y m tibial anterior	Antero-medial muslo. Medial pierna	Rotuliano abolido o disminuido.
L5	M extensor 1 ^{er} dedo, m tibial anterior, m peroneos	Antero lateral pierna, Dorso pie hasta dedo gordo.	Normal
S1	M tríceps sural débil	Posterior pantorrilla	Aquileo abolido o disminuido.

imposibilidad persistente de flexionar 5° la columna vertebral, deformación estructural de aparición reciente, mal estado general, pérdida de peso, fiebre, antecedentes de traumatismo reciente, cáncer o uso de corticoides o drogas por vía parenteral, inmunodepresión o SIDA.

- **Para derivación a cirugía:** Para derivación inmediata y urgente: paresia confirmada, progresiva o bilateral, pérdida de control de esfínteres de origen neurológico, anestesia en silla de montar. Para derivación para valoración quirúrgica: *dolor radicular*:

- Cuya intensidad sigue siendo intolerable pese a la aplicación de 6 semanas o más de todos los tratamientos no quirúrgicos recomendados;
- Que aparece sólo a la deambulación y la limita, requiere flexión o sedestación para desaparecer, persiste pese a 6 meses o más de tratamiento conservador y se acompaña de imágenes de estenosis espinal.

Otro aspecto importante es descubrir factores psicosociales de mal pronóstico funcional: creencias erróneas sobre la propia enfermedad, conductas inadecuadas de reducción de actividad más allá de lo que condiciona el dolor, factores laborales o problemas emocionales (depresión, ansiedad, estrés o aislamiento social).

4.2. Exploración física

Paciente en bipedestación: Alineación de columna, observando contracturas musculares y la posible existencia de escoliosis estructural. Marcha punta-talón. Flexión, hiperextensión y rotación, valorando la capacidad del paciente para realizar estos movimientos.

Paciente en decúbito supino: Signo de Lasègue. Se considera positiva cuando aparece un dolor intenso a nivel lumbar, en la pierna o en ambos niveles, entre los 30°-75° de flexión en la cadera, debido al estiramiento del nervio ciático. Pasados los 70° puede aparecer un falso positivo (dolor también en sujetos sanos) por la distensión de los isquiotibiales. Para descartarlo realizaremos otras maniobras diagnósticas. Signo de Lasègue contralateral: se levanta la pierna sana, y es positivo cuando despierta un intenso dolor en el lado afecto (contralateral).

Explorar cadera y rodilla para descartar que la causa de la clínica radique en estas zonas. Importante el diagnóstico diferencial con patología de las articulaciones sacroiliacas.

Exploración neurológica (Tabla 1), que debe incluir valoración de reflejos osteotendinosos, sensibilidad, fuerza, así como descartar lesión de médula (piramidalismo).

4.3. Exploraciones complementarias

Sólo se solicitan pruebas complementarias en los casos en los que existen señales de alerta. Se ha sugerido que la petición de pruebas diagnósticas innecesarias podría ser un factor de riesgo independiente para cronicidad de la lumbalgia inespecífica (2).

En los pacientes en los que existen cualquier tipo de señal de alerta, la normalidad en los resultados de una radiología simple y una analítica sanguínea simple (con VSG) prácticamente descarta la existencia de enfermedades sistémicas subyacentes (3). La prescripción de pruebas diagnósticas de imagen más complejas (RMN, TAC o gammagrafía) deben reservarse para los pacientes en los que existen señales de alerta para derivación a cirugía o una fuerte sospecha de alguna enfermedad sistémica para las que esas pruebas tengan validez diagnóstica.

Radiografía simple AP y lateral: ante paciente con lumbalgia asociada a signos de alarma para patología subyacente. Es conveniente la realización de radiografías funcionales en caso de sospecha de inestabilidad vertebral (Figura 2).

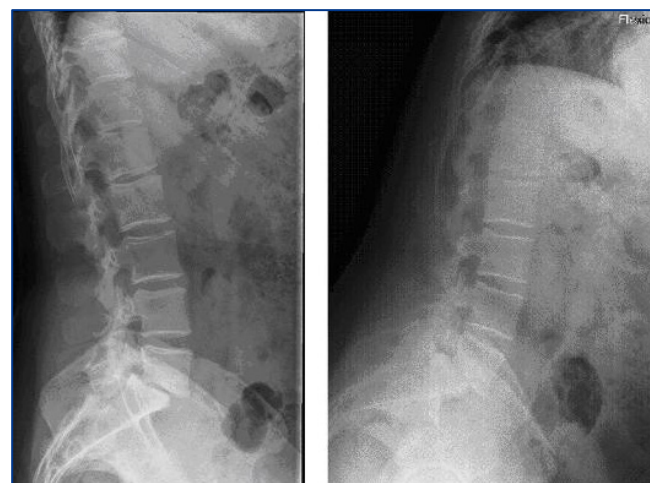


Figura 2. Radiografías lateral simple y en flexión de columna lumbar. Las imágenes muestran una espondilolistesis grado II a nivel de L5-S1.

Gammagrafía ósea: ante sospecha de neoplasias, osteomielitis e incluso ante fracturas patológicas.

TAC: sospecha o estudio de fracturas diagnosticadas por radiología simple y/o tumores.

RMN: estudio de lesiones discales o ligamentosas así como para descartar afectación medular en pacientes con clínica neurológica. Si se sospecha compresión radicular, discitis o

Tabla 2. Opciones de tratamiento quirúrgico en la lumbalgia mecánica

Diagnóstico	Indicación	Tratamiento
Lumbalgia inespecífica	Dolor intenso e invalidante. Persistencia mayor a 2 años pese a la aplicación de los demás tratamientos recomendados. No estén disponibles tratamiento cognitivos conductuales	Artrodesis (preferiblemente no instrumentada)
Hernia discal lumbar	Fracaso de tratamiento conservador. Síndrome de cola de caballo. Déficit neurológico significativo persistente o progresivo.	Discectomía
Estenosis de canal lumbar	Fracaso de tratamiento conservador. Déficit neurológico. Síndrome de cola de caballo. Dolor intenso e invalidante.	Estenosis central y lateral: Laminoartrectomía. Síndrome facetario: Facetectomía parcial con flavectomía, discectomía (ocasional). Artrodesis asociada si inestabilidad, o estenosis recurrente.

patología tumoral la RMN es la prueba complementaria con una mayor sensibilidad y especificidad.

SPECT: su mayor interés está en la valoración de la patología tumoral.

5.- TRATAMIENTO DEL PACIENTE CON DOLOR LUMBAR

El tratamiento de un episodio de dolor lumbar depende del diagnóstico. El tratamiento conservador se dirige a la causa del dolor lumbar, pero en algunos casos el tratamiento quirúrgico va a ser necesario para eliminar la causa estructural lo que exige un correcto diagnóstico.

5.1. Conservador (3)

Habitualmente es el más importante. La clave del tratamiento reside en la primera crisis aguda, si se trata bien y se previene la recidiva, no dará más problemas, y si no es así se pasará a la lumbalgia crónica.

Se recomienda para la lumbalgia inespecífica: programas educativos breves sobre la patología, evitar el reposo en cama, mantener el mayor grado de actividad física posible y tratamiento con fármacos de primera línea: AINES, opioides menores y miorelajantes (< 1 semana). Pasada la fase aguda (2-6 semanas) se recomienda el ejercicio y escuela de espalda.

En la lumbalgia crónica se debe añadir antidepresivos y el tratamiento psicológico cognitivo-conductual. En los casos de falta de respuesta: parches de capsaicina (máximo 3 semanas), opioides mayores pautados, programa multidisciplinar de rehabilitación y neuroestimulación eléctrica percutánea (PENS).

El uso de ortesis no se recomienda en la lumbalgia inespecífica. En pacientes con estenosis de canal lumbar las ortesis lumbosacras aumentan la distancia de caminado y disminuyen el dolor (4).

5.2. Quirúrgico

La valoración del tratamiento quirúrgico en la lumbalgia mecánica debe realizarse en función de la patología subyacente del paciente, en la que signos y síntomas sean coherentes con las pruebas de imagen (Tabla 2).

Artrodesis no instrumentada. En aquellos pacientes con lumbalgia inespecífica y que reúnen criterios quirúrgicos, ha demostrado los mismos resultados que la artrodesis instrumentada (nivel de evidencia A), siendo una técnica

más simple y segura.

Artrodesis instrumentada vía posterior. Se puede realizar mediante fusión posterolateral instrumentada, artrodesis lumbar posterior intersomática (PLIF) y artrodesis lumbar transforaminal intersomática (TLIF).

Artrodesis lumbar anterior intersomática (ALIF). Por concepto contraindicada en pacientes que presentan lesiones degenerativas en carillas articulares. Menos utilizada que la artrodesis vía posterior.

Artrodesis circunferencial. Limitada por la morbilidad que implica un doble abordaje, consigue la fusión en 360°.

Técnicas de descompresión. La laminoartrectomía es el tratamiento de elección en la estenosis de canal lumbar. Se debe asociar a una artrodesis de los niveles intervenidos para evitar una inestabilidad secundaria y asegurar los buenos resultados (5).

Actualmente no existe suficiente evidencia para recomendar técnicas como la artroplastia total de disco ni la terapia electrotérmica intradiscal (6,7).

BIBLIOGRAFÍA

- Rodríguez de la Rúa Fernández J, Juliá Bueno J, García Guerrero G, Rodríguez Fernández PJ. Anatomía y fisiopatología del dolor de espalda baja. Actualizaciones del dolor 2000; 1:5-12.
- Dagenais S, Tricco AC, Haldeman S. Synthesis of recommendations for the assessment and management of low back pain from recent clinical practice guidelines. Spine J 2010;10:514-29.
- Grupo Español de Trabajo del programa Europeo COST B13. Guía de Práctica Clínica para la Lumbalgia Inespecífica. URL: www.REIDE.org. Fundación Kovacs. ISBN: 84-690-0422-0. Depósito Legal: M-49781-2005.
- Watters WC, Baisden J, Gilbert TJ, Kreiner S, Resnick DK, Bono CM et al. North American Spine Society: Degenerative lumbar spinal stenosis: an evidence-based clinical guideline for the diagnosis and treatment of degenerative lumbar spinal stenosis. Spine J; 2008;8(2):305-10.
- Escribá Roca I, Escribá Urios I. Estenosis de canal lumbar. Alternativas de su tratamiento. En: Forriol Campos F. Manual de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Madrid: Panamericana; 2010. p. 631-5.

6. Kovacs FM, Urrútia G. An updated systematic review on the effectiveness, cost/effectiveness and safety of total lumbar disc replacement prostheses. *European Musculoskeletal Review* 2007; Issue 1.
7. Urrutia G, Kovacs FM, Nishishinya B, Olabe J. Percutaneous thermocoagulation intradiscal techniques for discogenic low back pain. A systematic review. *Spine* 2007;32(10):1146-54.