

CAPÍTULO 59

LUMBALGIA MECÁNICA

Autores: Francisco Javier Molina Martínez,
Lucía Segura García

Coordinador: Sergio Losa Palacios
*Complejo Hospitalario Universitario de Albacete
(CHUA)*

1. INTRODUCCIÓN

El dolor lumbar, o lumbalgia, es una condición clínica caracterizada por la presencia de malestar o dolor en la región lumbar, que puede estar asociado con alteraciones estructurales en las vértebras lumbares, discos intervertebrales, articulaciones facetarias, músculos, ligamentos o nervios que inervan esta zona, sin conocer su etiología en la mayoría de los casos.

2. ETIOLOGÍA Y FISIOPATOLOGÍA DEL DOLOR LUMBAR

El dolor lumbar es una condición compleja y multifactorial, causada por diversos tipos de lesiones y caracterizada por la activación y sensibilización del sistema nervioso. Involucra mecanismos como la activación de nociceptores, la transmisión del dolor a la médula espinal y su percepción en el cerebro. Factores neuroinflamatorios agravan el dolor. En el 85% de los casos no se identifica una causa específica, y el dolor surge de la interacción entre daño físico, activación nerviosa y alteraciones en el procesamiento del dolor ⁽¹⁾.

2.1. Causas comunes de dolor lumbar ⁽²⁾

- **Dolor muscular por sobreactividad.** Una causa común del dolor es la distensión o esguince de músculos y ligamentos, generalmente por actividades inusuales como ejercicio intenso o trabajo físico excesivo.
- **Lesión discal.** Las roturas en el anillo fibroso del disco pueden aparecer con la edad. Algunas personas no sienten dolor, pero otras sí. Si el núcleo del disco se desplaza (hernia discal) y presiona los nervios, puede causar ciática. Esto suele ocurrir tras esfuerzos como levantar, tirar, flexionar o girar.
- **Degeneración discal.** Con la edad, los discos intervertebrales se desgastan y pueden colapsar, haciendo

que las articulaciones facetarias rocen entre sí, lo que causa dolor y rigidez (espondilosis).

- **Estenosis de canal.** Es el estrechamiento del canal espinal que puede comprimir las raíces nerviosas, causando dolor y otros síntomas.
- **Espondilolistesis.** Se refiere al deslizamiento anterior de una vértebra sobre otra, una condición que también puede contribuir a la lumbalgia.

3. CLASIFICACIÓN Y PRESENTACIÓN CLÍNICA

Para orientar el diagnóstico y el tratamiento es esencial la clasificación de la lumbalgia, ya sea por su duración u origen ⁽³⁾:

3.1 Clasificación por duración

- **Lumbalgia aguda:** se refiere al dolor lumbar con una duración inferior a 4-6 semanas. La mayoría de los pacientes con lumbalgia aguda experimentan una recuperación espontánea en pocas semanas.
- **Lumbalgia subaguda:** abarca el dolor que persiste entre 4-6 y 12 semanas.
- **Lumbalgia crónica:** se diagnostica cuando el dolor se mantiene más de 12 semanas. Un porcentaje significativo de pacientes, entre el 2% y el 7%, puede desarrollar dolor lumbar crónico.
- **Lumbalgia recurrente:** caracterizada por episodios de lumbalgia aguda en pacientes con antecedentes de dolor lumbar similar, seguidos de períodos asintomáticos de al menos 3 meses.

3.2. Clasificación por origen mecánica y no mecánica

3.2.1. Lumbalgia mecánica: es la forma más común de dolor lumbar. Se caracteriza por un dolor de origen musculoesquelético axial que típicamente mejora, al menos en parte, con el reposo relativo y el uso de analgésicos.

Su comportamiento suele ser diurno, con un patrón clínico más predecible. La mayoría de los dolores lumbares (85%) son de origen inespecífico, sin una causa anatómica identificable mediante estudios de imagen.

3.2.2. Lumbalgia no mecánica: la lumbalgia persistente, nocturna y refractaria a reposo y a analgésicos, sugiere una causa secundaria, como procesos inflamatorios, infecciosos o tumorales, constituyendo una señal de alarma que requiere evaluación diagnóstica urgente.

4. DIAGNÓSTICO Y EVALUACIÓN CLÍNICA

4.1. Anamnesis y exploración física

Una historia clínica completa y un examen físico minucioso son los pilares fundamentales para el diagnóstico y manejo de la lumbalgia ⁽⁴⁾.

- **Características del dolor:** ubicación precisa, durabilidad, intensidad y tipo de dolor (punzante, sordo).
- **Síntomas asociados** como la presencia de síntomas constitucionales.
- **Antecedentes relevantes:** historial de malignidad, traumatismos, cirugías previas o episodios de lumbalgia previos.
- **Factores de riesgo:** información sobre el estilo de vida, actividad laboral (incluyendo factores de riesgo ocupacionales) y uso de medicamentos.
- **Síntomas neurológicos:** alteraciones en la fuerza o sensibilidad, incontinencia urinaria o fecal, inestabilidad de la marcha.
- **Rigidez matutina** y disminución de la movilidad vertebral, que pueden sugerir patología reumatológica.
- **Factores psicosociales:** evaluación de estrés o estado de ánimo.

4.2. Un examen físico integral debe enfocarse en:

- **Inspección y palpación:** observación de la postura y la columna (escoliosis, hiperlordosis). Palpación de puntos dolorosos y de la musculatura paravertebral.
- **Evaluación del rango de movimiento:** medición de la flexión, extensión e inclinación lateral de la columna lumbar.
- **Examen neurológico:** evaluación de la fuerza muscular, la sensibilidad y los reflejos.
- **Maniobras especiales:** realización de pruebas como el signo de Lasègue, Bragard, Lewin y Patrick para identificar radiculopatía o alteraciones de la articulación sacroilíaca.

Durante la anamnesis y la exploración física se deben tener en cuenta los signos de alarma de patología grave (Tabla 1) ⁽⁵⁾.

Tabla 1. Signos de alarma ⁽⁵⁾

Signo o síntoma	Sospecha clínica
Dolor nocturno o en reposo absoluto	Tumor, infección, inflamación
Historia personal de cáncer	Metástasis
Fiebre o sudoración nocturna	Infección (espondilodiscitis, absceso)
Déficit neurológico progresivo	Compresión medular severa
Incontinencia urinaria o fecal	Síndrome cauda equina
Retención urinaria	Compresión medular
Trauma mayor reciente	Fractura vertebral
Uso crónico de corticoides	Fractura por fragilidad
Edad > 50 años o <20 años	Riesgo de tumor, fractura o infección
Pérdida de peso no explicada	Neoplasia
Uso de drogas IV o inmunosupresión	Infección vertebral

4.3. Pruebas de imagen

Se desaconseja la realización rutinaria de estudios de imagen porque la mayoría no detecta anomalías relevantes y suelen mostrar cambios degenerativos menores que también aparecen en personas sin síntomas ⁽⁶⁾. Además, no existe correlación entre los hallazgos radiológicos y la mejoría clínica del dolor o la función del paciente.

4.3.1. Radiografía de columna lumbar (AP y lateral): recurso accesible, útil para evaluar estabilidad y alineación vertebral, fracturas, o en casos de lumbalgia con signos de alarma. Las proyecciones dinámicas (flexión/ extensión) son útiles para el diagnóstico de espondilolistesis.

4.3.2. Radiografía de columna total: aunque no siempre es útil para la etiología precisa del dolor lumbar, proporciona información sobre el balance coronal y sagital, relevante para planificación quirúrgica.

4.3.3. Tomografía axial computarizada (TC): de gran utilidad para el análisis y diagnóstico de patología ósea de la columna vertebral, especialmente en el estudio de tumores, fracturas e infecciones en el período subagudo, y en casos de estenosis raquídea.

4.3.4. Resonancia magnética (RM): considerada la modalidad más útil para el estudio de la lumbalgia, ya que permite observar tanto patología de partes blandas como óseas. En dolor atípico, detecta infecciones agudas, fracturas según su tiempo de evolución, cuadros inflamatorios y tumores con mayor detalle. El uso de contraste (gadolinio) puede ser útil.

4.3.5. SPECT/CT (Tomografía computarizada por emisión de fotón único/TC): combina TC con un radioisótopo para localizar fuentes de inflamación a distintos niveles de la columna.

5. TRATAMIENTO DEL PACIENTE CON DOLOR LUMBAR

5.1. Tratamiento conservador. El tratamiento conservador es la primera línea de abordaje para la gran mayoría de los pacientes con lumbalgia mecánica, especialmente en las fases aguda y subaguda.

5.2. Medidas generales y educación del paciente

El tratamiento conservador de la lumbalgia se basa en medidas generales y educación del paciente. Es esencial explicarle que la mayoría de los casos son benignos y tienen buen pronóstico.

Se debe fomentar el autocuidado, la participación activa del paciente y mantenerse físicamente activo, ya que esto ayuda a reducir el dolor y acelera la recuperación, mientras que el reposo prolongado la retrasa.

5.3. Tratamiento farmacológico. En la lumbalgia mecánica, los medicamentos deben emplearse con cautela y su propósito principal es permitir que el paciente se mantenga activo, más que buscar la desaparición total del dolor ⁽⁶⁾.

5.3.1. Primera línea:

- **Antiinflamatorios no esteroideos (AINEs):** tratamiento de primera línea para la lumbalgia aguda y subaguda. Son eficaces para el alivio del dolor a corto plazo en la lumbalgia crónica sin radiculopatía. Se deben vigilar los posibles efectos adversos cardiovasculares, gastrointestinales y renales.

- **Relajantes musculares:** se puede agregar un relajante muscular si el dolor lumbar agudo y subagudo persiste tras iniciar el tratamiento con AINEs. No se recomiendan en la lumbalgia crónica y su uso debe ser por períodos cortos.

5.3.2. Segunda línea (si la primera línea falla o está contraindicada):

- **Opioides débiles (tramadol, codeína):** ofrecen alivio a corto plazo, pero su eficacia y seguridad a largo plazo son dudosas. La OMS los desaconseja en lumbalgia crónica por riesgo de dependencia y sobredosis.
- **Duloxetina:** puede considerarse en pacientes con lumbalgia crónica que no responden a la terapia no farmacológica, especialmente si hay comorbilidad con síntomas depresivos
- **Evidencia científica limitada:** el paracetamol y corticosteroides no son efectivos para la lumbalgia aguda. Los antidepresivos solo pueden ayudar en casos crónicos específicos, y los gabapentinoides no se recomiendan ⁽⁷⁾.

5.4. Terapias físicas y ejercicio terapéutico

Las terapias físicas y el ejercicio son componentes centrales del tratamiento conservador de la lumbalgia mecánica, con un fuerte respaldo de la evidencia, especialmente para la lumbalgia subaguda y crónica ⁽⁸⁾. Mantenerse activo y realizar ejercicio es clave para reducir el dolor y mejorar la función en la lumbalgia crónica.

5.5. Tratamiento quirúrgico

El tratamiento quirúrgico de la lumbalgia, especialmente en casos crónicos y refractarios a terapias conservadoras, tiene como objetivo principal aliviar el dolor, estabilizar la columna y mejorar la función neurológica. La elección de la técnica depende de la etiología, localización, patología específica y condiciones del paciente.

5.5.1. Técnicas quirúrgicas ⁽⁹⁾:

- **Discectomía lumbar:** extracción del material herniado discal para aliviar la compresión radicular. Es una intervención común en hernias discales sintomáticas, se puede realizar de manera abierta o endoscópica.
- **Fusión espinal:** se emplea para estabilizar segmentos afectados por degeneración, espondilolistesis o fracturas. La fusión puede realizarse mediante diferentes abordajes y técnicas.

Existen distintas técnicas de fusión lumbar intersomática:

- **PLIF** (Posterior Lumbar Interbody Fusion): abordaje posterior bilateral con buena visualización, pero mayor daño muscular.
- **TLIF** (Transforaminal Lumbar Interbody Fusion): abordaje posterior unilateral con menor disección y menor riesgo neurovascular.
- **ALIF** (Anterior Lumbar Interbody Fusion): abordaje anterior que evita manipulación neural y mejora la altura discal y la lordosis.
- **OLIF** (Oblique Lumbar Interbody Fusion): técnica oblicua lateral mínimamente invasiva, con menor afectación muscular y vascular.
- **XLIF** (Extreme Lumbar Interbody Fusion): abordaje lateral transverso útil en casos complejos, sin resección ósea extensa.

La selección adecuada de cada técnica quirúrgica requiere una evaluación individualizada considerando las características clínicas y anatómicas del paciente para optimizar resultados funcionales y reducir complicaciones.

6. PREVENCIÓN Y ABORDAJE MULTIDISCIPLINAR

La prevención y el manejo a largo plazo de la lumbalgia son esenciales por su frecuencia y recurrencia.

La autogestión y un estilo de vida saludable, que incluyan ejercicio, control del peso, buena postura y dejar de fumar, ayudan a reducir el riesgo⁽¹⁰⁾.

El tratamiento en traumatología debe ser integral, combinando evaluación clínica, terapias basadas en evidencia y un enfoque biopsicosocial centrado en el paciente.

BIBLIOGRAFÍA

1. van Tulder M, Becker A, Bekkering T, Breen A, del Real MTG, Hutchinson A, *et al.* Chapter 3. European guidelines for the management of acute nonspecific low back pain in primary care. *Eur Spine J.* 2006 Mar;15 Suppl 2(Suppl 2):S169-191.
2. Ridge B. Diagnosis and Treatment of Low Back Pain: A Joint Clinical Practice Guideline from the American College of Physicians and the American Pain Society. *Ann Int Med.* 2007 Oct.
3. Santos C, Donoso R, Ganga M, Eugenin O, Lira F, Santelices JP. Dolor lumbar: revisión y evidencia de tratamiento. *Rev Médica Clínica Las Condes.* 1 de septiembre de 2020;31(5):387-95.
4. Babatunde OO, Jordan JL, Van der Windt DA, Hill JC, Foster NE, Protheroe J. Effective treatment options for musculoskeletal pain in primary care: A systematic overview of current evidence. *PloS One.* 2017;12(6):e0178621.
5. Valle Calvet M, Olivé Marquès A. Signos de alarma de la lumbalgia. *Semin Fund Esp Reumatol.* 1 de enero de 2009;11(1):24-7.
6. Kreiner DS, Matz P, Bono CM, Cho CH, Easa JE, Ghiselli G, *et al.* Guideline summary review: an evidence-based clinical guideline for the diagnosis and treatment of low back pain. *Spine J Off J North Am Spine Soc.* julio de 2020;20(7):998-1024.
7. Brinjikji W, Luetmer PH, Comstock B, Bresnahan BW, Chen LE, Deyo RA, *et al.* Systematic literature review of imaging features of spinal degeneration in asymptomatic populations. *AJNR Am J Neuroradiol.* abril de 2015;36(4):811-6.
8. Chou R. Low back pain (chronic). *BMJ Clin Evid.* 8 de octubre de 2010;2010:1116.
9. Delitto A, George SZ, Van Dillen L, Whitman JM, Sowa G, Shekelle P, *et al.* Low Back Pain. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2012 Apr;42(4):A1-57.
10. Oliveira CB, Maher CG, Pinto RZ, Traeger AC, Lin CWC, Chenot JF, *et al.* Clinical practice guidelines for the management of non-specific low back pain in primary care: an updated overview. *Eur Spine J.* 2018 Nov;27(11):2791-803.