

Lumbalgias: técnicas de diagnóstico

C. DE BARUTELL¹, F. DOMINGO¹ Y R. RODRÍGUEZ^{1,2}

RESUMEN

La historia clínica y la exploración física y neurológica son las herramientas fundamentales para el diagnóstico de la lumbalgia. Las pruebas de laboratorio no aportan información sobre alteraciones específicas, pero sí las pruebas de diagnóstico por la imagen, desde la radiografía simple en sus diferentes proyecciones hasta las más avanzadas, la tomografía computarizada (TC) y la resonancia magnética (RM). En la actualidad consideramos a la RM como la técnica de elección en el diagnóstico de la discopatía compresiva, con ventaja sobre la TC y la mielografía, que prácticamente ha sido relegada. Entre las pruebas electrofisiológicas disponibles, la electromiografía (EMG) es la de más valor diagnóstico en los cuadros de compresión nerviosa. Los potenciales evocados somatosensoriales miden el componente sensitivo de la raíz, pudiendo haber disgregación y/o falta de respuesta.

Palabras clave: Anamnesis. Exploración física. Exploración neurológica. Radiografía simple. TC. RM. Gammagrafía ósea. Pruebas electrofisiológicas. EMG. Potenciales evocados.

ABSTRACT

The clinical history and the physical and neurological examination are the fundamental tools for the diagnosis of low back pain. While the laboratory does not provide information about specific alterations, diagnostic image tests do, from simple radiography in its different projections to the most advanced computed tomography (CT) and magnetic resonance imaging (MRI). Currently, we consider MRI as the technique of choice in the diagnosis of compressive discopathy, with an advantage over CT and myelography, which has been practically relegated. Among the available electrophysiological tests, electromyography (EMG) has the greatest diagnostic value in nerve compression frames. The evoked somatosensory potentials measure the sensory component of the root, where there may be disintegration and/or lack of response. (DOLOR. 2018;33:138-41)

Key words: Anamnesis. Physical exploration. Neurological exploration. Radiography. CT. MR. Bone scintigraphy. Electrophysiological tests. EMG. Evoked potentials.

Corresponding author: Carlos de Barutell, dolorpilar@telefonica.net

¹Clínica del Dolor
Hospital El Pilar
Grupo Quirón Salud

²Clínica del Dolor
Hospital de Viladecans
Barcelona

Dirección para correspondencia:
Carlos de Barutell
E-mail: dolorpilar@telefonica.net

LUMBALGIAS: TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICO

La historia clínica y la exploración física son las primeras y fundamentales herramientas de que disponemos para el diagnóstico en la lumbalgia. Incluyen la observación del paciente desde su entrada de la consulta, para valorar posturas antiálgicas, tipo de marcha y posibles asimetrías de los hombros, escoliosis, hiperlordosis, presencia de atrofas musculares y zonas de la piel con anomalías cutáneas. Debemos continuar con la palpación en ambos decúbitos para valorar apófisis espinosas, músculos paravertebrales, articulaciones posteriores y sacroilíaca, cuerpos y discos vertebrales y valorar la movilidad (flexión, extensión e inclinación lateral). Por último, se realizará una exploración neurológica para valorar la posible afectación radicular, así como su nivel, con exploración de músculos, reflejos y áreas sensibles¹.

Laboratorio

Las pruebas de laboratorio van dirigidas fundamentalmente a descartar cuadros no degenerativos, no habiendo alteraciones específicas en la analítica general, hemograma, orina y parámetros bioquímicos habituales.

Métodos de radiodiagnóstico^{2,3,4}

La radiografía simple tiene un valor limitado, sirve para demostrarnos los signos indirectos, pero a la vez nos permite descartar otras múltiples causas etiológicas típicas del dolor lumbar, como tumores óseos primitivos o metástasis, espondilolistesis congénita o traumática, enfermedades reumáticas como la espondilitis anquilopoyética y espondilodiscitis. Es importante realizar las radiografías en bipedestación, ya que así se obtienen unos datos que no se pueden apreciar en la radiografías realizadas en decúbito.

Se debe hacer una radiografía anteroposterior, que permite descartar patología extrarraquídea (sacroilíacas, sacro, caderas, sistema urinario) y permite visualizar las estructuras óseas de la columna y de la pelvis como escoliosis, fracturas por aplastamiento y estrechamiento del espacio discal. La proyección lateral nos permite observar las estructuras ósea lumbares, sacras y los espacios discales, así como la curvatura de la columna lumbar (lordosis), y también establecer el diagnóstico de espondilolistesis.

Es importante realizar proyecciones oblicuas, derecha e izquierda, para el estudio de las articulaciones interapofisarias y en aquellos casos en los que existe duda razonada de lisis del pedículo.

Tomografía computarizada

Es un método diagnóstico no invasivo que permite la realización de cortes transversales del canal raquídeo, mostrando lesiones óseas en tres dimensiones. Proporciona buena imagen del tejido óseo vertebral, de las protrusiones y hernias discales y de los tejidos blandos de la columna lumbar, así como de la estenosis y síndrome facetario. Sin embargo, la médula y las raíces no se pueden diferenciar bien del espacio subaracnoideo.

Resonancia magnética⁵⁻⁷

Aporta al clínico la mejor información sobre la columna y su contenido, obteniéndose imágenes bien diferenciadas de estructuras dispares como la médula, raíces nerviosas, vértebras, discos, líquido cefalorraquídeo y la grasa epidural. Es muy útil en estudio de patología osteoartrosica, en degeneración discal, patología discal y estenosis de canal⁸. Asociada a la inyección endovenosa de gadolinio también lo es para hacer el diagnóstico diferencial entre fibrosis cicatricial y recidiva herniaria en pacientes que ya han sido operados y que padecen síndrome poslaminectomía.

Una ventaja importante de la RM es que ofrece imágenes totales del canal raquídeo, lo que evita el riesgo de pasar inadvertidas lesiones no esperadas, como tumores de la cola de caballo.

En la actualidad la RM debe considerarse como la técnica de elección en el diagnóstico etiológico de la radiculopatía compresiva, aventajando en posibilidades diagnósticas al TC y la mielografía, que ha sido relegada (Figs. 1 y 2).

Gammagrafía ósea

La gammagrafía ósea o escintigrafía, mediante la inyección endovenosa de una sustancia radioactiva (tecnecio o galio) que se fija selectivamente sobre el hueso, tiene en la actualidad valor como exploración complementaria para realizar un diagnóstico diferencial de procesos inflamatorios, infecciosos o tumorales. Es el método de elección para la detección de posibles metástasis óseas y para vigilar la evolución de la enfermedad.

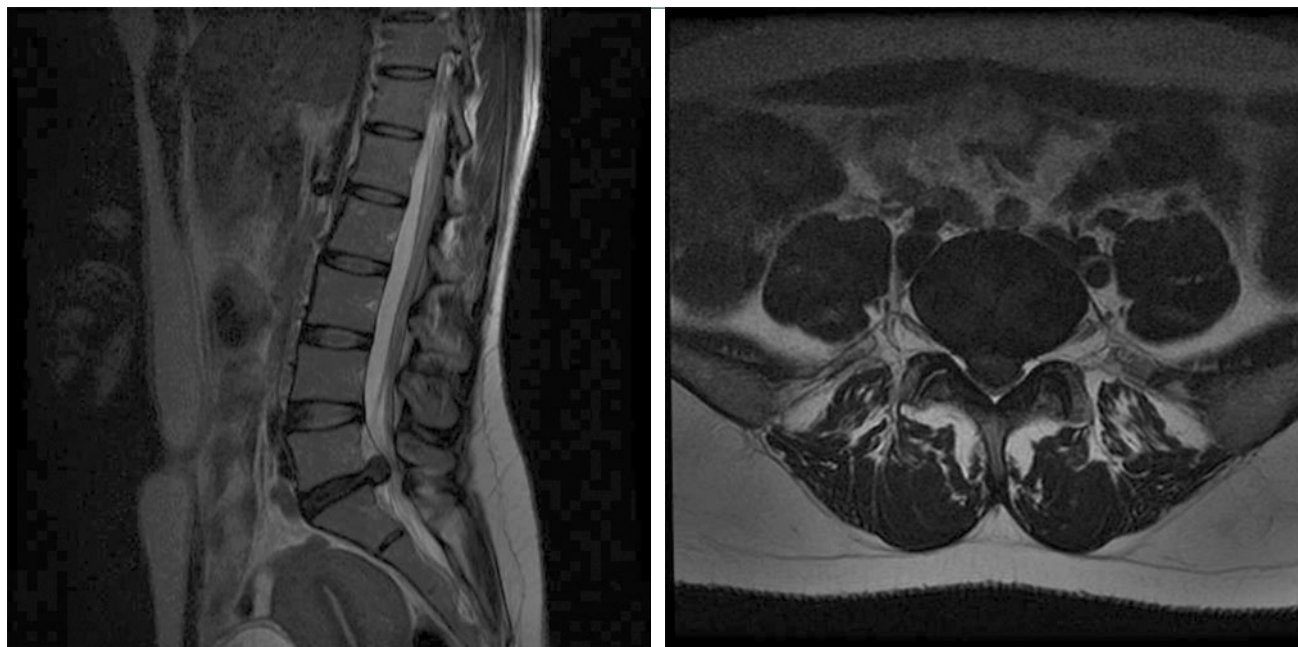


Figura 1. RM de hernia discal lumbar L5-S1 derecha.

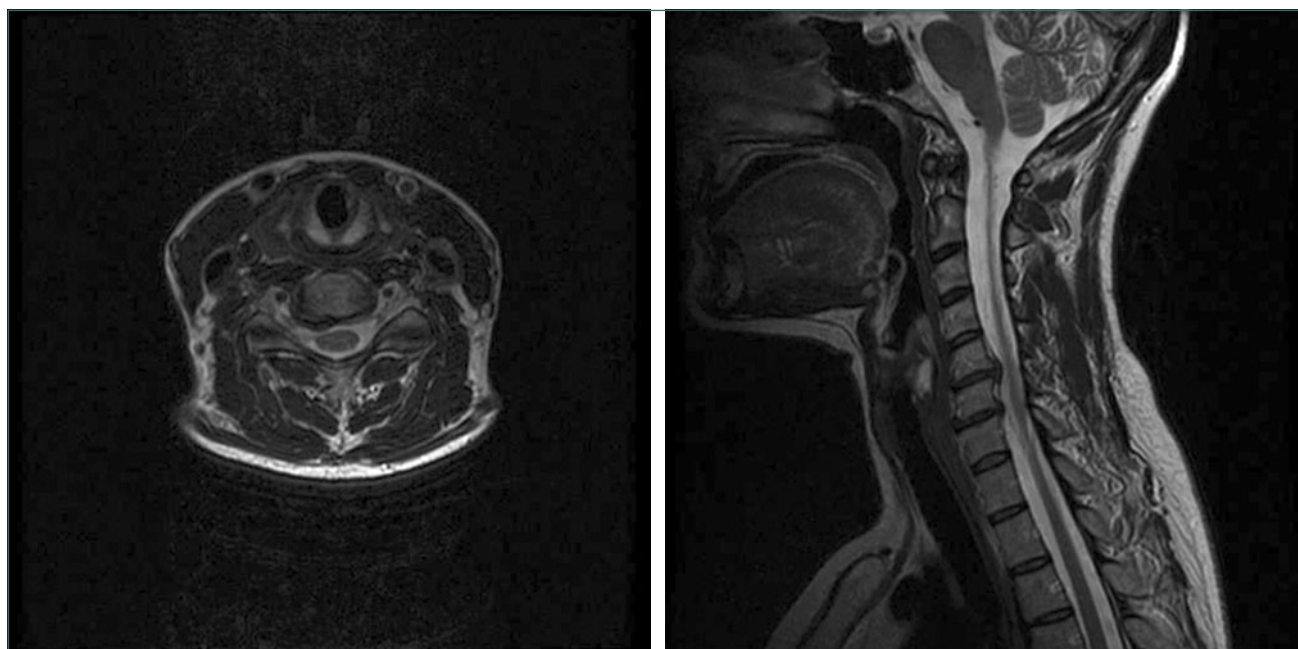


Figura 2. RM de hernia discal cervical C5-C6 derecha.

Pruebas electrofisiológicas

Electromiografía y potenciales evocados somatoestésicos

La EMG estudia las modificaciones que se observan en el campo eléctrico del músculo en diferentes

situaciones fisiológicas (reposo, contracción voluntaria, relajación) y los patrones anómalos que se obtienen en diversas situaciones patológicas. Son técnicas fisiológicas puramente musculares y, por tanto, motoras, pero constituyen el núcleo más importante de la mayoría de los estudios neurofisiológicos del sistema nervioso periférico.

La presencia de fibrilación facilita la valoración y la localización de una lesión radicular, pero su momento de aparición es de entre tres y siete semanas de la ocurrencia de la lesión y a partir de los seis meses desaparece por el fenómeno de reinervación colateral. Aparece por una lesión de axonotmesis del axón distal de la neurona motora, no desarrollándose cuando la lesión es a nivel de la raíz dorsal o sensitiva. El estudio electromiográfico nos confirma si la patología es de origen central o periférico, pudiendo establecerse este diagnóstico diferencial.

La indicación principal de las pruebas de valoración eléctrica^{9,10} es la compresión o atrapamiento en el canal lateral, después de tener lugar la formación del nervio espinal mixto por unión de las raíces anterior (motora) y dorsal (sensitiva). En estos casos existen alteraciones motoras (parálisis o paresias), alteraciones sensitivas y de las ondas reflejas, sobre todo cuando se producen nivel de S₁. En la hernia discal el diagnóstico es mucho más aleatorio, produciéndose un mayor número de casos en los cuales son negativas a pesar de existir una compresión radicular. Esto se debe a que no suele presentarse una axonotmesis, sino una inflamación a nivel de la raíz, produciéndose una desmielinización segmentaria, unido a que la compresión puede ser en la raíz dorsal, con lo cual no hay signos motores.

Las pruebas de conducción nerviosa se basan en la velocidad de conducción, la amplitud y forma del potencial de los potenciales evocados somatosensoriales.

Una compresión nerviosa produce una desmielinización segmentaria que altera la conducción nerviosa en ese punto. Una axonotmesis no altera la velocidad, ya que la respuesta viene dada por las fibras más rápidas. Una axonotmesis total altera la velocidad de conducción.

En las radiculopatías no se encuentra alterada la velocidad y solamente sirve para descartar otras patologías.

La amplitud de los potenciales es normal y únicamente están modificados cuando el déficit neurológico es importante y se encuentran afectadas varias raíces a la vez.

Los potenciales sensitivos somatosensoriales exploran la conducción sensitiva a nivel de una raíz, midiendo el componente sensitivo de la lesión, pero no el dolor. En las alteraciones radiculares pueden producirse latencias prolongadas, disgregación y/o falta de respuesta.

BIBLIOGRAFÍA

1. Fernández Iruegas JM. Evaluación del enfermo por las pruebas diagnósticas. En: Fernández Iruegas JM. Lumbociática de origen degenerativo: su tratamiento actual. Madrid: Jarpio Editores S.A.; 1993. pp. 151-205.
2. Saucedo G. Dolor lumbar crónico: diagnóstico por la imagen. En: Cátedra Extraordinaria del Dolor Fundación Grünenthal. Universidad de Salamanca. Abordajes terapéuticos en el dolor lumbar crónico. Madrid: Fundación Grünenthal; 2003. pp. 81-6.
3. Saucedo G. Radiología de la protusión discal y hernia discal. *Tiempos Médicos*. 1989; n.º especial:55-63.
4. Maus T. Imaging the back pain patient. *Phys Med Rehabil Clin N Am*. 2010;21(4):725-66.
5. Vaquero J. Valor de la resonancia magnética en el estudio de lumbociáticas y cervicobraquialgias. *Tiempos Médicos*. 1989; n.º especial: 64-7.
6. Adams A, Roche O, Mazumder A, Davagnanam I, Mankad K. Imaging of degenerative lumbar intervertebral discs; linking anatomy, pathology and imaging. *Postgrad Med J*. 2014;90(1067):511-9.
7. Millán Ortuondo E, Cabrera Zubizarreta A, Muñoz Saitua J, Sola Sarabia C, Zubia Arratibel J. Indications for magnetic resonance imaging for low back pain in adults. *Rev Cal Asis*. 2014;29(1):51-7.
8. Sheehan NJ. Magnetic resonance imaging for low back pain: indications and limitations. *Postgrad Med J*. 2010;86(1016):374-8.
9. Jiménez MD. Estudios electrodiagnósticos en las radiculopatías. *Tiempos Médicos*. 1989; n.º especial:68-71.
10. Plasteras CT, Joshi AB. The electrodiagnostic evaluation of radiculopathy. *Phys Med Rehabil Clin N Am*. 2011;22(1):59-74.