

Diferenciación entre diferentes patologías que pueden desarrollar dolor lumbar

R. CORNELLÀ PLANA

RESUMEN

El dolor lumbar es una de las entidades patológicas con más incidencia en las sociedades desarrolladas. Puede tener múltiples etiologías o variantes, aspectos que debemos tener en cuenta a la hora de plantear un tratamiento. No es suficiente un planteamiento integral sin tener en cuenta los detalles, que es donde realmente se encuentra el camino óptimo. Ahora bien, y como generalización válida, todo tratamiento debe tener una parte pasiva enfocada principalmente al control de la fase aguda y recuperación de los parámetros fisiológicos, y otra parte activa, más orientada a las fases subagudas crónicas y a las fases preventivas, cuyo objetivo debe ser garantizar el equilibrio entre las diferentes cadenas musculares estáticas y dinámicas, así como el equilibrio adecuado entre articulaciones y la propia actitud postural. La prevención consistirá entonces en un trabajo constante, moderado y ordenado mediante hábitos de vida adecuados: actividad física, descanso, alimentación y seguimiento del especialista de la salud.

Palabras clave: Lumbociatalgia. Inestabilidad. Dolor referido. Control motor. Prevención.

ABSTRACT

Low back pain is one of the pathological entities with a higher incidence rate in developed societies. It can have multiple etiologies or variants, which we must take into account when proposing a treatment. An integral approach is not enough without considering the details, because they are where the optimal path really lies. However, as a valid generalization, every treatment must have a passive part focused mainly on the control of the acute phase and recovery of the physiological parameters, and another active part, more oriented to the subacute-chronic and preventive phases, where the objective should be to guarantee the balance between the different static and dynamic muscle chains, as well as the adequate balance between joints and the postural attitude itself. Thus, prevention will consist of a constant, moderate and orderly work through appropriate life habits: physical activity, rest, food and follow-up by the health specialist. (DOLOR. 2018;33:142-52)

Key words: Low back pain. Instability. Referred pain. Motor control. Prevention.

Corresponding author: Ricard Cornellà Plana

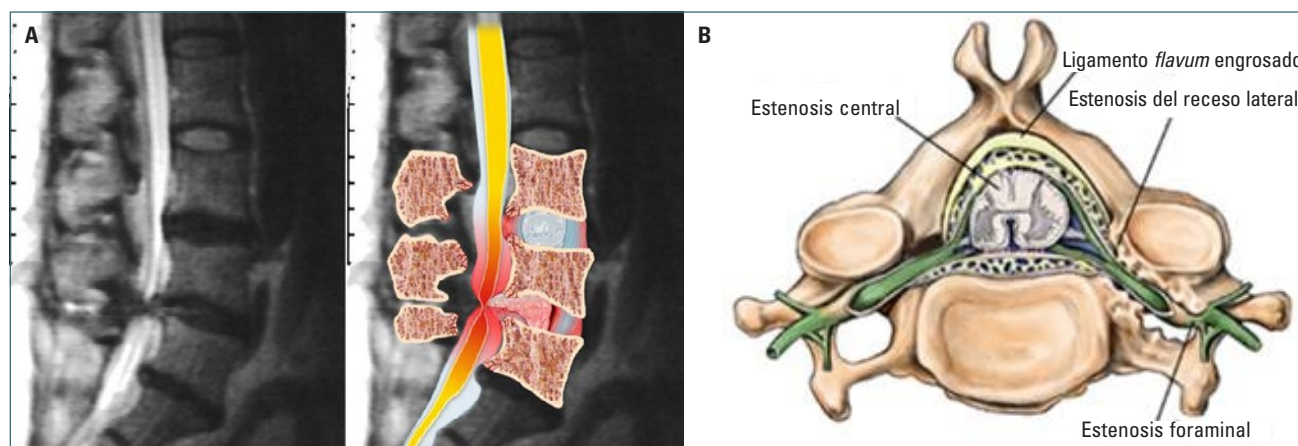


Figura 1. A: estenosis del canal central. **B:** estenosis del canal central y del canal lateral.

DESCRIPCIÓN DE DIFERENTES AFECCIONES QUE PUEDEN PROVOCAR DOLOR LUMBAR

Todo terapeuta debe obtener un diagnóstico preciso para poder ejecutar el tratamiento más específico posible. Es relevante, por tanto, diferenciar entre las principales etiologías que pueden producir dolor lumbar. A menudo varias de ellas coexisten en un mismo cuadro clínico, por lo que también debe saberse identificar cuáles son los factores primarios y los menos importantes en relación con el dolor del paciente¹. Y actuar en consecuencia.

Estenosis del canal central y estenosis del canal lateral

La estenosis del canal lumbar (EC) es una causa de dolor e incapacidad funcional y está asociada a inestabilidad. Consiste en una reducción de las dimensiones del canal raquídeo lumbar con disminución del espacio disponible para los componentes del sistema nervioso alojados en su interior. Normalmente ocurre como consecuencia de la aparición de cambios artrósicos degenerativos y asociados a la edad. Inicia con desecación y pérdida de altura discal, lo que termina originando hipertrofia de elementos óseos y ligamentosos. Se puede asociar, en ocasiones, a espondilolistesis y/o a deformidades en el plano sagital o coronal. Anatómicamente puede localizarse en la parte central del canal lumbar, en el receso lateral y/o en la zona foraminal². La estenosis de canal presenta un componente dinámico importante, de modo que el espacio disponible para los elementos neurológicos disminuye en carga y en

extensión y aumenta cuando se produce una distracción axial y en flexión.

Es frecuente el desacondicionamiento de la musculatura y alteraciones de los ligamentos de la columna, caderas y, secundariamente, rodillas. Para efectuar el diagnóstico se recomienda basarse especialmente en la historia clínica y en la exploración física. Los pacientes presentan síntomas heterogéneos, a menudo con combinaciones variables de dolor lumbar y de miembros inferiores, con o sin parestesias. El síntoma más comúnmente atribuido a la estenosis del canal central (ECC) y el más característico, aunque no todos los pacientes lo presentan, es la claudicación neurógena, que implica un radio de autonomía limitado. También es denominada pseudoclaudicación para diferenciarla de la claudicación vascular.

En otros casos, más relacionados con la estenosis del canal lateral (ECL), como los recesos laterales o agujeros de conjugación, aparecen síntomas radiculares más definidos y con mapas metaméricos más concretos, así como más fáciles de definir mediante valoraciones de neurodinámica. Existe un componente dinámico en la aparición de los síntomas: el espacio se cierra y aumentan los síntomas en extensión, translación anterior y, en el caso de ECL, translación, rotación y/o inclinación homolateral. El examen neurológico suele ser normal, aunque pueden existir debilidad muscular y alteraciones sensitivas (Fig. 1).

Tres cambios degenerativos causan la ECC y la ECL: la hipertrofia y degeneración del ligamento amarillo, la hipertrofia sinovial y facetaria y el abombamiento posterior del disco (Tabla 1).

Tabla 1. Sintomatología de ECC vs. ECL³

ECC	ECL
Claudicación neurógena con limitación del radio de autonomía caminando	No presenta síntomas de claudicación neurogénica
Anestesia o disestesia en silla de montar	Síntomas radiculares en un patrón de dermatomas específicos. Valoración neurodinámica mediante Slump test +
Posibilidad de dificultad para llegar a controlar los esfínteres en fases avanzadas (igual en mielopatía cervical)	A menudo tienen dolor en reposo, por la noche, y con la maniobra de Valsalva
Edad media de inicio de los síntomas: 65 años	Tienden a ser más jóvenes (edad media: 41 años)

ECC: estenosis de canal central; ECL: estenosis del canal lateral.

Lumbociatalgia por hernia de disco lumbar

Es importante destacar que la biomecánica de la compresión radicular debida a una estenosis espinal es distinta de la que se produce con una hernia discal (HD).

La estenosis espinal es, generalmente, un proceso de desarrollo lento que permite una cierta adaptación gracias a la viscoelasticidad de los tejidos radiculares alojados dentro del foramen. Además, la compresión es dinámica e intermitente, varía con la postura y ocurre en más de un sitio a lo largo de la raíz ner-

viosa. En una HD existe una mayor compresión focal, aplanamiento de la hernia y mayor tensión intraneural que en una estenosis degenerativa.

La HD se asocia a dos fenómenos irritativos sobre la raíz, la compresión y los efectos neurotóxicos del núcleo pulposo. La combinación de estos dos mecanismos, como ocurre en la HD, es la causa más frecuente de dolor radicular intenso.

La disfunción de la raíz nerviosa no se relaciona solamente con la intensidad de la compresión, sino también con la velocidad. Una compresión inducida rápidamente provoca cambios tisulares más pronunciados y mayor deterioro funcional que cuando la compresión se induce a una velocidad menor. De ahí que la hernia de disco provoque un mayor deterioro estructural y funcional que una estenosis lateral, que evoluciona lentamente con los años.

La estenosis degenerativa del canal lateral se manifiesta muchas veces con una radiculopatía crónica, en la que el dolor radicular puede ser moderado e incluso estar ausente. No obstante, estos pacientes pueden sufrir un dolor somático referido de las articulaciones cigapofisarias. En estos casos, la ampliación quirúrgica del foramen aliviaría la radiculopatía, pero no tendría ningún efecto sobre el dolor somático referido (Tabla 2).

Dolor discogénico lumbar

En la columna lumbar pueden encontrarse dos tipos de síndromes clínicos relacionados con la patología del disco intervertebral: la radiculopatía de origen

Tabla 2. Diferencias entre radiculopatías por HD o por ECL

HD	ECL
– Clínica muy severa por neurotoxicidad de la respuesta inmunitaria – Dolor disestésico, alodinia – Sensación de dolor superficial – Inicia con velocidad – Empieza con dolor proximal «mordida de perro» – Avanza progresivamente (días) hasta provocar síntomas/ signos distales que pueden llegar a ser muy severos e intensos – Dolor potencialmente muy intenso (especialmente en cervicobraquialgias) – Muy importante controlar los signos neurológicos con farmacología (¿trabajo del anestesta?), porque si no puede acabar con problemas de control de esfínteres (incontinencia fecal en relación con S2)	– Avance lento de los fenómenos compresivos – No hay respuesta autoinmune: desarrolla con hipoestesias «por parches» – Dolor somático neuropático (dolor troncular) – Dolor del nervio, pero con características de dolor somático (parece muscular) – Sigue el trayecto del nervio, pero sin disestesia ni alodinia – Sensación de profundidad – Aparece dolor de características inflamatorias – Valoración neurodinámica + Indicado tratamiento de deslizamiento a tolerancia – Puede tener una evolución muy diferente según cada persona

ECL: estenosis del canal lateral; HD: hernia discal.

discal y la lumbalgia discogénica. Esta puede producir cuadros de dolor sin rotura de las fibras externas del anillo fibroso y, por consiguiente, sin compresión o irritación de los elementos neurales. Por lo tanto, además de la radiculopatía, el disco puede causar dolor por sí mismo, como consecuencia de su disrupción discal interna y de cambios degenerativos.

Consiste en la fisuración del anillo fibroso sin migración externa del material nuclear. Esta entidad se produce por una degradación del material nuclear de causa traumática aguda (etiología más dolorosa), una lesión anular por un mecanismo de flexión-rotación o por un cizallamiento repetitivo del disco. La rotura de las porciones inervadas del anillo fibroso determina la aparición de los síntomas.

Las roturas del anillo pueden clasificarse en tres tipos: concéntricas o circunferenciales, radiales y marginales. Su desarrollo no se relaciona con la edad, aunque sean comunes a partir de edades medias de la vida.

El dolor discogénico sería la consecuencia de la inflamación consecutiva a la fisuración radial y del aumento de tensión de las fibras sanas del anillo.

El diagnóstico se realiza mediante discografía.

El dolor discogénico es de carácter profundo, difuso y de difícil localización. Intensidad alta. Latencia del dolor. Difícil encontrar movimientos y posiciones que proporcionen comodidad, aunque la actitud antiálgica suele ser hacia flexión e inclinación contralateral.

La cizalla de flexión-extensión resulta dolorosa, sobre todo al inicio de la vuelta (inicio fase concéntrica). Sensación de quedarse «clavado». También molestan las vibraciones y el estar sentado sobre el cóccix; sentarse sobre isquiones provocando leve lordosis acostumbra proporcionar más comodidad; es especialmente incómodo estar sentado en sillas bajas y/o acolchadas.

El patrón de dolor lumbar es muy centrado sobre la zona afectada, en la línea media lumbar. Está demostrado que cuanto más centrado es el dolor lumbar, más probabilidades de que sea disrupción discal interna y menos probabilidades de que sea síndrome facetario o dolor articular sacroilíaco. Así mismo, cuanto más lateralizado es el dolor, más fácil que estas probabilidades se inviertan.

Dolor facetario lumbar

Se puede definir como los signos y síntomas derivados de la patología o disfunción de las articulaciones cigapofisarias.

La principal función de las articulaciones facetarias lumbares es proporcionar a las vértebras de resistencia a fuerzas rotacionales y de deslizamiento anterior, y proteger el disco de estas fuerzas. Pero también tienen un papel en el soporte de la carga del peso del cuerpo⁴. Debido a su reducida superficie, la carga que soportan está muy concentrada y por tanto es muy elevada en relación con el cm². La carga vertical que soportan las articulaciones facetarias aumenta cuando la zona lumbar se coloca en extensión, y puede llegar a aumentar hasta un 70% del total del segmento en casos en los que hay disminución de la altura del espacio intervertebral por desgaste del disco lumbar. Por eso se deben evitar posturas que aumenten la lordosis lumbar, como, por ejemplo, el uso de tacones muy altos, deportes que exijan hiperextensión lumbar o barrigas muy prominentes.

El desarrollo de la patología de las articulaciones cigapofisarias es el mismo que el de la de cualquier articulación sinovial: sinovitis que puede resolverse sin secuelas o evolucionar a una hipertrofia sinovial, con sus consecuentes cambios de composición y volumen del líquido sinovial. Estos cambios son el inicio del proceso degenerativo del cartílago: fibrilación, fisuración, fragmentación y destrucción hasta el resultado final de hipertrofia artrósica. La pérdida de altura del cartílago genera laxitud capsular, lo que implica movilidad excesiva y anómala de la articulación, que puede acabar en una inestabilidad estructural. Es el círculo vicioso característico de inestabilidad-degeneración articular. La evolución natural es el progreso hacia una ECL o una ECC.

La patología facetaria puede darse aisladamente al inicio, pero habitualmente se asocia a la discogénica, siendo ambas la consecuencia de un proceso degenerativo vertebral: conjunto triarticular conformado por las dos articulaciones cigapofisarias más el disco intervertebral.

Los cambios degenerativos en articulaciones cigapofisarias no se dan simétricamente, sino que cada una presenta una evolución propia.

En relación con los síntomas, se presentan mediante un patrón de dolor referido: dolor en el glúteo, cara posterior del muslo, zona trocantérea y puede llegar hasta los pies. Además presenta rigidez lumbar, especialmente a primera hora de la mañana o después de una inactividad prolongada. Ausencia de signos y síntomas neurológicos, sensibilidad al cierre articular (extensión, inclinación y rotación homolateral), y hasta puede ser causa de una «clavada en flexión», aunque este tipo de síntoma es mucho más propio del dolor discogénico (*acute locked facet syndrome*).

Tabla 3. Diagnóstico diferencial entre lumbalgia facetaria y discogénica

	Dolor de origen facetario	Dolor discogénico
Carácter del dolor	Localizado, a menudo se señala a punta de dedo por intensidad local de la sinovitis	Profundo, difuso, difícil de localizar
Intensidad	Variable, de leve a intensa	Intenso, asociado a malestar intenso, difícil de soportar
Instauración	Rápida y asociada a un movimiento o postura concretos	Progresivo, no necesariamente relacionado con gesto ni historia previa de estrés mecánico
Aparición	Inmediata	Periodo de latencia
Remisión síntomas	A las 48 h empieza a remitir la fase aguda, aunque la solución completa de los síntomas puede comportar semanas	Inicio progresivo, hasta pico de dolor al cabo de unos días del inicio del cuadro. Puede durar semanas y hasta desarrollar un dolor central si se asocia a radiculopatía y no se tratan bien los síntomas
Ritmo del dolor: limitación del movimiento por	Mecánica específica y unilateral	Evitación del movimiento debido a la intensidad del dolor. Dolor constante, también nocturno, dolor en todo el rango de movimiento o en gestos «sin estar preparado»
Localización del segmento afectado	Sencilla y alta especificidad a los tests de provocación de cigapofisarias	Compleja; dolor difuso indefinido. Falta de respuesta a la palpación y a los tests de provocación de cigapofisarias
Distribución de los síntomas	Unilateral; principalmente lateralizado a partir de la línea media de la columna vertebral lumbar y puede referir hasta el glúteo homolateral	Dolor principalmente en la línea media de la columna vertebral lumbar

Diagnóstico diferencial entre lumbalgia facetaria y discogénica

La diferenciación correcta es fundamental (Tabla 3), debido a la diferencia considerable de tratamiento que cada una necesita: el bloqueo articular cigapofisario puede tener en la manipulación el tratamiento de elección, mientras que en un origen discogénico puede agravar la sintomatología. Es principal preguntar, definir y estudiar el carácter del dolor.

Dolor sacroilíaco

La articulación sacroilíaca tiene dos brazos de movimiento: uno corto y uno largo, y la función principal es la de estabilizar la transmisión de cargas de las extremidades inferiores sobre todo caderas, a la columna vertebral lumbar. A nivel dinámico, la pelvis se mueve poco: su principal problema es la hiper movilidad a pesar de ser una diartrosis y una sindesmosis, porque está estabilizada por uniones

ligamentosas muy ricas en colágeno. Objetivo principal: frenar la contranutación del sacro, que es el movimiento menos fisiológico.

Una articulación sacroilíaca está más o menos exigida con relación a la actividad de columna vertebral lumbar y caderas⁵. A más demanda de movilidad lumbar, más movilidad de sacroilíacas. Por ejemplo, un individuo con hiperlaxitud sistémica fácilmente puede desarrollar dolor en sacroilíacas por hiper movilidad, y consiguiente mala transmisión de cargas y sobreesfuerzo (característico en embarazos debido a las variaciones hormonales y la distensión pélvica). A menudo se observan artrosis de sacroilíacas, pero no acostumbran presentar sintomatología clínica (Tabla 4).

Dolor miofascial

El síndrome de dolor miofascial es un cuadro clínico característico de dolor regional de origen muscular localizado en un músculo o grupo muscular⁶. Es, por

Tabla 4. Dolor sacroiliaco; características y diagnóstico diferencial

Características del dolor sacroiliaco	Diagnóstico diferencial
– Puede provocar dolor referido entre cresta y glúteo y también en cara posterior del muslo en sentido del trocánter – Test de fortín (repetir 2 veces exacto: señalar 10 cm caudal y 3 cm lateral respecto a EIPS) – Dolor incrementa en carga – Dolor incrementa en torsión lumbar homolateral	– Descartar ECL y dolor miofascial – Antes de diagnosticar dolor sacroiliaco descartar discogénico/facetario – No se implica con el nervio genitourinario, descartar patología neural previamente – Descartar artropatía inflamatoria (HLA B-27) – Descartar patologías infecciosas como la brucelosis, que tienen afinidad por las articulaciones sacroilíacas

ECL: estenosis del canal lateral; EIPS: espina iliaca postero superior.

tanto, un proceso de tejidos blandos del aparato locomotor que se caracteriza por la existencia de dolor en la zona muscular correspondiente, más dolor referido a distancia (respondiendo a unos patrones de dolor característicos). Existe una banda tensa que se identifica aumentada de consistencia y dolorosa a la palpación. El punto gatillo (*trigger point* [TgP]) aparece en el seno de dicha banda tensa, correspondiente a una zona hipersensible y cuya palpación reproduce tanto el dolor local como el referido. La palpación del TgP, por tanto, determina el diagnóstico específico, que será positivo cuando aparece el dolor referido⁷.

A menudo el TgP está distante respecto de la zona dolorosa, aun siendo el causante del cuadro. Esta banda contraída disminuye la distensión muscular y, por tanto, restringe el movimiento de la articulación o las articulaciones con las que se relaciona.

La contracción excesiva del TgP no depende de las motoneuronas sino de una hiperactividad de la placa motora, como demuestran los estudios electromiográficos que identifican un patrón de registro característico.

Las causas del síndrome miofascial están relacionadas fundamentalmente con factores biomecánicos de sobrecarga o sobreutilización muscular o microtraumatismos repetitivos, en los que se ven alterados los procesos metabólicos locales del músculo y la función neuromuscular en la placa motora.

En las figuras 2 a 10 se muestran los músculos que pueden desarrollar patrón de dolor lumbar o pseudo-ciático. En rojo el área de dolor referido y con una cruz el punto gatillo activo que desencadena el dolor.

Inestabilidad estructural e inestabilidad funcional

Una inestabilidad es un rango de movilidad excesivo en una dirección del movimiento accesorio, con un

comportamiento anormal de la resistencia a lo largo de la amplitud (pérdida de rigidez) y un incremento de la zona neutra⁸: región del rango fisiológico de movilidad de un segmento intervertebral donde el movimiento ocurre contra una resistencia mínima. Esto se debe a la escasa actividad de los elementos de estabilización ligamentarios, que actúan sobre todo en los extremos del movimiento. El control de la zona neutra depende de la musculatura estabilizadora profunda.

La principal dificultad para un fisioterapeuta es su mala respuesta a la terapia manual y, por tanto, a las movilizaciones. Se contraindican las manipulaciones a alta velocidad en los segmentos inestables. Se desaconseja la manipulación de alta velocidad a estructuras con hiperlaxitud sistémica.

Inestabilidad estructural

Es la que hace referencia al fallo del sistema de estabilización pasivo capsuloligamentoso. La entidad patológica por definición de la inestabilidad estructural son las espondilolistesis (antero y posterolistesis). Depende mucho del porcentaje de cargas al que se somete cada una de las tres estructuras que conforman el componente triarticular que garantizan la estabilidad vertebral: disco, faceta y estructuras de la unidad triarticular.

Inestabilidad funcional

Hace referencia al fallo del sistema de estabilización activo. Se define como la pérdida de la capacidad de la columna de mantener su patrón de desplazamiento bajo cargas fisiológicas, de forma que no exista un déficit neurológico inicial o adicional, una deformidad importante o un dolor incapacitante.

La inestabilidad hace referencia a la capacidad de la columna para mantener la correcta orientación de

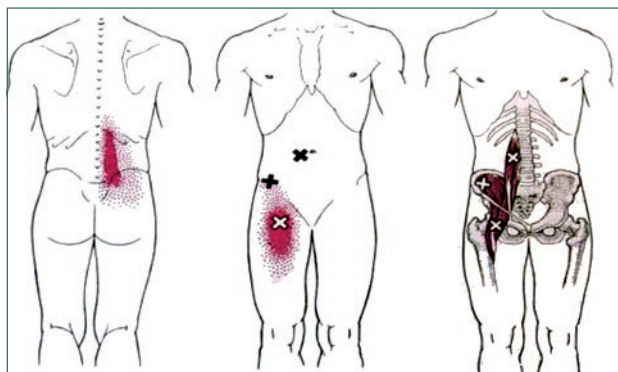


Figura 2. Músculo iliopsoas: inervación L2-3-4.

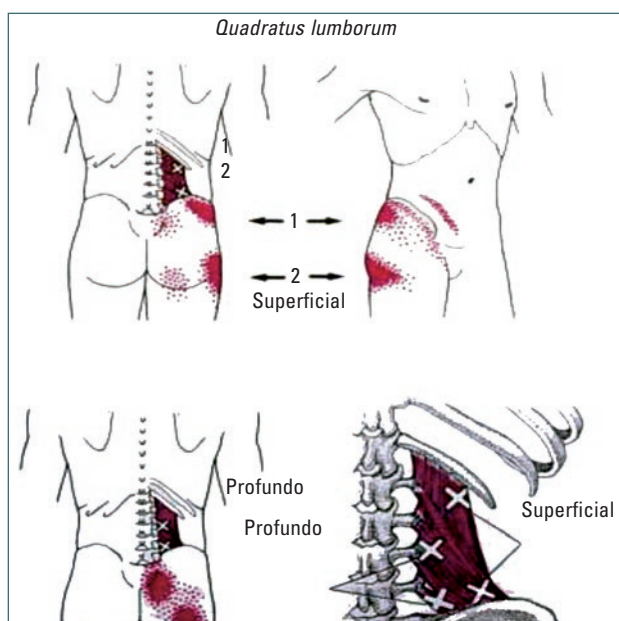


Figura 3. Músculo cuadrado lumbar: inervación T12-L4.

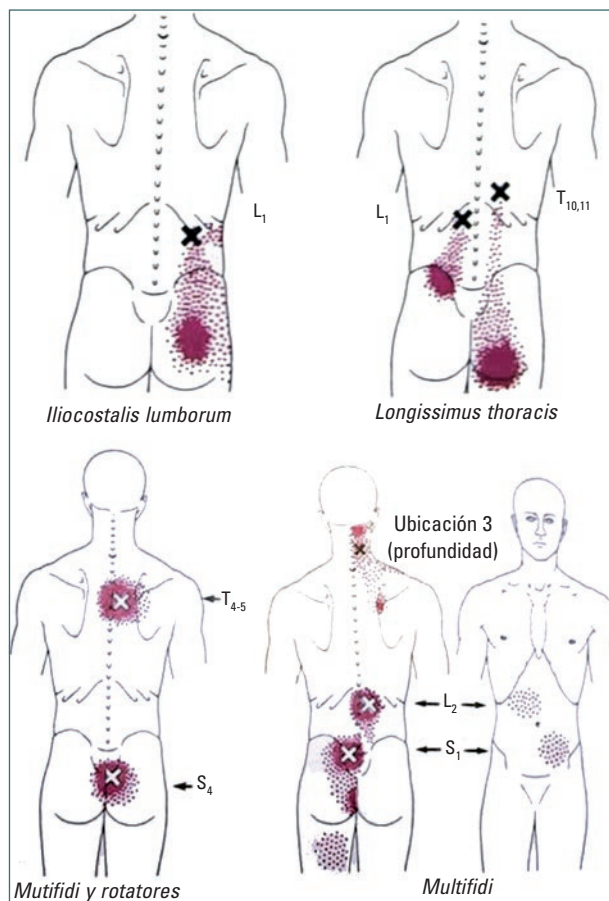


Figura 4. Músculos paravertebrales toracolumbares. Grupo superficial: longísimo del tórax, iliocostal torácico y lumbar. Grupo profundo: semiespinoso, multifido y rotadores. Inervación: todos los músculos paravertebrales son inervados por ramas de las divisiones dorsales primarias de los nervios espinales. Cada una de estas divisiones torácicas y lumbares poseen una rama media (profundos) y otra lateral (superficiales).

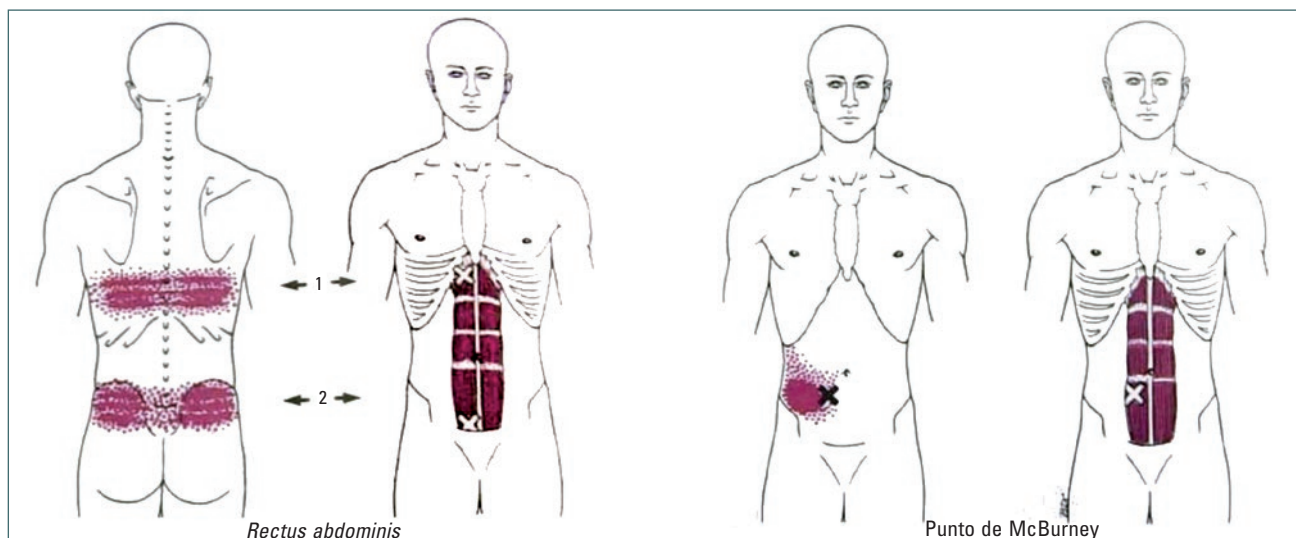


Figura 5. Músculo recto del abdomen. Inervación: oblicuos y transversos por intercostales 8-12 y por ramas de los iliohipogástricos e ilioinguinal que vienen del plexo lumbar. El recto abdominal por intercostales 7-12 derivados de los nervios espinales correspondientes.

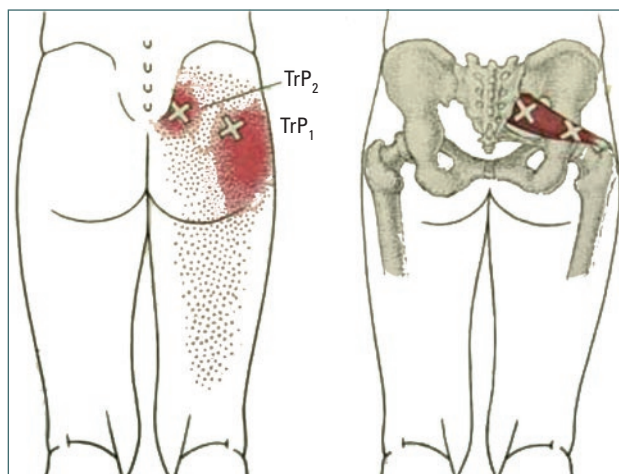


Figura 6. Músculo piramidal. Inervación: S1-S2.

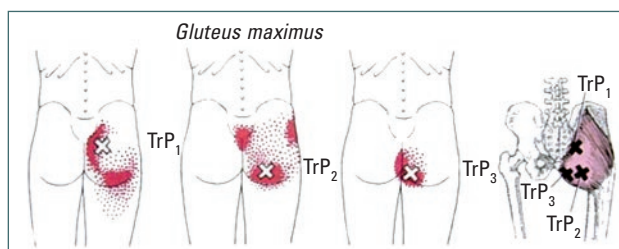


Figura 7. Músculo glúteo mayor. Inervación: L5-S2.

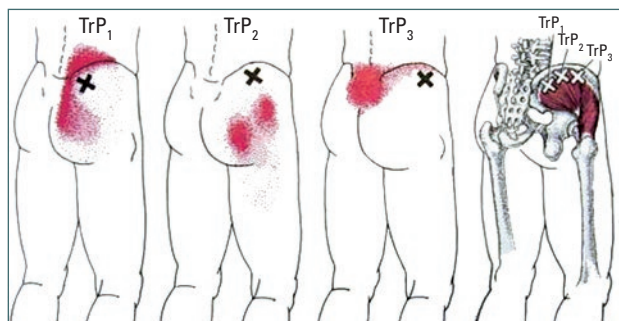


Figura 8. Músculo glúteo medio. Inervación: L4-S1.

las vértebras entre sí bajo cargas fisiológicas. Esto significa que una articulación puede ser inestable estructuralmente, pero en la medida en que otros subsistemas puedan mantener una orientación articular óptima, no es necesariamente inestable funcionalmente. Por otro lado, una articulación puede ser estable estructuralmente, pero si el segmento cede o se colapsa bajo cargas normales, se convierte en un sistema inestable funcionalmente.

La inestabilidad lumbar, por tanto, consta de tres grandes elementos^{9,10}:

a) Subsistema pasivo: capsuloligamentosa, discos, morfología carillas articulares. Más significativo

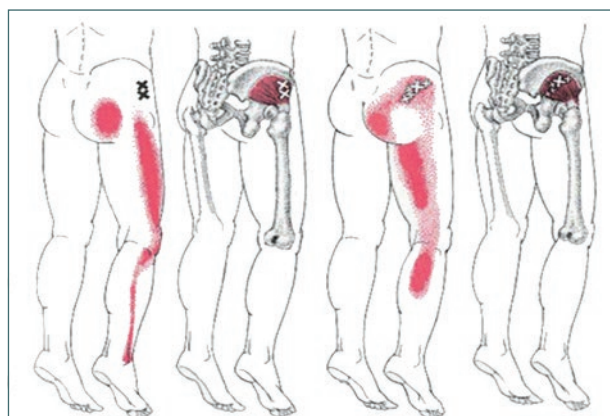


Figura 9. Músculo glúteo menor. Inervación: L4-S1.

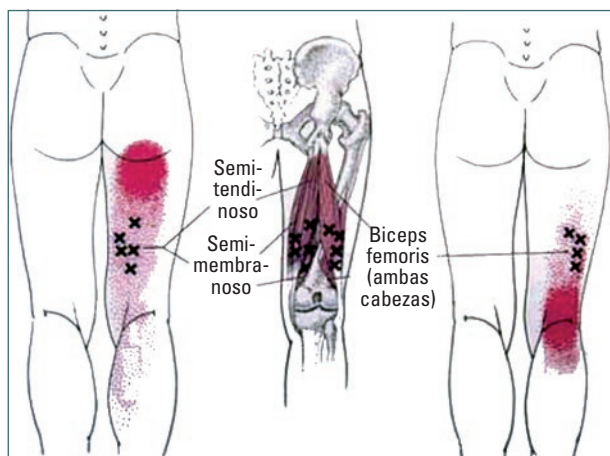


Figura 10. Grupo muscular isquiotibial. Inervación: porción tibial del nervio ciático excepto para la cabeza corta del bíceps, que se inerva por la porción peronea del ciático.

en el control de los límites articulares y la estabilidad estructural.

- b) Subsistema activo muscular: fuerza, resistencia de la fuerza (multífido, sobre todo). Relevante en el control de la zona neutra de la articulación (rango articular de reposo [ROM]) y relacionado con la estabilidad funcional.
- c) Subsistema de regulación y control: propiocepción, coordinación.

Los síntomas asociados a la inestabilidad estructural (espondilolistesis) incluyen:

- Dolor en la espalda baja, muslos y/o piernas (especialmente después de hacer ejercicio) que irradia hacia los glúteos y genera tensión en grupos isquiotibiales.
- Espasmos musculares globales de la musculatura estabilizadora de columna vertebral lumbar baja y pelvis-caderas.

- Marcha irregular (tambaleante, «de pato»).
- Dolor que se puede confundir fácilmente con dolores de diferentes etiologías, dada la concomitancia con procesos facetarios y discales.
- Es frecuente también que haya dolor por estrés óseo de las plataformas vertebrales implicadas (edema óseo).

PAPEL MUSCULAR

Los músculos posteriores no están bien orientados para resistir cizallamiento anteroposterior, ya que, al tener orientación longitudinal, solo pueden oponerse a la rotación sagital. Sin embargo, hay muchos estudios que han demostrado el papel estabilizador de diferentes músculos de la columna lumbar (Tabla 5).

CONTROL MOTOR

Es importante definir los patrones de activación motora correctos.

La coordinación muscular tiene que ser analítica del mismo músculo e integrada en las sinergias de las cadenas musculares que secuencian el patrón de movimiento correcto en cada momento: coordinación intermuscular.

Alteraciones en el control motor

La estrategia más utilizada en caso de dolor lumbar es la rigidez por espasmo muscular. Con esta estrategia el sistema nervioso central minimiza la posibilidad de un error en el movimiento que produzca dolor y, por tanto, limita el impacto de una perturbación en la zona inestable: evita una agravación de la lesión inicial en la columna. Estos cambios en el control motor fisiológico ocurren a consecuencia de una inestabilidad ligamentaria de la columna, dolor y también la anticipación a la supuesta presencia de dolor¹¹.

Cambios en el control motor

Estos cambios, que inicialmente se presentan como una herramienta para evitar el dolor agudo, persisten después de la resolución de los síntomas y se instauran de modo que alteran el patrón de control motor fisiológico, convirtiéndolo en un patrón de control motor disfuncional. De modo que lo que inicialmente permite al paciente controlar su dolor agudo, genera un círculo vicioso de dolor lumbar recurrente.

Para solucionar la instauración de un patrón disfuncional es imprescindible someter el organismo a cargas de entrenamiento que exijan no solamente un incremento analítico de la fuerza muscular y amplitudes articulares fisiológicas, sino también la correcta coordinación intermuscular y de las cadenas musculares, tanto estáticas rectas anteriores y posteriores como de las cadenas cruzadas anteriores y posteriores¹². Es imprescindible identificar y recuperar movi- lidades analíticas que afectan al conjunto, desórdenes en la relación entre musculatura fásica y tónica, discinesias y densidades alteradas. A partir de aquí se elabora una planificación de trabajo para el control de las cinturas escapular y pélvica (*core stability*) en relación con el sistema de control neuromuscular: pies, sistema vestibular y vista. Y a partir del nivel del paciente se desarrollan contenidos en forma de programación para mejorar la propiocepción y la consciencia corporal hasta conseguir una mejor condición física general, en la cual las capacidades coordinativas de planificación, control y ejecución del movimiento representan un papel principal.

Ejercicios de control motor delante de un espejo pueden ser claves para mejorar la percepción del esquema corporal y recuperar patrones funcionales¹³.

OTRAS ENTIDADES PATOLÓGICAS QUE PUEDEN DESARROLLAR DOLOR LUMBAR: DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL (Tabla 6)

Claudicación vascular

Neuropatías de diferente etiología

El dolor durante el reposo, independiente de la posición y que no cambia con la marcha o la bicicleta orienta a una neuropatía. La localización de los déficits neurológicos distales y zonas de hipoestesia o anestesia en calcetín, arreflexia bilateral simétrica y antecedentes de diabetes, alcoholismo y exposición a tóxicos y fármacos orientan el diagnóstico de neuropatía. La electromiografía (EMG) y los estudios de conducción nerviosa suelen confirmar el diagnóstico.

Estenosis cervical y lumbar asociadas

La historia clínica de padecimiento cervical o cervicobraquial y la resonancia magnética (RM) cervical ante la sospecha de síntomas y signos mielopáticos

Tabla 5.

Estabilizadores locales	Estabilizadores globales	Movilizadores globales
Transverso Abdomen Multifido (profundo) Psoas (fascículos posteriores) Suelo pélvico Diafragma Glúteo mayor (porción sacra)	Oblicuos Ilíaco Psoas (fascículos anteriores) Glúteo medio/menor Glúteo mayor (profundo) Multifido (superficial)	Recto abdomen Iliocostal Longísimo Recto anterior del cuádriceps Isquiotibiales Aductores Gracilis Sartorio Piramidal Cuadrado lumbar Glúteo mayor (superficial) Dorsal ancho

Tabla 6. Diferencias entre claudicación neurógena y vascular

	Claudicación neurógena	Claudicación vascular
Síntomas durante la marcha	Sí	Sí
Síntomas bipedestación	Sí	No
Distancia de marcha variable antes de los síntomas	Sí	No
Alivio con la flexión	Sí	No
Alivio con sedestación	Sí	Sí
Test de la bicicleta (alivio de los síntomas)	Sí	Aumentan
Disminución de pulsos periféricos	No	Sí

confirman el diagnóstico de estenosis cervical concomitante.

Coxartrosis

La exploración clínica detallada y la radiología suelen ser suficientes.

Causas sistémicas

- Neoplasias (cáncer metastásico de mama, pulmón o próstata, mieloma múltiple, linfoma, leucemia, tumores de la médula espinal o extradurales). Pruebas: tomografía computarizada, RM, radiografía.
- Infección (endocarditis, osteomielitis vertebral, discitis, absceso epidural).
- Aneurisma de la aorta abdominal.
- Fibrosis retroperitoneal.
- Espondilodiscitis, principalmente mal de Pott. Clínica: ciática, rigidez lumbar, reacciones tuberculínicas y dolor nocturno. Prueba: RM.

- Quistes diverticulares y anomalías del fondo de saco dural lumbosacro. Asociado a malformaciones loco-regionales como espina bífida.
- Origen genitourinario: cólico nefrítico, pielonefritis, anexitis, endometriosis.
- Embarazo ectópico, prostatitis, pielonefritis, urolitiasis, endometriosis.
- Neuralgia por herpes zóster (Fig. 11).
- Origen gastrointestinal: úlcera péptica con perforación, pancreatitis. Los antecedentes patológicos relacionados con diarrea, alcoholismo, cambio de ritmo de las deposiciones, aspecto de las heces, fístulas perianales, rectorragias o lesiones hemorroidales rebeldes al tratamiento deben ser estudiados siempre con profundidad.

Dolores viscerales referidos

La topografía del dolor se explica por la localización de las vías neurológicas periféricas. Las vísceras que producen más dolor en la zona lumbar son¹⁴:



Figura 11. Paciente con herpes zóster en el pie izquierdo, que lo describe como lumbociática izquierda.

- Riñones, sobre todo en fases agudas de cólicos nefríticos.
- Intestinos delgado y colon (espasmos de musculatura lisa/divertículos).
- Sistema genital en la mujer.

BIBLIOGRAFÍA

1. Torres R. La columna cervical: síndromes clínicos y su tratamiento manipulativo. Madrid: Ed. Panamericana; 2008.
2. Bogduk N. Clinical anatomy of the lumbar spine and sacrum. Edinburgh: Ed. Elsevier Churchill Livingstone; 2005.
3. Mazanec DJ, Drucker Y, Segal AM. Lumbar Canal Stenosis. JCR: 1997; 3(2):89-94.
4. Kapandji AI. Fisiología articular, tronco y raquis. Madrid: Ed. Panamericana; 1998.
5. Maitland G, Hengeveld E, Banks K. Maitland's vertebral manipulation. London: Butterworth-Heinemann; 2001.
6. Travel JG, Simons DG. Síndrome del dolor miofascial. Madrid: Ed. Panamericana; 2006.
7. Dommerholt J, Fernández de las Peñas C. Trigger point needling. Barcelona: Ed. Elsevier; 2013.
8. Panjabi M, Yamamoto I, Oxland T, Crisco J. How does posture affect coupling in the lumbar spine? Spine (Phila Pa 1976):1989;14(9): 1002-11.
9. White A, Bernhardt M, Panjabi M. Clinical biomechanics and lumbar spinal instability. En: Szpalski M, Gunzburg R, Pope M, editores. Lumbar segmental instability. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 1999.
10. Abumi K, Panjabi MM, Kramer KM, Duranceau J, Oxland T, Crisco JJ. Biomechanical evaluation of lumbar spinal stability after graded facetectomies. Spine (Phila Pa 1976):1989;15:1142-1147.
11. Moseley GL, Nicholas MK, Hodges PW. A randomized controlled trial of intensive neurophysiology education in chronic low back pain. Clin J Pain:2004;20(5):324-30.
12. Busquet L. Las cadenas musculares. Lordosis, cifosis, escoliosis y deformaciones torácicas. 5.ª edición. Barcelona: Ed. Paidotribo; 2001.
13. Hides JA, Richardson CA, Jull GA. Multifidus muscle recovery is not-automatic following resolution of acute first episode low back pain. Spine (Phila Pa 1976):1996;21(23):2763-9.
14. Ricard F. Tratamiento osteopático de las lumbagias y lumbociatalgias por hernias discales. Ed. Panamericana. Madrid. 2003.