

Dolor de espalda. Generalidades en su diagnóstico y tratamiento

Generalities of Back Pain in Diagnosis And Treatment

José Julio Ojeda González^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-7302-7840>

Jorge Alberto Jerez Labrada¹ <https://orcid.org/0000-0001-8293-156X>

¹Hospital General Universitario “Dr. Gustavo Aldereguía Lima”. Cienfuegos, Cuba.

*Autor para la correspondencia: jose.ojeda@jagua.cal.sld.cu jjerez16708@gmail.com

RESUMEN

Introducción: El dolor de espalda es un síntoma frecuente y de distribución universal que afecta a personas de cualquier edad y de ambos sexos. El 80 % de la población presentará un dolor de espalda en algún momento de su vida. Los procesos agudos son autolimitados y se resuelven en el plazo de unas semanas, excepto algunos casos que se cronifican y requieren asistencia médica continuada. Los cuadros crónicos son más frecuentes en edades comprendidas entre 45 y 65 años y en el sexo femenino.

Objetivo: Actualizar los elementos generales relacionados con el diagnóstico y tratamiento del dolor de espalda.

Métodos: Se realizó una revisión detallada en la literatura en relación al dolor de espalda en cuanto a su diagnóstico y tratamiento. Se obtuvo literatura actualizada en las bases de datos Cumed, Ibec, Lilac, Pubmed/Medline, Scopus y Wholis. Se hizo una revisión del tema fundamentalmente de los últimos 5 años.

Conclusiones: El dolor de espalda es un síntoma frecuente y de distribución universal que afecta a personas de cualquier edad y de ambos sexos. Las recomendaciones presentadas están basadas en la mejor evidencia disponible, con la intención de estandarizarlas para el tratamiento del dolor de espalda en la Atención Primaria de Salud y para el tratamiento farmacológico y no farmacológico.

Palabras clave: dolor de espalda; tratamiento no farmacológico; tratamiento farmacológico.

ABSTRACT

Introduction: Back pain is a frequent and universally distributed symptom that affects people of any age and of both sexes. 80% of the population will experience back pain at some point in their lives. Acute processes are self-limiting and resolve within a few weeks, except for some cases that become chronic and require continued medical care. Chronic symptoms are more frequent in ages between 45 and 65 years and in the female sex.

Objective: To update the general elements related to the diagnosis and treatment of back pain.

Methods: A detailed review of the literature was carried out in relation to back pain in terms of diagnosis and treatment. Updated literature was retrieved from Cumed, Ibec, Lilac, Pubmed/Medline, Scopus, and Wholis databases. A review of the subject was made fundamentally of the last 5 years.

Conclusions: Back pain is a frequent and universally distributed symptom that affects persons of any age and both sexes. The recommendations are based on the best available evidence, with the intention of standardizing them for treating back pain in Primary Health Care and for pharmacological and non-pharmacological treatment.

Keywords: back pain; non-pharmacological treatment; Pharmacotherapy.

Recibido: 25/05/2021

Aceptado: 09/10/2021

Introducción

El dolor de espalda es un síntoma frecuente y de distribución universal que afecta a personas de cualquier edad y de ambos sexos. El 80 % de la población presentará un dolor lumbar en algún momento de su vida. Los procesos agudos son autolimitados y se resuelven en el plazo de unas semanas, excepto algunos casos que se cronificarán y requieren asistencia médica continuada. Los cuadros crónicos son más frecuentes en edades comprendidas entre los 45 y 65 años y en el sexo femenino.^(1,2,3)

El 90 % de los episodios de dolor de espalda se resuelve con o sin asistencia médica, desde el 40 % al 50 % de los pacientes mejora en una semana, entre el 85 % y el 90 % de los trabajadores con traumatismos lumbares bajo terapia mejoran en 6-12 semanas y el 75 % de los pacientes con ciática se mejora en 6 meses con terapias conservadoras, y la cirugía *no condiciona* la pronosi a largo plazo.⁽³⁾

La lumbalgia o dolor de espalda, es un síndrome muy prevalente en la población general, que se presenta en aproximadamente el 9,4 % de la población global. Además, es la patología que produce la mayor cantidad de años con discapacidad en el mundo y se encuentra en el sexto lugar de las patologías que causan mayor carga de enfermedad a nivel global.^(3,4) La lumbalgia es una condición común, pero sin embargo, requiere un manejo interdisciplinario y complejo

Otros estudios reportan que el dolor de espalda bajo, se reporta con una incidencia de vida que varía entre el 60 y el 90 %; dentro de estas, entre un 80 - 90 % son lumbalgias agudas, y un 10 - 20 % la conforman las crónicas. La incidencia en un año del primer episodio de lumbalgia, se ha estimado en un rango entre 6,3 y 15,4 % y al menos un episodio cualquiera de dolor lumbar entre 1,5 y 36 %, fundamentalmente en la tercera década de vida. Se afirma que es un problema mayor en países en vías de desarrollo, ocasiona gran impacto económico, es la causa más frecuente de ausentismo laboral en menores de 45 años y se encuentra entre los cinco diagnósticos primeros en consultas de nivel primario.⁽⁵⁾

La Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP)⁽⁶⁾ agrupa los síndromes dolorosos en relación a cinco parámetros: región donde se localiza el dolor, sistema afectado, características de presentación del dolor, intensidad y etiología. El Task Force on Pain in The Workplace⁽⁷⁾ distingue entre lumbalgia específica (causas reconocidas de dolor lumbar con exploración física positiva y exploraciones complementarias congruentes con la clínica) e inespecífica (exploración física negativa y pruebas complementarias negativas o incongruentes con la clínica). *Fenollosa* y otros,⁽⁸⁾ proponen incluir dentro de un tercer grupo a aquellos síndromes con una exploración física positiva pero con exámenes complementarios negativos o incongruentes con la clínica, donde se incluirían cuadros como el síndrome miofascial o el síndrome facetario.⁽⁹⁾

Según la literatura revisada existen otras clasificaciones basadas en la manifestación clínica del dolor, su interpretación en relación a la inervación de la columna y las características del dolor.^(9,10)

En base a estudios anatómicos y su correlación con la clínica, actualmente se aceptan dos conceptos, el de patología discal y el de patología de las articulaciones. Los dos tienen distinto protagonismo y tratamiento. La evolución histórica demuestra el desarrollo de la complejidad del problema. La evolución tecnológica ofrece nuevas posibilidades tanto diagnósticas como terapéuticas, pero no todos los tratamientos son eficaces y su elección es difícil. Por otra parte, el dolor de espalda compete a diversas especialidades médicas.⁽⁹⁾

Existe confusión en cuanto a la terminología y a la clínica que dificultan no sólo la comparación de datos epidemiológicos y resultados terapéuticos, sino también el quehacer diario de interconsulta entre diferentes áreas de conocimiento. Palabras como dolor lumbar, lumbociática o cialgia se utilizan habitualmente como diagnóstico sin serlo. No hay que confundir el síntoma con el diagnóstico, aunque los medios de que disponemos en la actualidad, tanto de imágenes radiológicas como pruebas electrofisiológicas faciliten el diagnóstico.⁽⁹⁾

Como problema de salud, los factores de riesgo más citados son: edad, sexo, bajo nivel educacional, ocupación, obesidad, problemas hereditarios y psicosociales, tabaquismo, sedentarismo, episodios previos de dolor lumbar y embarazo. En estudios realizados en Cuba, se ha evidenciado un comportamiento similar con incidencia de vida de un 78 - 81 %, factores de riesgo similares, donde llama la atención que el 65 % de los encuestados refirió dolor en los últimos tres meses y el 29 % en el último mes.⁽⁵⁾

El presente artículo tuvo como objetivo actualizar los elementos generales relacionados con el diagnóstico y tratamiento del dolor de espalda.

Métodos

Se realizó una revisión detallada en la literatura en relación al dolor de espalda en cuanto a su diagnóstico y tratamiento. Se obtuvo literatura actualizada en las bases de datos Cumed, Ibec, Lilac, Pubmed/Medline, Scopus y Wholis. Se hizo una revisión del tema fundamentalmente de los últimos 5 años.

Análisis y síntesis de la información

El dolor de espalda baja *se define* como “el síndrome que agrupa diversas sensaciones dolorosas o no confortables, localizadas por debajo del margen costal (12ª costilla) y por arriba del límite superior de la región glútea (unión lumbosacra), las cuales pueden irradiarse al dorso o a miembros pélvicos, o acompañarse de otras manifestaciones clínicas”. Se identificaron diversos sinónimos en la literatura revisada: lumbago, dorsalgia, síndrome doloroso lumbar, lumbociática, lumbociatalgia, dolor bajo de espalda, dolor de espalda baja y lumbalgia.⁽⁹⁾

Se consideró que, para la finalidad del presente documento, los términos “dolor de espalda baja” y “lumbalgia” pueden ser utilizados como sinónimos. De igual forma, se determinó por consenso no emplear como sinónimos los términos “lumbalgia” y “dorsalgia”, dado que el último puede generar confusión.⁽⁹⁾

Para poder identificar correctamente un problema de dolor de espalda y enfocar correctamente su tratamiento es imprescindible conocer la anatomía de la espalda y su funcionamiento.^(10,11)

Anatomía de la espalda

La espalda se constituye en torno a la columna vertebral, formada ésta por una sucesión de vértebras unidas entre sí por una serie de elementos: ligamentos, discos intervertebrales, apófisis articulares. La columna vertebral humana se compone de 33 vértebras, que se distribuyen de la siguiente forma: 7 cervicales, 12 dorsales, 5 lumbares, 5 fusionadas en el hueso sacro y el coxis.^(12,13)

La columna vertebral, eje óseo del cuerpo, cumple funciones de protección (médula ósea y raíces), resistencia y movimiento gracias a su especial morfología, disposición de las articulaciones e integridad funcional músculo-ligamentosa. Se trata de una estructura compleja con múltiples sistemas de protección.^(13,14)

Desde el punto de vista funcional, la columna está compuesta por tres pilares: el anterior, formado por la superposición de cuerpos (pilar de resistencia) y discos (amortiguación) y dos pilares posteriores formados por la superposición de las apófisis articulares e istmos, que son los pilares de movimiento (articulaciones interapofisarias).^(13,14)

El 60 - 90 % del disco es agua con una proporción de colágeno y proteoglicanos diferente entre el núcleo y ánulus. Una cuarta parte de la altura de la columna sana se debe a la

altura de los discos. El ánulus resiste mal las fuerzas de cizallamiento, pero en cambio, muy bien las de compresión y tracción. Los sistemas de estabilización pasiva son los ligamentos y el disco que actúa como amortiguador. Los sistemas activos son los músculos. Los músculos abdominales aumentan la estabilidad de la columna al utilizar un sistema integrado toracoabdominal (cámara hidroaérea). Mediante la contracción de la musculatura abdominal, intercostal y perineal, el tórax, el abdomen y la columna se convierten en una sola unidad.^(15,16)

El segmento móvil, o lugar donde se producen los movimientos es el conjunto de disco y pequeñas articulaciones que separan dos vértebras entre sí. El movimiento total del raquis, excepto el sacro, es la suma de los movimientos que corresponden a cada segmento móvil. Los segmentos móviles tienen distintos grados de desplazamiento según el nivel, de acuerdo con las prestaciones que tienen que dar. La movilidad cervical a la flexión es de 40° y a la extensión de 70°, de los cuales el 25 % se realiza entre occipital-atlas-axis y el 75 % restante se efectúa en los demás segmentos.⁽¹²⁾

La inclinación global es de 45° a cada lado y la rotación de 90°. En la columna lumbar, la flexión es de 60° y la extensión de 35°, las inclinaciones son de 20° a cada lado, lo mismo que a nivel dorsal. La rotación lumbar es solo de 5° y la dorsal de 35°. En la flexión del cuerpo hacia delante, solamente los primeros 40° son debidos al movimiento de la columna, el resto se realiza en la articulación de la cadera. A partir de este momento actúan los ligamentos, la aponeurosis toracolumbar y la cámara hidroaérea.⁽¹⁶⁾

Durante los movimientos de torsión existe un aumento de la compresión discal que es el doble de la presión sin torsión. Se ha demostrado de forma epidemiológica que las torsiones son un riesgo para la columna y motivo de aparición de dolor lumbar. Más del 60 % de las lesiones lumbares bajas se relacionan con movimientos de torsión de la columna. La resistencia de la columna disminuye cuando se asocia inclinación - rotación.^(13,16)

Un factor importante en la estabilidad de la columna lumbar son las facetas articulares. Es imprescindible evitar la facetectomía completa durante la cirugía de esta zona, admitiéndose la resección parcial, medial o transversal. La presión sobre las articulaciones puede aumentar mucho cuando la altura del disco disminuye por pérdida de su contenido líquido o por degeneración, provocando dolor.^(12,14)

Los nervios salen del canal vertebral a través de los agujeros intervertebrales o agujeros de conjunción formados por los pedículos de dos vértebras adyacentes, limitados

anteriormente por el disco intervertebral y la parte correspondiente de los cuerpos vertebrales, y posteriormente por el ligamento amarillo y las articulaciones facetarias. Es un lugar conflictivo para el nervio espinal. En discos sanos el agujero de conjunción se abre un 24 % en la flexión y se cierra un 20 % en la extensión. En condiciones normales esto significa un 50 % de su área. Toda disminución de la altura de los discos también cierra los agujeros de conjunción. El problema se agrava al protruir el disco dentro del foramen cuando pierde altura. Otro detalle anatómico a considerar es el canal radicular, lugar del canal vertebral por donde discurre la raíz antes de la salida del agujero de conjunción. El cuerpo y el disco intervertebral, los pedículos y las apófisis articulares constituyen este canal radicular y cuando la altura del disco disminuye la raíz queda angulada o atrapada.^(10,12,14)

Fases por las que transita el paciente con dolor de espalda⁽¹⁵⁾

Desde el punto de vista anatómico-radiológico han sido descritas 3 fases:

- FASE I: Disfunción y degeneración discal.
 - Es el resultado del deterioro de las propiedades químicas y mecánicas del disco.
 - Está causada por procesos naturales de envejecimiento con disminución de la vascularización discal.
 - Tenemos la presencia de factores genéticos.
 - Está caracterizada por el dolor y la limitación funcional a nivel del disco y de las facetas articulares posteriores.
- FASE II: Inestabilidad
 - Está caracterizada por una ulterior degeneración discal.
 - El anómalo o excesivo movimiento es el factor que causa progresión de una fase a otra.
 - Esto causa inestabilidad al nivel del disco, con dolor de espalda por esfuerzos anómalos a los ligamentos longitudinales anteriores y posteriores y a las cápsulas de las facetas articulares desalineadas.

– FASE III: Estabilidad

- Es la fase final que no todos los pacientes alcanzan.
- La fibrosis del disco y de las facetas, junto a la formación de osteofitos, representan el tentativo de estabilizar el movimiento anómalo del segmento.
- Estas modificaciones que reducen la elasticidad, ayudan a prevenir el dolor, pero ponen las premisas por la estenosis del canal espinal.

Enfermedades más frecuentes asociadas al dolor de espalda

Sólo en el 15 % de los casos se encuentra una causa fisiopatológica, clara responsable del dolor. Esto es debido, principalmente, a dos causas: por una parte, a que son varias las estructuras anatómicas de la columna que, solas o en combinación, pueden provocar dolor; y por otra, a que el dolor es una experiencia personal y subjetiva, con una considerable variabilidad interindividual en respuesta a estímulos aparentemente similares. Las causas más frecuentes corresponden a una enfermedad mecánico-degenerativa (90 %) y el resto (10 %) lo constituyen todas las demás entidades. En la mayoría de los pacientes con lumbalgia (85 %) no se encuentra un diagnóstico específico, lo que hace que las teorías fisiopatológicas sean variadas: defectos y vicios posturales, alteraciones de la estática, debilidad funcional, estrés laboral y social. Teniendo en cuenta dichas referencias etiológicas, es importante que al paciente se le realice una evaluación diagnóstica correcta para descartar otras causas graves de dolor, que requieran tratamiento inmediato y específico, como son la patología tumoral, infecciosa, fracturas y enfermedad sistémica.^(13,15,17)

Al considerar los elementos clínicos se puede deducir de donde procede el dolor, pero sin llegar a la causa que lo produce y llegar así a un diagnóstico etiológico. La causa *mecánico degenerativa* es la etiología más frecuente. Su prevalencia es del 97 % de todos los dolores lumbares. En este grupo de etiología mecánica la espondiloartrosis tiene una prevalencia de un 10 %, la estenosis espinal de un 3 %, la espondilolistesis de un 2 %, la hernia discal de un 4 % y con porcentajes inferiores al 1 %, las fracturas por traumatismos y la patología congénita. Un 70 % se clasifica como dolor lumbar idiopático o inespecífico, con intolerancia a la actividad, en el que factores sociológicos, laborales y

psicológicos participan en el mantenimiento, gravedad y cronificación del problema, por lo que en estos pacientes hay que evaluar además factores no médicos.^(13,17)

En el dolor de espalda no mecánico se encuentra la clínica de la enfermedad causal cuyo origen puede estar en la columna, o fuera de ella (abdomen, pelvis, espacio extraperitoneal). El dolor no estará relacionado con el movimiento, ni se calmará con el reposo. El dolor lumbar por patología abdominal y pélvica representa un 2 %, con diagnósticos tan importantes como úlcera duodenal posterior, pancreatitis, cáncer de páncreas, de colon y recto-sigma. Las enfermedades renales pueden ser también causa de lumbalgia, litiasis, pielonefritis y absceso perirenal y de enfermedades de órganos pélvicos como: prostatitis, endometriosis; aneurisma de aorta, y hemorragia retroperitoneal.^(11,18)

En el dolor lumbar de etiología inflamatoria el dolor será lento y progresivo con otras características. Representa el 0,3 % del dolor lumbar y los diagnósticos más prevalentes son: espondilitis anquilopoyética, espondilitis psoriásica y síndrome de Reiter. De menor incidencia (0,01 %) corresponde a causas infecciosas: espondilodiscitis, osteomielitis vertebral bacteriana, tuberculosa o fúngica, absceso paraespinal, y absceso epidural. En estos pacientes existirá un cuadro febril con más o menos repercusión sobre el estado general. Un cuadro de lumbalgia aguda puede ser la manifestación clínica de una fractura por osteoporosis. En la columna vertebral, la localización más frecuente es la zona dorsal media y lumbar superior (D7-L1). Ocurre por un traumatismo mínimo y el dolor suele ser agudo, transfixiante, o irradiado en cinturón, aumenta con maniobras de Valsalva y cede con el reposo.⁽¹⁷⁾

El dolor constante, sordo, claramente progresivo y sin mejoría con el reposo nos orientará a un origen tumoral. Puede acompañarse de un síndrome tóxico o de antecedente de neoplasia, pero a veces una metástasis vertebral es el primer signo de una enfermedad tumoral y el paciente ha consultado por dolor de espalda presuntamente artrósico. El dolor lumbar de etiología neoplásica tiene dos orígenes: invasión ósea (mieloma múltiple, osteoma osteoide, metástasis) e invasión neural (plexopatía lumbosacra, carcinomatosis meníngea, síndrome de compresión espinal). La prevalencia del dolor lumbar por neoplasia es de 0,7 %.^(16,18)

A modo de resumen se relacionan las enfermedades más frecuentes que cursan con dolor de espalda y se consideran las características y causas que lo provocan (Tabla 1).

Tabla 1 - Afecciones que cursan con dolor de espalda

Características	Causas	Enfermedades
De características mecánicas	Causas espinales	Estenosis espinal
		Hernia discal
		Espondilólisis y espondilolistesis
	Causas no espinales	Lumbalgias irradiadas
		Dismorfogénesis lumbosacras
		Síndrome de la pelvis basculada
De características inflamatorias	Espondiloartropatías inflamatorias	Espondilitis anquilosante
		Artritis psoriásica
		Síndrome de Reiter
		Colitis ulcerosa
		Enfermedad de Crohn
		Enfermedad de Whipple
Lesiones tumorales	-	-
Miscelánea	-	-

Para orientar correctamente el diagnóstico es fundamental empezar por la historia clínica, el examen físico y la exploración neurológica. Después se seleccionarán las pruebas complementarias a pedir y se buscará la correlación entre la clínica, la exploración y las pruebas de imagen.

Exploración

La exploración médica dirigida ayudará a descartar enfermedades sistémicas que pueden debutar con dolor lumbar. La palpación del abdomen debe ser detenida y cuidadosa por la incidencia de lumbalgia en procesos abdominales de distinto origen. En relación a la exploración de la columna, recordar la regla de las cuatro D: Desnudo, Descalzo, De pie y De espalda.^(11,19)

Exploración del raquis^(20,21)

- Inspección: Actitud, posturas antiálgicas, marcha.
 - plano frontal: horizontalidad de la pelvis.
 - plano sagital: sacro horizontal (hiperlordosis) sacro vertical (de lordosis).
 - plano transversal: escoliosis, presencia de atrofas musculares, o dismetrías en miembros inferiores.

- Palpación: Apófisis espinosas, músculos paravertebrales, articulaciones sacroilíacas y ligamentos posteriores, signo del arco, puntos de Valleix en nalga y cuello del peroné.
- Percusión: apófisis espinosas.
- Movilidad: flexión, extensión, inclinación lateral.
- Maniobras radiculares: Lassegue, Bragard, Lassegue contralateral, Lassegue invertido, Neri.
- Exploración de: sacroilíacas (maniobra de Fabere) y caderas.
- Exploración neurológica: sensibilidad, reflejos osteotendinosos y motor.
- Exploración neurológica: sensibilidad, reflejos osteotendinosos, pierna en extensión. En condiciones normales no provoca dolor hasta llegar a los 70°; se anotan los grados en los que el paciente manifiesta dolor irradiado.
- *Maniobra de Bragard*: se eleva la extremidad hasta que aparece el signo de Lassegue, se retrocede unos 5° hasta que desaparece el dolor y se imprime una flexión dorsal del pie, con lo que aumenta la tensión de la raíz nerviosa. Si hay lesión radicular el dolor reaparece.
- *Lassegue invertido* para la raíz L4: paciente en decúbito prono, hiperextensión de la extremidad con la rodilla flexionada, así se pone en tensión la raíz L4 que de estar lesionada produce dolor irradiado por la cara anterior del muslo.
- *Maniobra de Neri*: paciente sentado con las caderas y rodillas en flexión de 90°. EL explorador procede a la flexión forzada de cabeza y cuello y si es positiva produce dolor irradiado a la extremidad correspondiente. La Neri reforzada combina la flexión del cuello con la elevación de la extremidad inferior.
- *Maniobra de Fabere* para la articulación sacroilíaca: el paciente presenta dolor en el cuadrante superointerno de la nalga al efectuar una maniobra combinada de flexión rotación externa y abducción de la cadera homolateral.

Es importante apuntar si hay algún movimiento que provoque el dolor por el que el paciente ha consultado. Se palpará la piel de la pared lumbar posterior amasando el tejido subcutáneo de forma deslizante para explorar la hiperalgesia o alodinia de la piel, indicativa de patología de ramo posterior.

La exploración neurológica nos informará del nivel de la raíz afectada y si la clínica de ramo anterior es irritativa o deficitaria, con implicación en la orientación terapéutica (Tabla 2).⁽²²⁾

Tabla 2 - Exploración neurológica

Localización de la lesión	Músculo afectado	Nivel espinal	Reflejo
Pie	Flexor plantar Flexor dorsal	S-1 L-5	Aquileano Pedio
Tobillo	Flexor plantar	S-1 L-4, L-5	Babinski
Rodilla	Extensor Flexor	L-3, L-4 L-5, S-1	Patelar Isquiotibiales
Cadera	Flexor Abductor Rotador interno Aductor	L-2, L-3 L-5, S-1 L-5, S-1 L-3, L-4	-

La articulación sacroilíaca y las caderas están en relación anatómica y funcional con la columna lumbar por lo que hay que explorar dichas articulaciones ante un paciente con lumbalgia. Para la articulación sacroilíaca se realiza la maniobra de Fabere (maniobra combinada de flexión, rotación y abducción de la cadera homolateral) que es positiva cuando el paciente siente dolor en el cuadrante superointerno de la nalga.

Elementos esenciales del interrogatorio y del examen físico^(15,19)

- Interrogatorio
- Inicio del dolor
- Localización del dolor
- Tipo y características del dolor
- Factores que lo aumentan y disminuyen
- Traumatismos previos en región dorsolumbar
- Factores psicosociales de estrés en el hogar o el trabajo
- Factores ergonómicos, movimientos repetidos y sobrecarga
- ¿Es el primer cuadro doloroso?
- Presencia de signos de alarma

- Examen físico: apariencia exterior, postura del paciente, fascies, conducta dolorosa
- Exploración física dirigida a los aspectos obtenidos en el interrogatorio Marcha/ Postura
- Examen de columna movilidad y arcos dolorosos
- Evaluación neurológica
- Elevación de la pierna en extensión (Lassegue)

En el paciente con dolor de espalda crónico se deben tener presente los signos de alarma, que nos brindan una orientación acerca de las características o del factor de riesgo implicado en el paciente (Tabla 3).⁽²²⁾

Tabla 3 - Signos de alarma en el paciente con dolor de espalda

Proceso	Característica o factor de riesgo
Cáncer	▪ Antecedentes de cáncer ▪ Edad superior a 50 años ▪ Pérdida de peso inexplicable ▪ Dolor de más de un mes de evolución
Infección	▪ Fiebre por más de 48 horas ▪ Presencia de factores de riesgo para infección (inmunosupresión, infección cutánea, tracto urinario o sonda urinaria)
Fractura	▪ Traumatismo grave ▪ Traumatismo menor en mayores de 50 años, osteoporosis o toma de corticoides
Aneurisma de la aorta	▪ Dolor no influido por movimientos posturales o esfuerzo ▪ Existencia de factores de riesgo cardiovascular ▪ Antecedentes de enfermedad vascular
Artropatía inflamatorias	▪ Edad inferior a 40 años ▪ Dolor que no mejora con el reposo ▪ Disminución de la movilidad lateral
Síndrome de la cauda equina (compresión radicular grave)	▪ Retención de orina ▪ Anestesia en silla de montar ▪ Déficit motor progresivo

Técnicas de imagen

Las técnicas de imagen más utilizadas son: la radiografía simple (RX), la tomografía axial computarizada (TAC) y la resonancia magnética nuclear (RMN). Otras pruebas que se utilizan para casos más específicos son la gammagrafía ósea, la mielografía, la electromiografía y el test de conducción nerviosa.

- La técnica de imagen de elección sigue siendo la radiografía simple de columna lumbar en proyecciones anteroposterior y lateral. Muy útil para valorar las estructuras óseas, y permite ver la disminución de la altura del disco intervertebral, las clasificaciones, el gas intradiscal y la presencia de cambios óseos.^(20,21)
- La tomografía axial computarizada (TAC) es una técnica de imagen muy útil para valorar la columna lumbosacra, zona de gran complejidad anatómica en pocos segundos, con la obtención de imágenes en múltiples planos. Es la mejor técnica para valorar la arquitectura de la columna vertebral y permite evaluar todos los componentes óseos de la misma: cuerpo vertebral, discos intervertebrales, apófisis espinosa y transversa, pedículos y diámetro del canal espinal, así como determinar aspectos de las partes blandas.⁽²²⁾

Se deben considerar las siguientes indicaciones:

- Dolor radicular topográficamente bien definido, que no mejora tras un período de 15 a 30 días, dolor radicular recidivante e incapacitante, paciente con contraindicación para la RMN.
- Existencia de síntomas compatibles con claudicación neurógena, sobre todo en mayores de 70 años.
- Lumbalgia mecánica subaguda o crónica con RX de columna simple, no diagnóstico y con sospecha de alteraciones estructurales.
- Traumas, fundamentalmente para el diagnóstico de fracturas y luxaciones.

- La resonancia magnética nuclear (RMN) se ha convertido en la técnica de imagen de elección para valorar las enfermedades de la columna. Es una técnica bien tolerada por la mayoría de los pacientes excepto los que tienen claustrofobia. Permite la valoración del canal medular en toda su longitud y en múltiples planos, define tanto estructuras óseas como partes blandas sin necesidad de administrar contraste.^(23,24)
- La gammagrafía ósea detecta procesos no visibles por radiografía convencional, se utiliza para la detección de metástasis, para el estudio de las enfermedades infecciosas en combinación con otros radiotrazadores y para el estudio de la patología metabólica ósea como el estudio de la enfermedad de Paget.⁽²⁵⁾
- La mielografía es un estudio invasivo que requiere el empleo de un medio de contraste en el canal espinal. Actualmente se utiliza combinada con la TAC para detectar compresiones del cordón medular, así como para la afección de partes blandas por tumores.⁽²⁵⁾ Actualmente está en desuso, luego del advenimiento de la RMN.
- Electromiografía (EMG) es la técnica más solicitada para demostrar la presencia de radiculopatías. Cuando un nervio se comprime las fibras musculares que inerva se pierden y progresivamente se irán reemplazando por fibras regeneradas.⁽²⁵⁾
- Test de conducción nerviosa es una prueba que mide la velocidad y el grado de la actividad eléctrica a lo largo de un segmento de un nervio periférico para determinar si esta función es normal, reúne información de la integridad estructural y funcional, tanto de músculo como nervios. Permite diferenciar entre una neuropatía periférica y una radiculopatía.⁽²⁵⁾

Tratamiento

En el tratamiento del dolor de espalda se deben tener presente el *tratamiento farmacológico*, que se debe guiar por las pautas de tratamiento sugeridas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) mediante la escalera analgésica que se muestra en la siguiente figura y el *tratamiento no farmacológico* (Fig.). Contiene aspectos que se profundizan en diferentes guías para la atención a estos pacientes y en ellas se propone un grupo de recomendaciones que consideran el abordaje farmacológico, no farmacológico y el nivel de atención de salud.

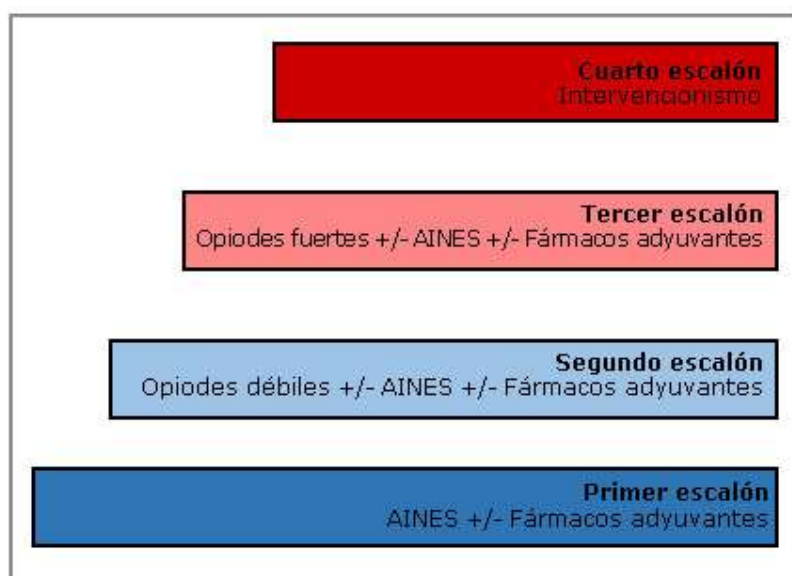


Fig. - Algoritmo de tratamiento propuesto por la OMS, que considerando el cuarto escalón de procedimientos intervencionistas.

La escala analgésica de la OMS se compone de cuatro escalones:

- Primer escalón: En este nivel el dolor es leve, el fármaco ha de administrarse lo antes posible y a dosis máxima. Se administrarán AINES (en la tabla V se relacionan los más frecuentemente utilizados). En este escalón, también es fármaco de referencia el paracetamol, a dosis de hasta 4 g/24 horas. El efecto secundario más frecuente con los AINES es de tipo gastrointestinal. Estudios recientes asocian también al paracetamol actividad gastrolesiva a dosis superiores de 2 g/día. Es necesario, por tanto, valorar la necesidad de protección gástrica.^(26,27,28,29)
- Segundo escalón: El dolor es de carácter leve-moderado. Se administran opioides débiles como la codeína o el tramadol, a los que se pueden sumar analgésicos del primer escalón. El efecto secundario más frecuente de los opioides es el estreñimiento, especialmente en las personas mayores, y ha de ser tratado.^(26,27,28,29)
- Tercer escalón: El dolor es de tipo moderado-severo y para paliarlo se administran opioides potentes como morfina, metadona, o fentanilo (este último en forma de

parches transdérmicos). Se ha de tener especial precaución en pacientes con insuficiencia hepática, cuadros de vómitos o estreñimiento, que pueden verse agravados y requerir tratamiento.^(26,27,28,29)

- Cuarto escalón: El dolor en esta fase es severo y requiere ser tratado en unidades de dolor. Se utilizan técnicas específicas como bloqueos nerviosos a nivel espinal (epidural) o periférico, utilizando la infiltración de anestésicos locales, opioides, corticoides.

Tratamientos coadyuvantes: Existe un techo en la eficacia analgésica de cada grupo, los AINEs (primer escalón) pueden utilizarse junto con los opioides débiles (segundo escalón) y los opioides potentes (tercer escalón), pero nunca se deben mezclar analgésicos del segundo escalón con los del tercero ni superar las dosis máximas de cada fármaco. Si es necesaria una mayor eficacia analgésica, junto con los fármacos descritos en cada escalón, se deben emplear fármacos coadyuvantes: corticoides, antidepresivos, antiepilépticos, relajantes musculares, benzodiacepinas, anestésicos locales o bloqueadores adrenérgicos.^(26,27,28,29,30) Estos pueden ser añadidos en cualquiera de los escalones, en dependencia de la afección que origine la lumbalgia y de las características del dolor. Es fundamental el correcto manejo de los fármacos coadyuvantes de la analgesia, especialmente en el dolor crónico de tipo predominantemente neuropático, para conseguir una completa remisión. Los efectos secundarios, en caso de aparecer, deben ser tratados y controlados. Los fármacos que producen dependencia (antidepresivos, benzodiacepinas) deben retirarse paulatinamente, cuando se considere necesario. En pacientes polimedicados se ha de vigilar la posibilidad de que se produzcan interacciones de los analgésicos empleados con otros fármacos. Al tratamiento del dolor lumbar con analgésicos y/o AINEs orales se puede asociar el complejo vitamínico B12-B6-B1 que presenta una acción terapéutica protectora de las fibras nerviosas. Este complejo potencia, asimismo, la acción del AINE oral, efecto que permite reducir la dosis y la duración del tratamiento, y a su vez contribuye a minimizar los posibles efectos gástricos no deseados que pueden inducir los antiinflamatorios. Por otra parte, el complejo B12-B6-B1 puede emplearse como tratamiento preventivo de la aparición de nuevos episodios de lumbalgia. En la siguiente tabla se resumen los fármacos analgésicos empleados en el tratamiento del dolor de espalda (Tabla 4) de acuerdo con la escalera analgésica de la OMS.^(26,27,28,29)

Tabla 4 - Medicamentos indicados en el tratamiento del dolor de espalda

Principio activo	Dosis recomendada	Presentación	Tiempo de uso	Interacciones
ANALGÉSICOS				
Paracetamol	500 mg a 1 gr c/ 6h	tabletas	14 días	Alcohol, anticonvulsivantes, ácido acetilsalicílico, isoniazida, anticoagulantes orales, fenotiazidas
ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROIDEOS				
Diclofenaco	100 mg c/12 h	tabletas	14 días	Ketorolaco, ácido acetilsalicílico, metrotexate, anticoagulantes orales y ciclosporina
Naproxeno	250 – 500 mg c/12 h	tabletas	14 días	
Sulindaco	200 mg c/12 h	tabletas	14 días	
ANALGÉSICOS OPIOIDES				
Dextropoxifeno	65 mg c/8 h	cápsulas	7 días	Aumentan sus efectos depresivos con alcohol y con los antidepresivos tricíclicos.
Tramadol	50 – 100 mg c/8 h	cápsulas	-	Tricíclicos, Inhibidores de la recaptura de serotonina, antipsicóticos, carbamazepina, warfarina.
RELAJANTE MUSCULAR BENZODIAZEPINICO				
Diazepam	5 – 10 mg c/24 h	comprimidos	7 días	Sedación, mareo, temblor, utilizar el menor tiempo posible. Posibilidad de desarrollo y dependencia.
Clonazepam	2 mg c/ 24 h	comprimidos	7 días	
NO BENZODIAZEPÍNICOS NO				
Metocarbamol	500 mg a 1 gr c/6 h	comprimidos	10 días	Puede producir somnolencia
ANTIDEPRESIVOS TRICÍCLICOS ANTIDEPRESIVOS				
Amitriptilina	50 – 150 mg día	comprimidos	4 semanas	Estreñimiento, retención urinaria, sequedad de boca, visión borrosa, somnolencia, sedación, debilidad, cefalea, hipotensión ortostática.
Imipramina	75 – 150 mg día	comprimidos	4 semanas	Estreñimiento, retención urinaria, sequedad de boca, visión borrosa, somnolencia, menos efecto sedante, debilidad, cefalea, hipotensión ortostática.

Todo esto constituye un conjunto de mínimos procedimientos invasivos, tales como la colocación de fármacos en una zona seleccionada, la ablación dirigida de nervios, la implantación de bombas de infusión intratecal o de estimuladores medulares o periféricos.^(30,31,32)

Ante un cuadro de dolor de espalda persistente es posible aplicar las siguientes técnicas intervencionistas, algunas de las cuales permiten contribuir al diagnóstico.

Bloqueos analgésicos

Consiste en la interrupción del estímulo nociceptivo mediante la inyección de anestésico local asociado o no, a otra sustancia.

- Bloqueos epidurales con anestesia local y corticoides. Es la técnica más utilizada, está indicada en los casos de dolor secundario a compresión radicular sintomática.
- Bloqueo radicular selectivo. Permite definir si el dolor es de una o varias raíces nerviosas, es necesario contar con fluroscopia.
- Bloqueo de las facetas articulares. Se utiliza anestésico local y corticoides, tiene una efectividad similar al bloqueo epidural.
- Bloqueo de la articulación sacroilíaca. La infiltración de la articulación con corticoides es eficaz para mejorar el dolor generado en esta articulación.

Radiofrecuencia

Produce el calentamiento de la aguja-electrodo hasta una temperatura controlada y provoca la destrucción selectiva de las ramas sensitivas de los nervios. Existen dos tipos de radiofrecuencia:

- Radiofrecuencia convencional. Se utiliza en el tratamiento del dolor de tipo nociceptivo y de tipo simpático.
- Radiofrecuencia pulsada. Se utiliza en el tratamiento del dolor producido por nervios periféricos y dolor neuropático periférico.

Discografía e inyección intradiscal

La inyección intradiscal de anestésicos locales y corticoides permite conocer el estado del disco intervertebral y del anillo fibroso, además de comprobar si se induce dolor tras la inyección.

Rehabilitación

La rehabilitación es el pilar fundamental en el tratamiento del dolor de espalda.

El programa de rehabilitación incluye: manipulación vertebral de forma inmediata, crioterapia, masaje suave, reeducación postural (no deben permanecer mucho tiempo sentados), manipulaciones o tracciones, movilización analítica y movilización activa. La gimnasia se puede empezar desde el principio, con algunos ejercicios simples, en la medida que el dolor lo permita.^(33,34)

- Enseñar desde el comienzo del tratamiento los movimientos que se deben hacer y los que no se deben hacer (evitar esfuerzos excesivos, evitar la flexoextensión repetida de la columna). La sobrecarga discal y muscular es mayor si la inclinación se hace con las piernas estiradas, y menor si se flexionan las rodillas y se mantiene la espalda recta, por lo que conviene evitar la torsión o rotación de la columna.
- Aplicación de electroterapia.
- Aplicación de técnicas de movilización, masaje descontracturante y relajación.
- Reeducación postural (la adopción de posturas inadecuadas puede sobrecargar la musculatura o las estructuras de la columna lumbar). Si las posturas inadecuadas se mantienen en el tiempo o se repiten con frecuencia, pueden causar lumbalgia por un mecanismo de sobrecarga, aunque no conlleven cargar peso.
- Gimnasia progresiva. Ejercicios de estiramiento y fortalecimiento muscular según las insuficiencias comprobadas en el examen del paciente, de acuerdo con cada tipo estatodinámico de columna lumbar.
- Enseñanza de técnicas eventuales de autonormalización, rehabilitación y readaptación para el esfuerzo y para la vida cotidiana con posiciones de protección y de reposo de la columna lumbar (higiene de vida). Uso eventual de faja lumbar para el trabajo pesado.

- Deporte (los que implican extensión como la natación de espalda o de lado), ya que mejoran la tolerancia psicológica y física al dolor y al estrés.
- Ergoterapia (adaptación del lugar de trabajo).

En la tabla 5, se resumen los medios físicos que se recomiendan en el tratamiento del dolor de espalda.^(35,36,37)

Tabla 5 - Medios físicos

Medios físicos	Modalidad			
Hidroterapia (agua)	-			
Crioterapia (frío)	-			
Cinesiterapia (terapia por el movimiento)	Activa			
	Pasiva			
Manipulaciones	Movilización forzada			
Termoterapia (calor)	Profunda	Diatermia		
		Microondas		
		Corrientes	pulsantes	de alta frecuencia
		Ultrasonidos		
	Superficial	Infrarrojos		
Láser	-			
Electroterapia	Corrientes de baja frecuencia			
	TENS (neuroestimulación trascutánea)			
	Corriente de media frecuencia			

Ejercicios físicos como tratamiento del dolor de espalda

Los ejercicios de resistencia que incorporan los extensores de la espalda y los músculos abdominales, han sido propuestos para el tratamiento del dolor de espalda, posiblemente debido a que las personas con mayores niveles de resistencia, fuerza muscular y mejor condición cardiovascular tienden a tener menos problemas de columna vertebral.^(33,34,38)

Es muy importante y de gran interés en la adherencia al tratamiento basado en el ejercicio y en los buenos resultados a largo plazo. El hecho de que el programa de ejercicios del paciente sea supervisado por una persona capacitada para ello -ya que se ha comprobado que esto se asocia a un mantenimiento de los beneficios obtenidos en los pacientes con dolor de espalda crónico- además la supervisión del entrenamiento, permite a la persona

encargada de esta tarea ajustar el programa de rehabilitación a los progresos que se produzcan en el paciente.

Dentro de los beneficios de la práctica de ejercicios se encuentran: disminución del dolor, fortalecimiento muscular, reducción de la tensión mecánica de las estructuras vertebrales, mejora de la condición física, prevención de lesiones, mejora la postura y movilidad de los pacientes con dolor de espalda baja.^(33,34,38)

Ejercicios de estabilización espinal

Los ejercicios de estabilización espinal consisten en protocolos que abordan la activación y fortalecimiento de los músculos superficiales y profundos del tronco y abdomen, los cuales parecen ser efectivos para el tratamiento de la lumbalgia crónica.^(35,36)

El tratamiento no se debe centrar solamente en los aspectos mencionados anteriormente, sino que se debe incluir educación postural, fortalecimiento muscular y un componente psicosocial en los casos crónicos.^(35,36)

Recomendaciones para la atención del dolor de espalda en la Atención Primaria de Salud

Los elementos que se revisan en el tema son de gran importancia para la atención de los pacientes con dolor de espalda, en el primer nivel de atención. Las recomendaciones que se ofrecen están basadas en la mejor evidencia disponible con la intención de estandarizar las siguientes acciones:^(4,19)

1. Definir el abordaje de diagnóstico y manejo clínico del paciente adulto con lumbalgia aguda y crónica que recomienda la evidencia científica disponible, teniendo en cuenta aspectos de eficacia, efectividad y seguridad en el primer nivel de atención.
2. Identificar los factores de riesgo para lumbalgia aguda y crónica.
3. Identificar los signos de alarma en el paciente adulto con lumbalgia.
4. Proporcionar recomendaciones razonadas y sustentadas en la mejor evidencia científica sobre la utilización eficiente de las pruebas diagnósticas (laboratorio y gabinete) en el diagnóstico del paciente adulto con lumbalgia aguda y crónica.
5. Establecer recomendaciones basadas en la mejor evidencia científica disponible sobre rehabilitación en el paciente adulto con lumbalgia.

6. Establecer los criterios de referencia oportuna al segundo nivel de atención de un paciente adulto con lumbalgia.
7. Formular recomendaciones basadas en la mejor evidencia científica sobre el seguimiento, vigilancia y pronóstico del paciente adulto con lumbalgia.

Recomendaciones para el tratamiento no farmacológico en el dolor de espalda^(4,19,37)

- Proporcionar educación acerca de los factores agravantes, evolución y tiempo estimado de mejoría permite acelerar la recuperación en pacientes con lumbalgia aguda y prevenir el desarrollo de lumbalgia crónica.
- Se debe informar a los pacientes con dolor lumbar de forma clara sobre el buen pronóstico de la enfermedad y la ausencia de patología grave. Así como sobre la escasa utilidad de las radiografías y la importancia de mantener la actividad a pesar del dolor.
- Los médicos deben proporcionar a los pacientes información basada en evidencia acerca del pronóstico favorable del dolor lumbar agudo, con o sin ciática, incluyendo la posibilidad de la mejora sustancial en el primer mes, la necesidad de mantenerse activo y las opciones de autocuidado.
- La meta primaria de la rehabilitación en personas con dolor lumbar agudo es tratar de disminuir o eliminar el dolor, procurar la reincorporación a las actividades y al trabajo, prevenir el desacondicionamiento, discapacidad, tendencia a la cronicidad y evitar conductas incorrectas e innecesarias.
- La atención oportuna de la persona con dolor músculo esquelético, luego del primer episodio de dolor, disminuye la posibilidad de desarrollar un problema crónico.
- Se recomienda un retorno temprano a la actividad física normal y la limitación del tiempo de reposo absoluto en cama.
- En las personas con dolor lumbar agudo el reposo por más de 2 o 3 días es inefectivo e incluso dañino. No se recomienda reposo en cama. Si la intensidad del dolor lo requiere, será de la menor duración posible.

- Se recomienda en pacientes con dolor lumbar agudo, subagudo o crónico continuar con las actividades de la vida diaria y mantener la actividad, incluyendo la incorporación al trabajo siempre que el dolor lo permita.
- El reposo en cama debe estar limitado a no más de 2 días y únicamente como opción para pacientes con dolor severo con irradiación a miembros pélvicos. El reposo en cama por más de 4 días podría llevar al desacondicionamiento físico y no es recomendado en problemas de lumbalgia aguda.
- No se puede recomendar el masaje como terapia única en la lumbalgia aguda, subaguda y crónica.
- En pacientes con lumbalgia aguda y subaguda se puede recomendar la aplicación de calor local para el alivio del dolor.
- La terapia con ejercicio supervisado está recomendada como una terapia de primera línea en el manejo de la lumbalgia crónica. Sin embargo, existe conflicto en la evidencia acerca de la efectividad de programas que involucran ejercicios de flexión de tronco (Williams) comparados con aquellos que involucran extensión de tronco (McKenzie).
- Se recomienda realizar ejercicios de fortalecimiento de la musculatura abdominal y lumbar entre 2 y 3 veces por semana.
- Existe un número pequeño de pacientes que podría beneficiarse de la manipulación; para la aplicación de esta técnica personal se requiere de un personal con amplia experiencia y con formación acreditada.
- Se recomienda en la atención de un paciente con lumbalgia el tratamiento multidisciplinario, aplicación y evaluación de intervenciones, dentro de las que se incluyen ejercicios, visitas al lugar de trabajo, consejo ergonómico y tratamientos conductuales.
- Se recomienda tener en consideración antes de determinar los días de incapacidad en un paciente los siguientes factores predictores de cronicidad: episodios previos de dolor lumbar, edad >50 años, dolor irradiado, presencia de Lassegue, incapacidad producida por el dolor al inicio del episodio, depresión y aislamiento social, o alta demanda física en el trabajo.
- La meta en el manejo de la persona con dolor lumbar crónico debe enfocarse, más que a la solución de un síntoma doloroso, a la prevención de la discapacidad y

minusvalía. Las metas específicas incluyen la restauración de la función y las condiciones para todas las actividades incluido el trabajo. Se requiere la participación de un equipo transdisciplinario, que realice una evaluación y atención integral del paciente.

Recomendaciones para el tratamiento farmacológico en el dolor de espalda ^(4,19,37)

- Previo al inicio del tratamiento farmacológico se recomienda tomar en consideración los siguientes aspectos: edad del paciente, comorbilidades, dieta, interacciones farmacológicas, función cardiovascular y renal, así como la prescripción de protectores de la mucosa gástrica con el fin de prevenir complicaciones asociadas con la administración de AINEs.
- En el manejo del dolor lumbar agudo y subagudo, está indicado como medicamento de primera elección el paracetamol, cuya eficacia es similar a los AINEs.
- Se recomienda la utilización de paracetamol como primera elección en el tratamiento de la lumbalgia crónica inespecífica, por su menor incidencia de efectos adversos.
- Cuando el paracetamol es insuficiente para el alivio del dolor, un AINE puede ser empleado mientras no haya contraindicación.
- Ibuprofeno es el AINE que está asociado a un menor riesgo de complicaciones gastrointestinales serias, ventaja que probablemente se pierde a dosis > 1800 mg/día.
- En pacientes con lumbalgia aguda o crónica que no responden al paracetamol y al AINE, pueden utilizarse y/o asociarse opiáceos menores durante cortos períodos de tiempo e intervalos regulares.
- Se recomienda considerar el uso de relajantes musculares en pacientes con dolor lumbar y espasmo muscular intenso por una duración de 3 a 7 días y no más de 2 semanas.
- En pacientes con dolor lumbar crónico se podría valorar la administración de relajantes musculares benzodiazepínicos, teniendo en cuenta sus efectos secundarios.
- Se recomienda la utilización de antidepresivos tricíclicos y heterocíclicos, a dosis antidepresivas, en pacientes con lumbalgia crónica en quienes hayan fracasado los tratamientos convencionales. Debe tenerse en cuenta el perfil de efectos secundarios antes de su prescripción y que su efecto terapéutico se consiga entre las 3 y 4 semanas.

- El uso de capsaicina podría considerarse en aquellos pacientes con dolor lumbar crónico de intensidad moderada a severa que no han respondido a otros tratamientos.
- No se recomienda la utilización de esteroides sistémicos en el tratamiento del dolor lumbar inespecífico.
- No se recomiendan infiltraciones epidurales, facetarias, en puntos gatillo o intradiscales en personas con dolor lumbar subagudo o crónico inespecífico.

Recomendaciones para la remisión del caso a un segundo nivel de atención^(4,19,37,39)

- Se recomienda referencia a un segundo nivel de atención, al paciente con dolor lumbar o radicular asociado a signos de alarma para establecer un diagnóstico diferencial y establecer tratamiento oportuno.
- Debe referir a un segundo nivel de atención al paciente con diagnóstico de Síndrome de cauda equina.
- Se recomienda enviar a la especialidad de reumatología a todo paciente con cuadro clínico de dolor lumbar de características inflamatorias, artritis, elevación de reactantes de fase aguda y alteraciones radiográficas de columna dorsolumbar y/o sacroilíacas.
- Se recomienda enviar al médico de rehabilitación a los pacientes con dolor lumbar recurrente o bien lumbalgia crónica de más de 12 semanas.
- Se recomienda enviar a la especialidad de neurología a todo paciente con más de 6 semanas con dolor crónico de características atípico, déficit neuromotor nuevo o progresivo.
- Se recomienda enviar al segundo nivel a aquellos pacientes con duda diagnóstica y recurrencias frecuentes sin un factor desencadenante demostrable.

Consideraciones finales

El dolor de espalda es un síntoma frecuente y de distribución universal que afecta a personas de cualquier edad y de ambos sexos. El 80 % de la población presentará un dolor lumbar en algún momento de su vida. En el tema abordado se realizó una revisión del concepto de dolor de espalda, las fases por la que transita un paciente con dolor de

espalda, las enfermedades más frecuentes asociadas al dolor de espalda, la exploración del raquis, elementos esenciales del interrogatorio y el examen físico, los signos de alarma. Se abordaron los diferentes pilares de tratamiento farmacológico de acuerdo con las recomendaciones de la OMS, mediante la escalera analgésica y se consideró el cuarto escalón de tratamiento (intervencionismo). Se revisaron las recomendaciones basadas en las mejores evidencias para el tratamiento del dolor de espalda en la Atención Primaria de Salud y para el tratamiento no farmacológico y farmacológico.

Referencias bibliográficas

1. Kolber MR, Ton J, Thomas B. PEER systematic review of randomized controlled trials: Management of chronic low back pain in primary care. Can Fam Physician. 2021;67(1):20-30. DOI: <https://doi.org/10.46747/cfp.6701e20>
2. Estudio Episer. Prevalencia de las enfermedades reumáticas en la población adulta española. Sociedad Española de Reumatología. 2001 [acceso 28/02/2021];15(2):90-6. Disponible en: <https://www.reumatologiaclinica.org/es-prevalencia-enfermedades-reumaticas-poblacion-adulta-articulo-S1699258X17301687>
3. Nicol AL, Adams MCB, Gordon DB. A Diagnostic Criteria for Acute Low Back Pain with and Without Lower Extremity Pain. Pain Med. 2020;21(11):2661-75. DOI: <https://doi.org/10.1093/pm/pnaa239>
4. Wewege MA, Bagg MK, Jones MD, McAuley JH; ANiMALIA investigators. Analgesic medicines for adults with low back pain: protocol for a systematic review and network meta-analysis. Syst Rev. 2020;9(1):255. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13643-020-01506-3> PMID: 33148322; PMCID: PMC7643321.
5. Bontrup C, Taylor WR, Fliesser M, Visscher R, Green T, Wippert PM, *et al.* Low back pain and its relationship with sitting behaviour among sedentary office workers. Applied Ergonomics. 2019;(81):102894. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.apergo.2019.102894>
6. O'Sullivan PB, Caneiro JP, O'Keefe M. Cognitive Functional Therapy: An Integrated Behavioral Approach for the Targeted Management of Disabling Low Back Pain. Phys Ther. 2018;98(5):408-23. DOI: <https://doi.org/10.1093/ptj/pzy022>

7. Louw A, Goldrick S, Bernstetter. Evaluation is treatment for low back pain. J Man Manip Ther. 2021;29(1):4-13. DOI: <https://doi.org/10.1080/10669817.2020.1730056>
8. Fenollosa P, Mañez I. Consideraciones sobre la lumbalgia inespecífica. Dolor 1996 [acceso 06/04/2021];11:192-200. Disponible en: http://scartd.org/arxiu/lumbalgia_rull05.pdf
9. Lemieux J, Abdollah V, Powelske B, Kawchuk G. Comparing the effectiveness of group-based exercise to other non-pharmacological interventions for chronic low back pain: A systematic review. PLoS One. 2020;15(12):e0244588. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0244588>
10. Nieminen LK, Pyysalo LM, Kankaanpää MJ. Prognostic factors for pain chronicity in low back pain: a systematic review. Pain Rep. 2021;6(1):919. DOI: <https://doi.org/10.1097/>
11. Chenot JF, Greitemann B, Kladny B, Petzke F, Pfingsten M, Schorr SG. Non-Specific Low Back Pain. Dtsch Arztebl Int. 2017;114(51-52):883-90. DOI: <https://doi.org/10.3238/arztebl.2017.0883>
12. Miralles RC, Fenoll RM. Anatomía y biomecánica de la columna vertebral. Medicina Integral. 1990 [acceso 06/04/2021];16(10):438-40.
13. Will JS, Bury DC, Miller JA. Mechanical Low Back Pain. Am Fam Physician. 2018;98(7):421-8. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-540-29805-2_2308
14. Miralles Marrero RC, Rull Bartomeu M. Columna. En: Miralles Marrero RC (ed). Valoración del daño corporal en el aparato locomotor. Barcelona: MASSON; 2001. p. 189-90.
15. Low back pain and sciatica in over 16s: assessment and management. London: National Institute for Health and Care Excellence (UK); 2020. PMID: 33090750.
16. Marras WS, Granata KP. A biomechanical assessment and model of axial twisting in the thoracolumbar spine. Spine. 1995;20(13):1440-51. DOI: <https://doi.org/10.1097/00007632-199507000-00002>

17. Petersen T, Laslett M, Juhl C. Clinical classification in low back pain: best-evidence diagnostic rules based on systematic reviews. BMC Musculoskelet Disord. 2017;12;18(1):188. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12891-017-1549-6>
18. Hartvigsen J, Hancock MJ, Kongsted A, Louw Q, Ferreira ML, Genevay S, *et al.* Lancet Low Back Pain Series Working Group. What low back pain is and why we need to pay attention. Lancet. 2018;391(10137):2356-67. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)30480-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)30480-X)
19. Guevara López U, Covarrubias Gómez A, Dib JE, Reyes Sánchez A, Rodríguez Reyna TS. Parámetros de práctica para el manejo del dolor de espalda baja. Cir Cir. 2011 [acceso 06/04/2021];79(3):286-302. Disponible en: <https://www.medigraphic.com>
20. Diagnóstico, Tratamiento y Prevención de Lumbalgia Aguda y Crónica en el primer nivel de atención. Mexico: Instituto Mexicano del Seguro Social; 2009 [acceso 06/04/2021]. Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/045GER.pdf>
21. Nicol AL, Adams MCB, Gordon DB, Mirza S, Dickerson D, Mackey S, *et al.* A Diagnostic Criteria for Acute Low Back Pain with and Without Lower Extremity Pain. Pain Med. 2020;21(11):2661-75. DOI: <https://doi.org/10.1093/pm/pnaa239>
22. Chou R, Qaseem A, Owens DK. Diagnostic imaging for low back pain: advice for high-value health care from the American Collage of Physicians. Ann Intern Med. 2011;154:181-9.
23. Hilal K, Sajjad Z, Sayani R, Khan D. Utility of limited protocol magnetic resonance imaging lumbar spine for nerve root compression in a developing country, is it accurate and cost effective? Asian spine journal. 2013;7(3):184-9. DOI: <https://doi.org/10.4184/asj.2013.7.3.184>
24. Fernández Prada M, Gómez-Castresana Bachiller F, Hermosa Hernán JC, Kazamí Banghashemi A, Miguéns Vásquez X. Dolor lumbar. Pautas de actuación y seguimiento. Madrid: 2014. ISBN: 978-84-7867-316-2. [acceso 23/04/2021]. Disponible en: <https://www.ffomc.org/sites/default/files/PAS%20DOLOR%20LUMBAR-MONOGRAFIA.pdf>

25. Roelofs PD, Deyo RA, Koes BW, Scholten RJ, van Tulder MW. Non-steroidal anti-inflammatory drugs for low back pain. Cochrane database of systematic reviews. 2008;(1):CD000396. DOI: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD000396.pub>
26. Williams CM, Maher CG, Latimer J, McLachlan AJ, Hancock MJ, Day RO, *et al.* Efficacy of paracetamol for acute low-back pain: a double-blind, randomised controlled trial. *Lancet*. 2014;384(9954):1586-96. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)60805-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)60805-9)
27. Machado LA, Kamper SJ, Herbert RD, Maher CG, McAuley JH. Analgesic effects of treatments for non-specific low back pain: a meta-analysis of placebo-controlled randomized trials. *Rheumatology*. 2009;48(5):520-7. DOI: <https://doi.org/10.1093/rheumatology/ken470>
28. Vorsanger GJ, Xiang J, Gana TJ, Pascual ML, Fleming RR. Extended-release tramadol (tramadol ER) in the treatment of chronic low back pain. *Journal of opioid management*. 2008;4(2):87-97.
29. Manchikanti L. An update of comprehensive evidence-base guidelines for interventional techniques in chronic spinal pain. Part II: Guidance and Recommendations. *Pain Physician*. 2013 [acceso 21/05/2021];16:49-283.
30. Peck J, Urits I, Peoples S, Foster L, Malla A, Berger AA, *et al.* A Comprehensive Review of Over the Counter Treatment for Chronic Low Back Pain. *Pain Ther*. 2021;10(1):69-80. DOI: <https://doi.org/10.1007/s40122-020-00209-w>
31. Boswell MV. International techniques: Evidence-based practice guidelines in the Management of chronic spinal pain. *Pain physician*. 2007;10:7-11.
32. Oesch P, Kool J, Hagen KB, Bachmann S. Effectiveness of exercise on work disability in patients with non-acute non-specific low back pain: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of Rehabilitation Medicine*. 2010;42(3):193-205. DOI: <https://doi.org/10.2340/16501977-0524>
33. Mueller J, Niederer D. Dose-response-relationship of stabilisation exercises in patients with chronic non-specific low back pain: a systematic review with meta-

regression. Sci Rep. 2020;10(1):16921. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-020-73954-9>

34. Hayden JA, Wilson MN, Stewart S, Cartwright JL, Smith AO, Riley RD, *et al.* Meta-Analysis Group. Exercise treatment effect modifiers in persistent low back pain: an individual participant data meta-analysis of 3514 participants from 27 randomized controlled trials. Br J Sports Med. 2020;54(21):1277-8. DOI: <https://doi.org/10.1136/bjsports-2019-101205>

35. Hidalgo B, Detrembleur C, Hall T, Mahaudens P, Nielens H. The efficacy of manual therapy and exercise for different stages of non-specific low back pain: an update of systematic reviews. Journal of Manual & Manipulative Therapy. 2014;22(2):59-74. DOI: <https://doi.org/10.1179/2042618613Y.000000004>

36. Maul I, Läubli T, Oliveri M, Krueger H. Longterm effects of supervised physical training in secondary prevention of low back pain. European Spine Journal. 2005;14(6):599-611. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00586-004-0873-3>

37. Hernández GA, Zamora Salas JD. Ejercicio físico como tratamiento en el manejo de lumbalgia. Rev. Salud Pública. 2017;19(1):123-8. [acceso 21/05/2021]. Disponible en: <https://www.scielosp.org/pdf/rsap/2017.v19n1/123-128/es>

38. Franca F, Burke T, Hanada E, Marques A. Segmental stabilization and muscular strengthening in chronic low back pain-a comparative study. Clinics. 2010;65:1013-101.

39. Chiodo AE, Bhat SN, Van Harrison R, Shumer GD, Wasserman RA, Park P, *et al.* Low Back Pain. Ann Arbor. Michigan: Michigan Medicine University; 2020. [acceso 21/05/2021]. PMID: 34314128.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses para presentar esta investigación.

Financiación

Hospital General Universitario. “Dr. Gustavo Aldereguía Lima”, Cienfuegos, Cuba.