



Lumbalgia: principal consulta en los servicios de salud

Low back pain: main consultation in health services



¹ **Dr. Shaquille Anthony Douglas Clayton**

Investigador independiente. San José, Costa Rica

 <https://orcid.org/0000-0002-3959-9044>

² **Dra. Dylana Rodríguez Jarquín**

Clínica Dr. Solón Nuñez Frutos. San José, Costa Rica

 <https://orcid.org/0000-0001-8508-6007>

³ **Dra. Silvia Zumbado Víquez**

Centro Integrado de Salud de Coronado. San José, Costa Rica

 <https://orcid.org/0000-0002-7539-7378>

Recibido
08/01/2023

Corregido
24/01/2023

Aceptado
10/02/2023

RESUMEN

La lumbalgia es un problema de salud pública que implica grandes consecuencias para el sistema de salud y para quienes sufren algún episodio de esta patología, ya que en ocasiones se torna incapacitante para quien lo sufre. Es importante conocer la clínica de las diversas presentaciones de la lumbalgia y reconocer los factores de riesgo o banderas rojas, para brindarle el mejor abordaje terapéutico. De este modo, se deben establecer estudios de imágenes para determinar con mayor claridad la sintomatología y buscar el mejor escenario para el paciente. Se debe tomar en cuenta que el reposo absoluto por más de 48 horas puede ser perjudicial en la lumbalgia, y que se debe incluir como parte fundamental en su tratamiento las actividades diarias que no requieran esfuerzo físico; asimismo, la primera línea de tratamiento es el paracetamol, debido a los mínimos efectos adversos que ocasiona, comparado con los antiinflamatorios no esteroideos. La combinación de analgésicos con complejos de vitamina B aumenta la eficacia del tratamiento y brindan un mayor alivio de la sintomatología. Los opioides de baja intensidad pueden ser de utilidad en los casos refractarios a AINES, y los esteroides son de beneficio en las lumbalgias con componentes inflamatorios.

PALABRAS CLAVE: Lumbalgia, dolor lumbar, columna lumbar, lumbalgia mecánica, lumbalgia no mecánica, banderas rojas de lumbalgia, dolor de espalda, lumbago.

ABSTRACT

Low back pain is a health care problem that involves high consequences to health system and who are suffering any episode of the entity, because, sometimes it becomes into a disability. It's important to know the different types of low back pain and recognize the risk factors and red flags in order to give the best therapeutic approach. There must be establish criteria for using

medical imaging and the benefit that can give in the therapeutic context of each patient. There must be consider that optimal bed rest shouldn't be longer than 48 hours because it may aggravate the low back pain, and the ordinary activity that shouldn't involve physical overexertion must be included as a fundamental point in the treatment; additionally, paracetamol is the first line treatment due to minimal adverse effects compared to nonsteroidal anti-inflammatory drugs, there's a synergistic therapeutic effect on efficacy and relief of pain when the first line treatment is combined with vitamin B complex. Low intensity opioids can be helpful in refractory cases due to nonsteroidal anti-inflammatory drugs. The steroidal drugs can be used in case of low back pain with inflammatory components.

KEY WORDS: Low back pain, lumbar spine, mechanical low back pain, non-mechanical low back pain, red flags for low back pain.

¹ Médico general, graduado de la Universidad de Iberoamérica (UNIBE). Código médico: [MED17057](#). Correo: shaq.douglas11@gmail.com.

² Médica general, graduada de la Universidad de Iberoamérica (UNIBE). Código médico: [MED17118](#). Correo: mldilana14@gmail.com.

³ Médica general, graduada de la Universidad de Iberoamérica (UNIBE). Código médico: [MED17553](#). Correo: silviazv@gmail.com.

INTRODUCCIÓN

La lumbalgia se considera una de las principales causas de consulta en los servicios de emergencias. Según la OMS, esta dolencia es una de las enfermedades más frecuentes y prevalentes en el mundo (1). En estudios estadísticos realizados en los últimos años, se ha determinado que este síntoma es más común en el sexo femenino, que se ve más asociado con el aumento de la edad y que es el principal síntoma generador de discapacidad (2). En los centros de salud se vive la constante reconsulta o policonsulta de esta patología, generando incapacidades recurrentes de los pacientes que lo sufren, siendo población en edad laboral y reflejando un alto impacto en los costos para la salud pública (3). Por ende, se considera de suma importancia el adecuado abordaje de esta patología y el control óptimo, para así disminuir las consecuencias que esta le genera a la población afectada y a los sistemas de salud.

OBJETIVOS

Analizar los síndromes clínicos por medio de los cuales se puede presentar la lumbalgia y

realizar el manejo médico terapéutico adecuado.

- Determinar las principales etiologías que pueden desarrollar un episodio de lumbalgia.
- Identificar los signos y síntomas de alarma en la presentación clínica de la lumbalgia.
- Establecer criterios para el uso de imágenes y laboratorios en el manejo de la lumbalgia.
- Seleccionar un algoritmo que permita la toma de decisiones con respecto a los factores de riesgos establecidos mediante la historia clínica y la sintomatología del paciente.
- Identificar las principales medidas terapéuticas que se pueden brindar a los pacientes que sufren algún episodio de lumbalgia.

MÉTODO

La fuente del estudio consiste en artículos de revistas médicas seleccionados a través de la plataforma de la biblioteca del Binasss, Google Academy, UpToDate y de la página oficial de la Organización Mundial de la Salud. Los artículos seleccionados fueron

publicados en las revistas Ciencia y Salud, Sinergia; revistas de centros universitarios como la Universidad Autónoma de Tamaulipas en México; guías de actualización de la clínica universitaria de Navarra en España y Algoritmos de la sociedad española de radiología en urgencias; y bases de datos como SciELO y Elsevier. Además, se seleccionaron capítulos de libros de medicina: *Manual de medicina de emergencias Ottawa*, tercera edición, año 2021 y *Manual de medicina interna Harrison* edición 21, año 2022.

Con respecto a los criterios de inclusión, los artículos seleccionados tienen como referencia general la lumbalgia y su presentación. Estos fueron seleccionados a través de la plataforma de la biblioteca del Binasss, Google Academy, UpToDate y de la página oficial de la Organización Mundial de la Salud, los cuales fueron publicados desde el año 2017 al 2022, en revistas médicas como Ciencia y Salud, y Sinergia; revistas de centros universitarios como la Universidad Autónoma de Tamaulipas en México; guías de actualización de la clínica universitaria de Navarra en España y Algoritmos de la sociedad española de radiología en urgencias; y bases de datos como SciELO y Elsevier, que incluye la población adulta de países americanos y España.

Se seleccionaron artículos que incluyeron las palabras “lumbalgia”, “lumbago”, “banderas rojas en lumbalgia”, “dolor lumbar” y “dolor de espalda”, en idioma español. Dentro de los artículos seleccionados se publicaron los resultados de análisis sistémicos, revisiones bibliográficas y metaanálisis. En total, de seleccionaron 18 referencias bibliográficas donde se incluyen los artículos médicos y los capítulos sobre lumbalgia de libros de medicina como el *Manual de medicina de*

emergencias Ottawa y *Manual de medicina interna Harrison*, actualizados en los últimos 5 años.

Entre los criterios de exclusión, se consideraron la población en edad pediátrica, la población gestante, y la población fuera del área geográfica de América y España.

DEFINICIÓN

La lumbalgia se describe según su significado en *lumbus*: lomo, y *algia*: dolor (4). Es la sensación de dolor o molestia en la columna lumbar (5). Anatómicamente, la columna lumbar se delimita por presentarse entre la cintura y los glúteos. Está compuesta por tejido óseo: vértebras lumbares de L1 a L5, músculos que ejercen los movimientos extensores como los erectores de la columna y los músculos de los glúteos, ligamentos y articulaciones que permiten la bipedestación y realizar esfuerzos físicos. Además de los nervios que permiten la inervación de la columna, e incluso los nervios que tienen un trayecto anatómico por dicha delimitación mencionada anteriormente (6).

Se puede clasificar de acuerdo con el tiempo de evolución de la presentación del dolor en: lumbalgia aguda: los diferentes autores varían en duración menor de 3-6 semanas; sub aguda, de 3-6 semanas; y en crónica, de 12 semanas (6,7,8). Esta clasificación brinda la orientación sobre las posibles causas de esta sintomatología.

ETIOLOGÍA

Las causas de la lumbalgia son variables debido a las distintas estructuras que coexisten en la región lumbar, sin embargo, se pueden clasificar de acuerdo con las características del dolor en: lumbalgia mecánica, que incluye todos aquellos

dolores debido a la afectación de músculos o ligamentos (9). Este dolor se caracteriza por empeorar con movimientos o esfuerzo físico y mejorar con el reposo. También en lumbalgia no mecánica, que incluye todas aquellas lumbalgias inespecíficas, con una subclasificación de lumbalgia de origen inflamatorio, la cual se caracteriza por presentar dolor que empeora con el reposo y mejora con la actividad física al contrario de una lumbalgia mecánica; además, asocia predominio de presentación o exacerbación nocturna y rigidez matutina. Y lumbalgia por dolor referido o enfermedad visceral, la cual se origina por presentar afectación de órganos en la región pélvica o renal brindando un dolor que se puede trasladar a la zona lumbar sin que su afectación principal sea esta zona (10).

Se debe tomar en cuenta que existen patologías que se presentan como lumbalgia aguda y pueden generar un riesgo en la vida del paciente. Algunos ejemplos son síndrome de cauda equina, disección aortica, ruptura de aorta abdominal, osteomielitis o absceso epidural. Estas se logran identificar por la presentación clínica y los factores de riesgo que se establecerán en la historia clínica (11).

Además, una de las lumbalgias que se presentará con más frecuencia en los servicios de salud es la lumbalgia con presencia de síntomas neurológicos, como la lumbociática, que se caracteriza por presentar un dolor quemante o eléctrico que irradia a miembros inferiores hasta la rodilla o el pie. Este dolor puede causar claudicación neurogénica, la cual es el dolor al estar de pie o caminar y mejora al caminar (9).

FACTORES DE RIESGO

Los factores de riesgo se establecerán a través de la historia clínica, donde se evidencian los antecedentes patológicos y no patológicos del paciente, y así mismo el padecimiento actual, logrando recolectar la información para identificar lo que en la literatura se denominan banderas rojas.

En artículos y estudios de cohorte reciente se ha establecido que existen nuevos factores asociados a desarrollar lumbalgia que no necesariamente involucran el esfuerzo físico o daño estructural e inflamatorio, sino que influye un modelo biopsicosocial donde se incluyen creencias

1

Etiología	Lumbalgia mecánica	Lumbalgia no mecánica	
		Inflamatoria	Referida / visceral
Características	Afecta músculos y ligamentos.	Mejora con actividad física / empeora con reposo.	Afecta órganos pélvicos o renales.
	Empeora con ejercicio y esfuerzo físico / mejora con el reposo.	Predominio nocturno con rigidez matutina.	Dolor agudo, abrupto, que se origina en órganos y se manifiesta en zona lumbar.
Ejemplo	Contractura muscular	Enfermedades reumatológicas / infecciones.	Cólico renal. Aneurisma de aorta. Endometriosis.

Fuente: Barrabés MV, Ornilla E. Lumbalgia Aguda, Guías de actualización en urgencias, 2018.

y expectativas negativas del dolor, repuestas emocionales, conductas de dolor, percepciones sobre la relación del dolor, la salud y el trabajo. Se evidenció que gran parte de los pacientes valorados no recordaban un exacerbante físico o biológico de su lumbalgia (12).

Es de suma importancia conocer las banderas rojas establecidas para lumbalgia, ya que estas evidencian que se podría generar algún riesgo para el paciente y la evolución de esta patología. Dentro de las principales banderas rojas se establecen: dolor de predominio nocturno, edades extremas, compromiso del estado general o baja de peso, fiebre, resistencia a

analgésicos, compromiso neurológico (relajación de esfínteres o deterioro neurológico progresivo), uso de drogas intravenosas, uso de corticoesteroides o estados de inmunosupresión, historia de trauma; historia de infecciones crónicas en especial infecciones pulmonares, urinarias y piel; historia de antecedente de cáncer (13-16).

Reconocer estos factores y establecerlos dentro del interrogatorio de la historia clínica indicará las posibles etiologías de la lumbalgia y el manejo de esta, ya que establecerá la oportunidad de justificar los posibles estudios a requerir.

1

Tabla 2. Banderas rojas en la lumbalgia.	
<ul style="list-style-type: none">• Dolor de predominio nocturno.• Edades extremas.• Compromiso del estado general o baja de peso.• Fiebre.• Resistencia a analgésicos.• Compromiso neurológico: relajación de esfínteres o deterioro neurológico progresivo.	<ul style="list-style-type: none">• Uso de drogas intravenosas.• Uso de corticoesteroides o estados de inmunosupresión.• Historia de trauma.• Historia de infecciones crónicas en especial infecciones pulmonares, urinarias y piel.• Historia de antecedente de cáncer.
Fuente: Kasper D, Fauci A, Hauser S, Longo D, Jameson JL, Loscalzo J. Manual de Medicina Harrison (21st ed.). McGraw-Hill Education; 2022.	

CLÍNICA

Para establecer la presentación clínica, se debe iniciar con la evaluación de los signos vitales del paciente, para determinar su estado hemodinámico. Durante la exploración física se debe valorar anomalías en la anatomía de la columna vertebral: presencia de masas o protusiones en línea espinal media podrían indicar malformaciones congénitas, asimetría en músculos paravertebrales se interpreta como una contractura muscular, dolor a la palpación de vertebras refiere patología vertebral, dolor a la flexión o hiperextensión de la columna sugiere compresión nerviosa; se pueden realizar las maniobras de Lasègue o Bragart para establecer esta

radiculopatía, estas son maniobras con buena sensibilidad pero con poca especificidad; alteraciones en la cadera se exageran al realizar una percusión en talón o la rotación interna y externa de esta. En la exploración neurológica se debe examinar sensibilidad, fuerza muscular, reflejos osteotendinosos de miembros inferiores y marcha espontánea, de puntillas y de talones (10,14).

Se puede presentar clínicamente bajo diferentes síndromes, según Donoso *et al.* (13):

1. Síndrome de dolor lumbar axial: dolor lumbar que cede con el reposo y aumenta con movimientos. Se incluye el dolor esclerotógeno, el cual hace referencia a

la lumbalgia que irradia de manera poco específica a región glútea, ingle o cara posterior de la ingle sin sobrepasar la rodilla; este obedece a causas de origen facetario (articulación zigoapofisiaria) inflamatorio o degenerativo. Aumenta con la extensión de la columna y cede con su flexión.

2. Síndrome de dolor radicular: dolor con irradiación asociada con el recorrido de una raíz nerviosa. El dolor lumbociático sigue el recorrido del nervio equivalente irradiándose bajo la rodilla hasta el pie, y el lumbofemoral, que sigue al nervio femoral por la cara anterolateral del muslo. Obedece a causas como hernia de núcleo pulposo y la estenosis del canal raquídeo y de la salida de las raíces nerviosas.
3. Síndrome raquiestenótico: dolor común en adultos mayores y caracterizado por un dolor dinámico que se irradia a ambas extremidades inferiores, provocando una "claudicación neural intermitente" por la estrechez del canal raquídeo, comprimiendo las raíces nerviosas.
4. Síndrome de dolor atípico: corresponde a aquel dolor no típico que no presenta relación circadiana, presentándose con síntomas y signos asociados a patologías extra axiales y signos de alarma. Se relaciona a etiologías inflamatorias, infecciosas, tumorales, psicológicas o multifactoriales.

ESTUDIOS

De acuerdo con la clínica, los factores de riesgo y la sospecha clínica se deben establecer la necesidad de los estudios y lo que se espera de los resultados para el manejo del paciente. En aquellos pacientes jóvenes con lumbalgia mecánica sin banderas rojas o signos de alarma, no es

necesario realizar estudios analíticos o de imágenes (10,16).

Según la clínica, se solicitará hemograma para determinar leucocitosis pensando en causas infecciosas. Se puede solicitar reactantes de la fase aguda como PCR. El examen general de orina es de utilidad si el paciente presenta disuria o síntomas urinarios con el fin de descartar sepsis urinaria. En aquellos pacientes con historia y factores para lumbalgias de tipo inflamatorio se solicitará VES y, de ser necesario, anticuerpos para estudios por enfermedades reumatológicas (10,11,14).

En pacientes con sospecha de ruptura de aneurisma de aorta abdominal donde se evidencia protrusión de masa abdominal pulsátil, se puede solicitar ultrasonido abdominal. Si se documenta afectación o deterioro neurológico, o infección del sistema nervioso, se pueden realizar una punción lumbar (11).

ESTUDIOS DE GABINETE

Las radiografías de columna se deben solicitar ante la presencia de dos o más factores de riesgo o banderas rojas. Este estudio se indicará cuando el paciente presente trauma, riesgo de fracturas por osteoporosis, sospecha de tumor, infecciones avanzadas o en caso de patologías inflamatorias o reumatoideas. Aunque en ocasiones puede no presentar una patología específica, sí puede orientar el origen del dolor, por ejemplo, en el caso de hallazgos degenerativos (13,15).

La tomografía axial computarizada de emergencia está excluida en la radiculopatía y déficit sensitivo radicular, ya que estas no requieren tratamiento urgente, por lo cual se indica en pacientes con clínica de síndrome medular agudo y déficit neurológico progresivo, ya que esta es la manifestación de etiología compresiva como tumores,

absceso epidural, herniaciones discales agudas, entre otras. A su vez, se pueden descartar enfermedades autoinmunes, infecciosas o desmielinizantes. En caso de sospecha de etiología compresiva, se recomienda realizar TAC con medio de contraste (13,15).

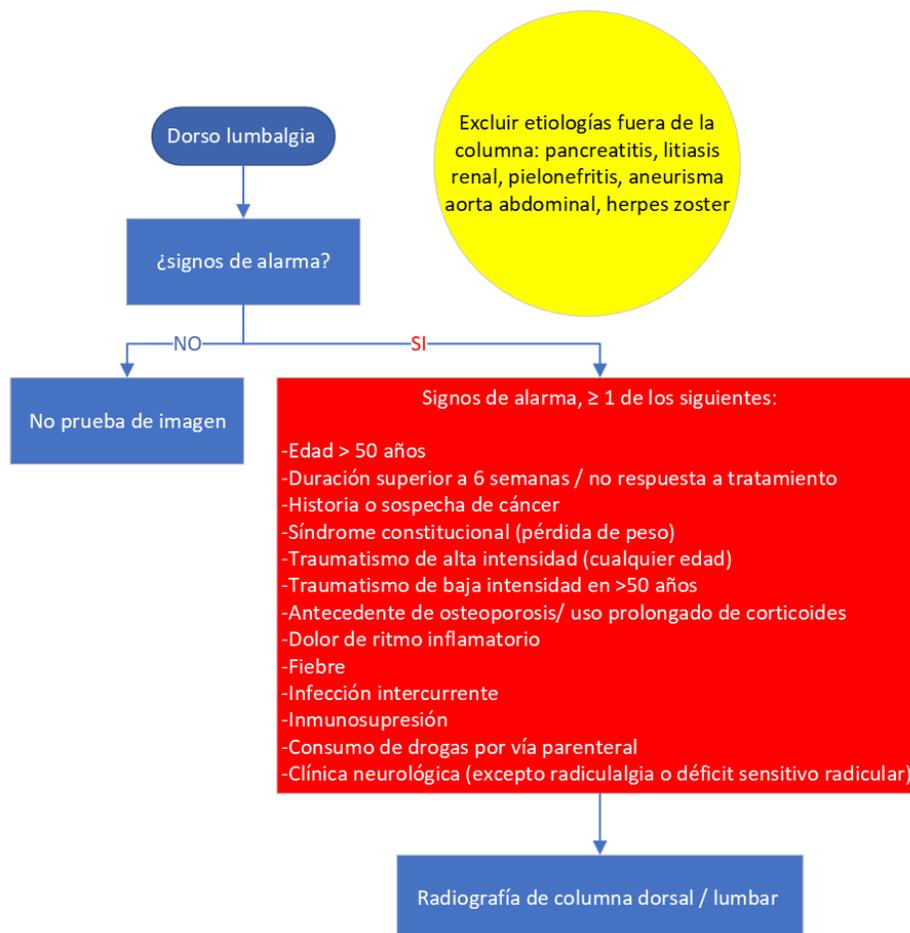
La resonancia magnética es el estudio de imagen ideal en lumbalgia, ya que es capaz de determinar la etiología del dolor esclerótogeno y alteraciones en discos vertebrales. Logra localizar con exactitud la localización anatómica de la afectación de manera específica, y en casos de dolor atípico, es útil para descartar infecciones en

periodos agudos, fracturas y cuadros clínicos inflamatorios (13).

En caso de artropatía facetaria, espondilólisis, espondilolistesis, osteocondritis (cambios Modic) y sacroileitis, se ha indicado con mayor frecuencia y evidencia científica la utilidad de la SPECT/CT o tomografía computarizada de emisión monofotónica (13).

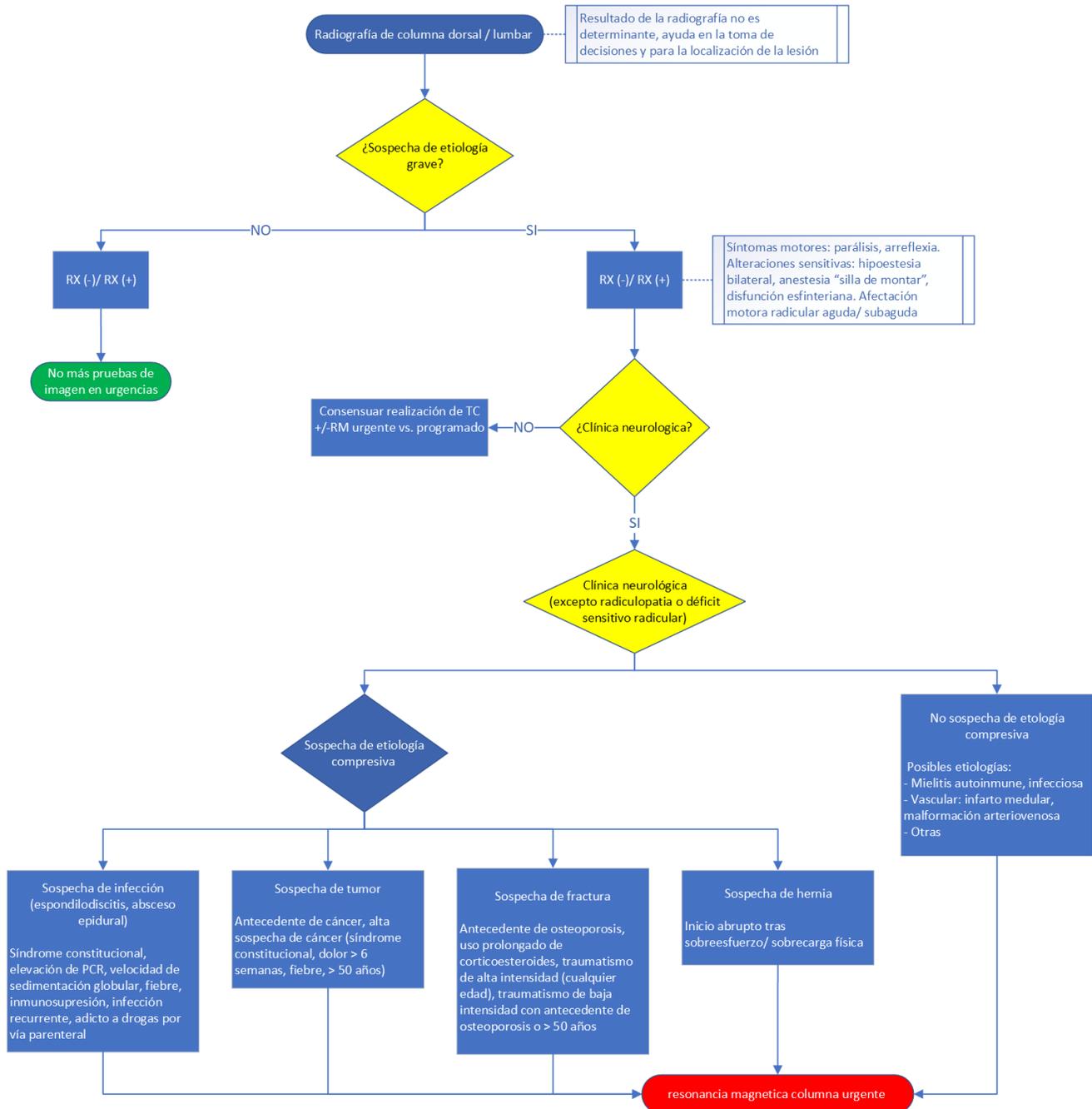
La sociedad española de radiología de urgencias creó un algoritmo para la solicitud de imágenes en emergencias, el cual se basa en las características y necesidades de estos según clínica y factores de riesgo (15).

Figura 1. Flujograma de solicitud de radiografías en lumbalgia en urgencias



Fuente. Algoritmo de imagen ante LUMBALGIA en urgencias. (2019, junio 6). Serau.org.

Figura 2. Flujograma de solicitud de tomografía o resonancia magnética en lumbalgia en urgencias.



Fuente: Algoritmo de imagen ante LUMBALGIA en urgencias. (2019, junio 6). Serau.org.

TRATAMIENTO

El tratamiento de la lumbalgia va dirigido según su causa, sin embargo, hay medidas generales que se han estudiado en los últimos años, evidenciando que se debe

evitar el reposo por más de 48 horas, ya que esto empeora la sintomatología debido a la rigidez articular, atrofia muscular e hipercoagulabilidad de la sangre; además, no se recomienda el cese de las actividades diarias, incluso laborar, a menos de que sea

en actividades que requieran esfuerzo físico (10,16).

En caso de lumbalgia de origen mecánico, está indicado de primera línea el paracetamol y los AINES, siendo de preferencia el paracetamol, ya que este ha demostrado mejor calidad y conclusiones en los estudios; como segunda instancia, los antiinflamatorios no esteroideos, recordando los efectos adversos que estos pueden desarrollar a nivel gastrointestinal, renal, hepático y cardiovascular (13).

Se pueden asociar relajantes musculares en una tercera línea de tratamiento. Es controversial, ya que algunos estudios indican que pueden presentar un beneficio con su administración (16); sin embargo, los estudios recientes no presentan suficiente evidencia, por lo que no se recomiendan como alivio del dolor lumbar en sí, no obstante, eso no excluye que su acción como relajante muscular no beneficie en caso de lumbalgia por espasmo muscular (13).

Algunos metaanálisis demostraron que el uso concomitante de la administración de las vitaminas del complejo B como tiamina, piridoxina y cianocobalamina con AINES logra la reducción de la duración del dolor lumbar agudo a la mitad; además, se redujo la intensidad del dolor en caso agudo y mejoría en dolor neuropático en las lumbalgias crónicas (17,18).

En caso de persistir la lumbalgia a pesar de los tratamientos de primera línea, el paciente se puede favorecer de alivio al agregar opioides débiles como la codeína o tramadol (9-10,16). En caso de lumbalgias debidas a hernias discal, debido a que tienen su origen inflamatorio se benefician de corticoesteroides en ciclos cortos (10).

Es de importancia clínica reconocer el origen o tipo de dolor lumbar presentado por el paciente, ya que, de acuerdo con esto, se

puede brindar la terapéutica requerida. En caso de una lumbalgia mecánica el paracetamol, los AINES, así como los complejos de vitamina B con uso excepcional de relajantes musculares, son los fármacos de elección en primera línea, y en caso de no presentar la mejoría requerida, se pueden prescribir opioides de baja intensidad como codeína o tramal.

En las lumbalgias de origen inflamatorios se pueden combinar los corticoesteroides con vitaminas del complejo B. Las lumbalgias de origen o tumoral requerirán de estudios para determinar su origen y posible abordaje terapéutico.

CONCLUSIONES

La lumbalgia, en general aguda o crónica, se debe considerar un problema de salud pública, ya que esta patología genera múltiples consultas en los diferentes centros de atención, ya sea en los servicios de emergencias o en atención primaria, siendo la lumbalgia crónica exacerbada la principal causa de consulta por lumbalgia en emergencias.

Conocer las características del dolor lumbar y factores de riesgo a través de una adecuada y minuciosa historia clínica en la lumbalgia permite realizar un abordaje más dirigido de esta patología, ya que los estudios indican que no siempre se justifica el uso de herramientas como laboratorios o imágenes en todos los casos, sino que se debe estratificar el riesgo de patologías agudas que sí ameriten de estos para realizar un adecuado abordaje clínico y terapéutico.

Se debe educar al paciente sobre los beneficios de realizar actividades físicas y no guardar reposo con la presentación o exacerbación de la lumbalgia, ya que esto

podría generar efectos adversos y aumentar su progresión.

Los tratamientos establecidos para la lumbalgia son diversos, sin embargo, se debe elegir aquel que le permita tener alivio con el menor efecto secundario, siendo el acetaminofén el medicamento de primera línea, debido a que tanto los AINES como los opioides pueden generar mayores efectos que el paracetamol. Además, el uso de relajantes musculares puede beneficiar únicamente al paciente con lumbalgia mecánica por espasmo muscular.

En los nuevos estudios la combinación de complejos de la vitamina B y analgésicos es una nueva terapéutica que, aunque no repercute en un alivio total de la lumbalgia, sí disminuye su intensidad y la duración de los tratamientos, siendo de gran utilidad en caso de exacerbación de lumbalgias crónicas.

RECOMENDACIONES

1. Educar al paciente sobre el beneficio de mantener la actividad física normal de su vida diaria, a menos de que esta involucre grandes esfuerzos físicos, ya que, en general, en los centros de salud se generan incapacidades de los pacientes en edad laboral con lumbalgia para brindar reposo, siendo esto no solo un efecto adverso para el paciente, sino un gran problema en los costos económicos del sistema.
2. Reconocer las banderas rojas o factores de riesgo es de vital importancia para determinar el manejo terapéutico del paciente con lumbalgia, así que se debe realizar una adecuada historia clínica para reconocer el origen de la lumbalgia, brindándole al paciente el manejo adecuado, evitando posibles

complicaciones y reconsultas en los centros de salud.

3. Estimar el verdadero beneficio de los estudios de imágenes y laboratorio en la lumbalgia según se amerite, ya que en la mayoría de las lumbalgias sin factores de riesgo no es necesario realizar estudios al contrario de aquellas que sí presentan estos.
4. Aplicar las mejoras terapéuticas en la analgesia de la lumbalgia, ya que se estableció que la combinación de analgésicos con complejos de la vitamina B brinda grandes beneficios como disminución del tiempo terapéutico y disminución del dolor de manera importante, sin reportarse efectos adversos de relevancia.

REFERENCIAS

1. World Health Organization. Trastornos musculoesqueléticos. Who.int. Recuperado a partir de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions>
2. Wu A, March L, Zheng X, Huang J, Wang X, Zhao J, Blyth FM, Smith E, Buchbinde R, Hoy D. Prevalencia global del dolor lumbar y años vividos con discapacidad de 1990 a 2017: estimaciones del Estudio de carga global de enfermedad 2017. Anales de medicina transnacional. 2020;8(6):299. DOI: <https://doi.org/10.21037/atm.2020.02.175>
3. Fuseau M, Garrido D, Toapanta É. Características de los pacientes con lumbalgia atendidos en un centro de atención primaria en Ecuador. Latin American Journal of Biotechnology and Life Sciences. 2022;7(1). DOI: <http://dx.doi.org/10.21931/RB/2022.07.01.22>
4. Real Academia Española. Lumbalgia. Real Academia Española. [Consultado el 06 de enero, 2023]. Recuperado a partir de: <https://dle.rae.es/lumbalgia>
5. Cervantes Soto AJ, García Saaib AR, Torres Bonilla XY, Castellanos Magdaleno G,

- Mercado Mercado G. Diagnóstico de lumbalgia en estudiantes universitarios del área de salud en Tepic, Nayarit. Medicina Legal de Costa Rica. 2019;36(1). Recuperado a partir de: www.binasss.sa.cr/ojssalud/index.php/mlcr/article/view/110
6. Bonilla LF. Lumbalgia crónica, revisión de su importancia clínica y abordaje desde la fisiopatología. Revista Ciencia y Salud Integrando Conocimientos. 2019, febrero;3(1).
 7. Paniagua Gómez M, Rodríguez RS, Whaton Hernández R. Generalidades de lumbalgia. Revista Ciencia y Salud Integrando Conocimientos. 2021;5(5):27-34. Recuperado a partir de: <https://revistacienciaysalud.ac.cr/ojs/index.php/cienciaysalud/article/view/312/460>
 8. Dadas SM, Zarnowski GA, Salazar SA. (2021) Actualización de lumbalgia en atención primaria. Revista Médica Sinergia. 2021;6(8), e696.
 9. Chávez VO, Velarde H, Arriaga SM, Luque RA, Urrutia AA, Altamira GJ, Ramos SA. Abordaje de la lumbalgia: Approach to low back pain. México, Universidad Autónoma de Tamaulipas, Departamento de Investigación. 2022:06-25.
 10. Barrabés MV, Ornilla E. Lumbalgia aguda. Guías de actualización en Urgencias. 2018, setiembre.
 11. Manual de Medicina de Emergencias de Ottawa. Kaitlin Endres, Shahbaz Syed, p. 21.
 12. Vlaeyen J, Maher C, Wiech K, Zundert J, Beraldo C, Diatchenko L, Battié M, Goossens M, Koes B, Linton S. Low back pain. Nature Reviews Disease Primers. 2018;4(52). DOI: <https://doi.org/10.1038/s41572-018-0052-1>
 13. Santos C, Donoso R, Ganga M, Eugenin O, Lira F, Santelices JP. Dolor Lumbar: Revisión y Evidencia de Tratamiento. Revista Médica Clínica Las Codes. 2020;31(5-6):387-395. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2020.03.008>
 14. Kasper D, Fauci A, Hauser S, Longo D, Jameson JL, Loscalzo J. Manual de Medicina Harrison (21st ed.). McGraw-Hill Education; 2022.
 15. Algoritmo de imagen ante LUMBALGIA en urgencias. Serau.org; 2019, junio 06. Recuperado a partir de: <https://serau.org/2019/06/algoritmo-de-imagen-ante-lumbalgia-en-urgencias/>
 16. Carpio R, Goicochea-Lugo S, Chávez J, Santayana N, Collins A, Robles J, Hernández A, Piscocoya A, Suárez V, Timaná-Ruiz R. Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de lumbalgia aguda y subaguda en el Seguro Social del Perú (EsSalud). An Fac med. 2018;79(4):351-9. DOI: <http://dx.doi.org/10.15381/anales.v79i4.15643>
 17. Gómez A. Diclofenaco y vitaminas del complejo B para el dolor lumbar. Atención Primaria; Almirall; 2020, octubre 29. Recuperado a partir de: <https://atencionprimaria.almirallmed.es/cientificos/efecto-de-la-combinacion-de-diclofenaco-y-vitaminas-del-complejo-b-tiamina-piridoxina-y-cianocobalamina-para-el-tratamiento-del-dolor-lumbar-revision-sistemica-y-metanalisis/>
 18. Nava-Mesa MO, Aispuru Lanche GR. Papel de las vitaminas B, tiamina, piridoxina y cianocobalamina en el dolor de espalda y otras condiciones musculoesqueléticas: revisión narrativa. Semergen. 2021;47(8):551-562. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.semerg.2021.01.010>