

Reuma



[reumafit.com](http://reumafit.com)

[inforeuma.com](http://inforeuma.com)

## Dolor lumbar



Este proyecto forma parte de la campaña **“Por tus huesos ponte en forma”** de la Sociedad Española de Reumatología

# Índice

Página 4

DOLOR LUMBAR.  
*Definición, clasificación y tratamiento*

Página 20

DOLOR LUMBAR INESPECÍFICO O IDIOPÁTICO.  
*Definición, clasificación, mitos y falsas creencias*

Página 38

DOLOR LUMBAR INESPECÍFICO O IDIOPÁTICO.  
*Recomendaciones*

Página 62

APÉNDICE 1.  
*Cómo evitar estar mucho tiempo de pie quieto*

Página 66

APÉNDICE 2.  
*Formas de aplicar calor local*

Página 69

GLOSARIO

## Autores

- Dra. Raquel Almodóvar. Reumatóloga Hospital Universitario Fundación Alcorcón (Madrid)
- Dr. Mariano T. Flórez. Rehabilitador Hospital Universitario Fundación Alcorcón (Madrid)
- Dr. Fernando García. Rehabilitador Hospital Universitario Fundación Alcorcón (Madrid)
- Dra. Montserrat Romera. Reumatóloga Universitat Internacional de Catalunya (Barcelona)
- Dr. Pedro Zarco. Reumatólogo Hospital Universitario Fundación Alcorcón (Madrid)

Este documento ha contado con la revisión de las asociación de pacientes que colaboran en el proyecto, con el fin de adaptarlo lo mejor posible a las necesidades de las personas que sufran lumbalgia.



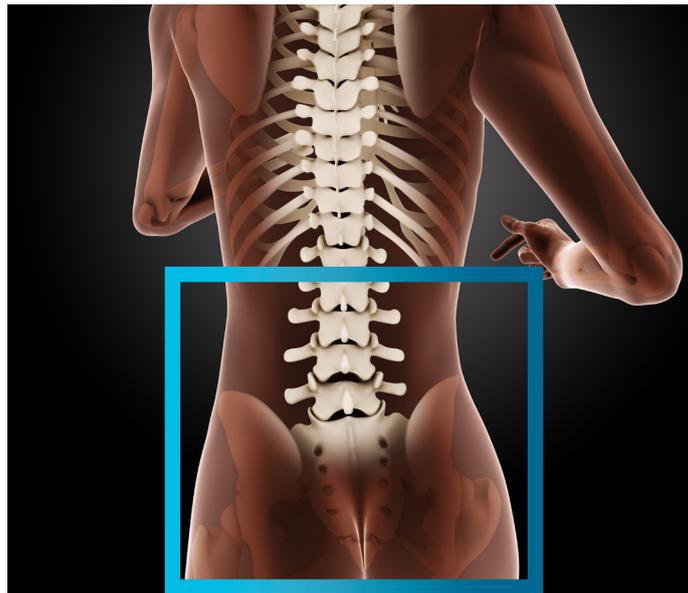
# Dolor lumbar

*Definición,  
clasificación  
y tratamiento*

## 1. Definición. Clasificación según la causa. Tratamiento

### Definición

El dolor lumbar se define como un dolor de espalda que se localiza principalmente entre el borde inferior de las últimas costillas y el pliegue inferior de los glúteos (figura 1). En ocasiones, el dolor puede extenderse (o irradiarse) a uno o a los dos miembros inferiores.



**Figura 1.** El dolor lumbar se localiza entre el borde de las costillas inferiores y el pliegue inferior de los glúteos.

El dolor lumbar es muy frecuente. La mayor parte de las personas (más del 80%) sentirán dolor de espalda en algún momento de su vida. Afortunadamente, la mayor parte de los episodios de dolor lumbar son limitados en el tiempo y mejoran significativamente, de forma espontánea, en unos días o semanas. Sin embargo, la mejoría no siempre es completa y muchas personas siguen notando algún dolor o molestia en los meses siguientes. Las recurrencias (nuevos episodios de dolor lumbar) son relativamente frecuentes. Aproximadamente un tercio de las personas que tienen un episodio de dolor lumbar y se han recuperado tendrán un nuevo episodio en el transcurso de un año.

### **Clasificación según la causa**

El dolor lumbar es un síntoma, no una enfermedad, y puede deberse a diferentes causas. Según el origen, o la causa del dolor, podemos clasificar el dolor en uno de los siguientes tres grupos:

#### **A. Dolor lumbar inespecífico o idiopático (de causa desconocida). Representa más del 85% de los casos.**

Uno de los principales avances en dolor lumbar es saber lo que realmente conocemos y lo que desconocemos. Actualmente sabemos que parte de las ideas que teníamos sobre el dolor lumbar carecen de apoyo científico. En la mayor parte de las personas con dolor lumbar no es posible identificar la causa, es decir, la estructura anatómica que está provocando el dolor. Otro importante avance es que hoy día se sabe que, en la mayor parte de los casos, no hay un daño permanente de alguna de las estructuras que constituyen la columna vertebral y que sea responsable del dolor.

#### **B. Dolor lumbar como signo de alerta de algún problema grave. Representa menos de un caso de cada 1.000.**

En un porcentaje mínimo de casos el dolor lumbar alerta de algunos cuadros clínicos (cáncer, infección, rotura de un aneurisma abdominal...) que pueden tener una repercusión importante en el estado de la salud, y que es necesario detectar y tratar con rapidez. Suelen existir algunas características del dolor o síntomas asociados que hacen que el profesional sanitario pueda sospecharlos y solicitar, si es necesario, las pruebas para confirmarlos o descartar su presencia.

Cuando los datos clínicos (tipo de dolor, síntomas asociados, evolución...) sugieren un problema grave o un cuadro clínico específico, las pruebas de imagen (radiografías, resonancia magnética, escáner...) son muy útiles para ayudar a detectar la causa del dolor o descartar un problema grave.

### C. Dolor lumbar relacionado con un cuadro clínico específico. Representa algo menos del 15% del total de los casos.

En algunas personas el dolor lumbar forma parte de cuadros clínicos que requieren un enfoque, un seguimiento y un tratamiento específico. Los más importantes son:

- Espondiloartritis (ver Actividad física y ejercicio en Espondiloartritis)
- Fractura vertebral osteoporótica
- Patología discal
- Lumbociática
- Estenosis de canal

### Tratamiento según la causa

El tratamiento del dolor lumbar debe ser individualizado en función del diagnóstico, las características de cada persona y los síntomas clínicos.

El dolor lumbar inespecífico es muy frecuente y por ello se le dedican en exclusiva los apartados 2 (definición, clasificación, mitos y creencias) y 3 (recomendaciones).

A continuación, se comentan algunas recomendaciones, y el papel del ejercicio, en casos de fractura vertebral osteoporótica, patología discal, lumbociática y estenosis de canal.

### A. Fractura vertebral osteoporótica

La osteoporosis se caracteriza por una disminución de la masa ósea que conduce a una disminución de la resistencia del hueso y a un aumento del riesgo de fracturas. La localización más frecuente de las fracturas es a nivel vertebral.

La fractura vertebral osteoporótica con frecuencia se produce de forma aparentemente espontánea (sin un antecedente traumático) o tras haber realizado un esfuerzo como cargar un peso o haber sufrido un traumatismo de escasa intensidad como una caída. Estas fracturas se localizan, en la mayoría de los casos, en las vértebras de la columna dorsal o lumbar.

En más de la mitad de los casos las fracturas vertebrales osteoporóticas pueden ser asintomáticas, es decir no producen dolor o solo unas molestias leves y se detectarían tras la realización de una prueba de imagen como una radiografía. También pueden producir un dolor intenso de comienzo brusco que puede prolongarse. En ocasiones el dolor persiste entre 6 y 8 semanas, o incluso más, y suele precisar un tratamiento con analgésicos durante ese periodo.

### Recomendaciones

En la fase inicial, debido a la limitación por el dolor, puede ser necesario permanecer en reposo los primeros días hasta que el dolor permita realizar pequeños paseos que se irán incrementado en duración o intensidad según la tolerancia. La postura de reposo más adecuada y que produzca menos dolor puede variar en cada caso. En general la más recomendable es tumbado boca arriba o de lado, con las rodillas semiflexionadas pudiendo utilizar una almohada debajo o entre ellas, procurando evitar los movimientos de flexión de la espalda.

El ejercicio realizado de forma regular, como caminar, es útil para mantener la densidad de los huesos. Se puede repartir en periodos cortos durante el día. Lo importante es la suma total del tiempo dedicado a caminar a lo largo de todo el día. No es necesario caminar durante periodos prolongados de tiempo ya que que en ocasiones se tolera mal. Caminar y mantener un estilo de vida activo, evitando el sedentarismo excesivo, mejora la fuerza muscular y el equilibrio y puede disminuir el riesgo de nuevas caídas.

**Los programas específicos de ejercicios se recomiendan cuando el dolor inicial ha disminuido** y pueden ayudar a reducir las necesidades de analgésicos. Dos ejercicios sencillos para comenzar son el ejercicio de báscula pélvica tumbado en el suelo y el ejercicio de elevación del tronco tumbado.

En el ejercicio de báscula pélvica tumbado en el suelo (ver vídeo) se parte de la posición de tumbado boca arriba con las rodillas semiflexionadas. Se contraen los músculos abdominales y glúteos hasta aplanar la columna lumbar. Se mantiene esta posición de 5 a 10 segundos y se repite, según tolerancia, de 5 a 10 veces.

En el ejercicio de elevación del tronco tumbado (ver vídeo) Se parte de la posición de tumbado boca abajo en el suelo, con una almohada debajo del abdomen y las caderas, con los brazos estirados pegados a lo largo del cuerpo. Se debe tomar aire y soltarlo despacio, levantar la cabeza, el cuello, el pecho y los brazos a pocos centímetros del suelo y mantener la posición final alcanzada durante 5 a 8 segundos, repitiéndolo según tolerancia de 5 a 10 veces.

Varios estudios han demostrado que las personas con fracturas vertebrales por osteoporosis suelen tener miedo, tras una caída, a nuevas caídas y pueden asociar ansiedad y depresión. También puede haber una pérdida de relaciones sociales y una reducción en su calidad de vida tanto a corto como a largo plazo.

Según las últimas recomendaciones a los adultos mayores con osteoporosis o fracturas vertebrales osteoporóticas, una vez superado el periodo de dolor intenso, se les debe proponer un programa que combine ejercicios de fortalecimiento y de equilibrio. Los ejercicios de fortalecimiento con resistencias (bandas elásticas, mancuernas...) se deberían dirigir a los principales grupos musculares: extremidades superiores, espalda y especialmente a miembros inferiores, combinándolos con ejercicios de equilibrio. Los ejercicios de fortalecimiento y de equilibrio se recomienda realizarlos 2 o 3 días por semana.

La ganancia de fuerza muscular y la mejoría en equilibrio aumentará la sensación de seguridad reduciendo el miedo a nuevas caídas. Esto permite ir aumentando de forma progresiva la duración de los paseos caminado. Caminar es un ejercicio aeróbico suave de bajo impacto que se puede ir incrementando de forma progresiva, según la tolerancia, hasta alcanzar al menos 30 minutos la mayoría de los días de la semana.

Se deben evitar los movimientos forzados de flexión o torsión del tronco sobre todo cuando se combinan con cargar o llevar pesos. Hay que evitar cargar pesos por encima de la altura de la cabeza, ya que son actividades que pueden incrementar el riesgo de nuevas fracturas. Los programa de ejercicios y las sesiones educativas supervisadas pueden reducir el miedo a las caídas en las personas mayores con osteoporosis y antecedentes de fractura vertebral.

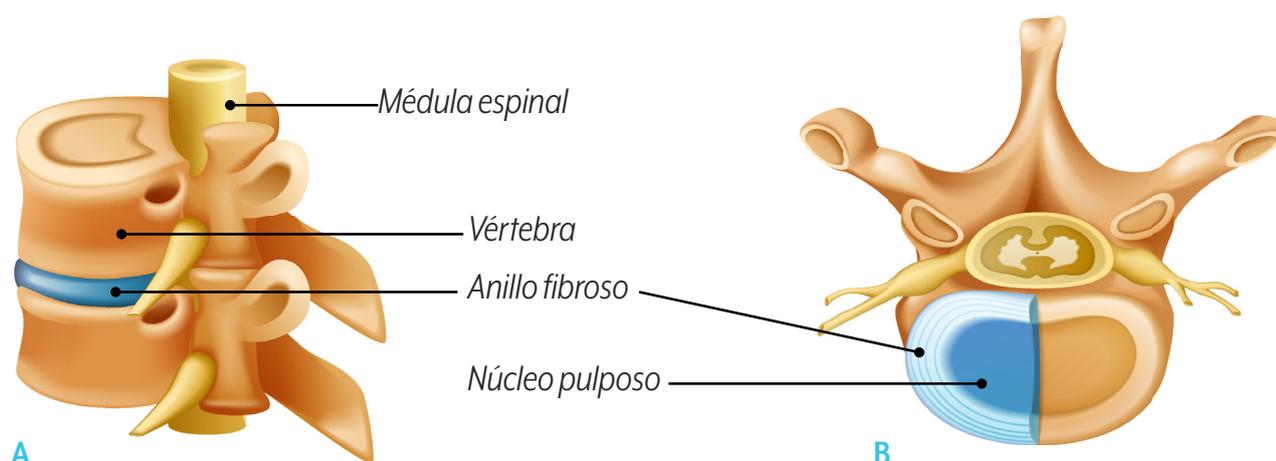
Es importante reducir al máximo el riesgo de caídas, evitando caminar sobre superficies irregulares o deslizantes (evitar en el domicilio la utilización de alfombras que se puedan plegar, superficies húmedas, mejorar la iluminación, adaptar las zonas con mayores riesgos de caídas como el baño o las escaleras ....), corregir los problemas visuales y valorar los tratamientos con fármacos que puedan facilitar las caídas, utilizar calzado adecuado, con buena sujeción del pie y del tobillo y suela antideslizante, y utilizar ayudas para la marcha (bastón de mano, bastón de codo, andador...) en los casos en que fuera necesario.

### Recomendaciones

- En la fase inicial, debido a la limitación por el dolor, puede ser necesario permanecer en reposo los primeros días hasta que el dolor permita realizar pequeños paseos que se irán incrementado según la tolerancia.
- Los adultos mayores con osteoporosis o fracturas vertebrales osteoporóticas deben participar, una vez que el dolor inicial ha disminuido, en un programa que combine ejercicios de fortalecimiento y de equilibrio.
- Es importante reducir al máximo el riesgo de caídas, evitando las superficies irregulares o deslizantes, utilizar calzado adecuado y ayudas para la marcha en los casos en que sea necesario.

### B. Patología discal

El **disco intervertebral**, situado entre cada dos vértebras, está compuesto en su parte central por un núcleo pulposo gelatinoso de consistencia blanda y rodeado por un anillo fibroso (**figura 2**). El núcleo pulposo está muy hidratado, lo que proporciona una adecuada amortiguación y distribución de cargas. El anillo fibroso limita y controla la expansión del núcleo pulposo y está reforzado por ligamentos en la parte anterior y posterior.



**Figura 2. Estructura del disco intervertebral.** A) Vista lateral, B) Vista desde la parte superior. En la región central está el núcleo pulposo. Alrededor del núcleo hay un tejido de mayor consistencia (el anillo fibroso) que evita que su contenido salga al exterior.

En muchas personas hay una alteración de las estructuras que forman el disco intervertebral (**degeneración discal**). Esto puede deberse a diversas causas: predisposición genética, micro y macrotraumatismos, cambios relacionados con la edad, inflamación, factores vasculares, etc. Hay estudios que muestran cambios proinflamatorios con aumento de la producción de sustancias que producen inflamación (citoquinas) y sustancias que provocan dolor (nociceptivas).

### ¿La degeneración discal causa dolor lumbar?

En la génesis del dolor lumbar pueden estar implicadas diversas estructuras: el disco intervertebral, las articulaciones interapofisarias posteriores, el cuerpo vertebral, la microcirculación, los ligamentos, los músculos y los nervios. En la mayor parte de los casos no es posible establecer con certeza cuál es la estructura responsable del dolor.

Hay que tener en cuenta que la degeneración discal puede favorecer la afectación de otras estructuras cercanas. Cuando en una persona están afectados muchos discos intervertebrales el dolor lumbar es algo más frecuente que en la población general. Sin embargo, la degeneración discal también es muy frecuente en personas que no tienen dolor (asintomáticas).

El dolor lumbar que en ocasiones se asocia a la afectación de los discos intervertebrales es un dolor similar al dolor inespecífico o idiopático (de causa desconocida).

Se localiza habitualmente en la zona inferior de la espalda y puede relacionarse con esfuerzos o movimientos, especialmente aquellos que comportan una flexión forzada del tronco. Su intensidad suele aumentar al estar de pie quieto (bipedestación estática) durante un tiempo, o al estar sentado (sedestación) de forma prolongada. El dolor suele disminuir al descansar tumbado boca arriba, o de lado, con las piernas flexionadas.

El tratamiento consiste en evitar las actividades que provocan dolor, fortalecer la musculatura que rodea la columna lumbar y utilizar medidas locales que puedan aliviar el dolor (por ejemplo, alguna forma de calor local) y, en los casos que lo requieran, tomar medicación analgésica.

### Recomendaciones

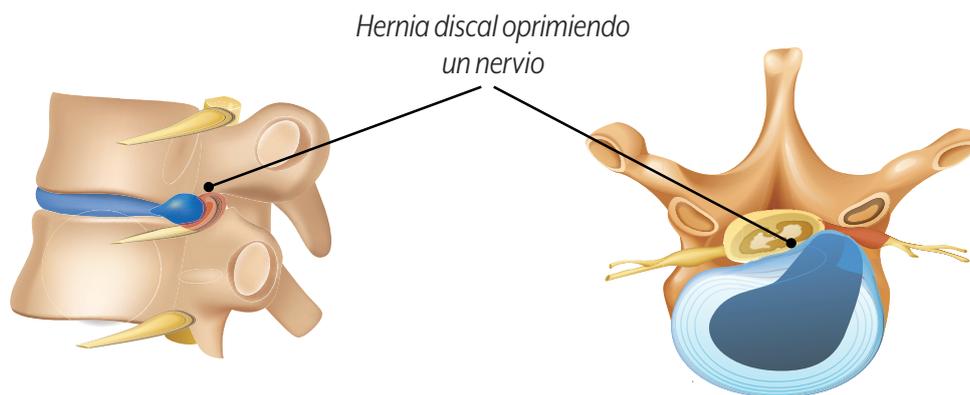
Son similares a las que se van a describir en detalle, más adelante, en la sección de recomendaciones para las personas con dolor lumbar inespecífico o idiopático

- En caso de obesidad o sobrepeso es aconsejable intentar bajar de peso. También se aconseja evitar el tabaco.
- Conviene evitar deportes que provoquen dolor (especialmente si son frecuentes las rotaciones bruscas o forzadas de la región lumbar).
- Se debe tener precaución al levantar objetos pesados.
- El ejercicio puede favorecer la disminución del dolor y facilitar la realización las actividades cotidianas. Es recomendable empezar con ejercicios sencillos y de baja dificultad. Una vez que se toleren bien lo aconsejable es intentar aumentar gradualmente el nivel de dificultad.

### C. Lumbociática

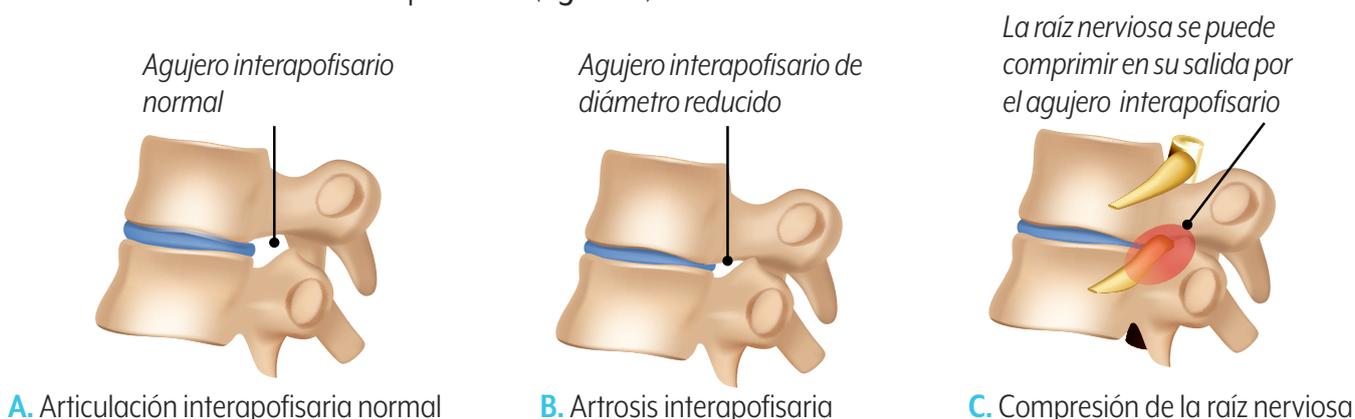
Llamamos lumbociática o ciática al dolor lumbar que se relaciona con una afectación del nervio ciático. Las causas pueden ser diversas pero las dos más frecuentes son:

- **Una hernia del disco intervertebral.** A nivel del disco que separa una vértebra de otra (disco intervertebral) se produce una rotura del anillo fibroso que rodea el núcleo pulposo y parte de éste sale al exterior (**figura 3**). Si el núcleo pulposo no comprime ningún elemento no va a producir síntomas; pero, si comprime alguna de las raíces nerviosas que salen de la médula espinal, puede producir su irritación con un dolor que se extiende al miembro inferior siguiendo el trayecto del nervio que sale de la raíz comprimida (dolor radicular).



**Figura 3. Hernia de disco lumbar.** Hay una rotura del anillo fibroso y a través de ella parte del núcleo pulposo sale hacia el exterior. En el dibujo se observa, en la parte superior derecha, un ejemplo de hernia posterolateral izquierda. Está saliendo al exterior parte del núcleo pulposo que comprime una de las raíces nerviosas y puede producir una lesión del nervio o una irritación con dolor radicular (de forma aislada o combinada).

- **La estenosis foraminal.** Hay una compresión de una o varias de las raíces nerviosas cuando atraviesan los agujeros o forámenes intervertebrales para salir del canal medular. La causa más frecuente de que los forámenes hayan reducido su tamaño es la artrosis interapofisaria (figura 4).



**Figura 4. Artrosis interapofisaria.** A) Articulación interapofisaria normal. Es la articulación que se forma entre las apófisis articulares de dos vértebras (superior e inferior); B) Artrosis interapofisaria. La alteración de las apófisis interapofisarias debido a la artrosis puede dar lugar a una disminución del orificio por donde salen las raíces nerviosas al exterior de la columna vertebral; C) La raíz nerviosa puede quedar comprimida debido a la estrechez del agujero intervertebral.

Además del dolor por la irritación de la raíz nerviosa, en algunos casos puede comprimirse esa raíz. Si esta compresión tiene la suficiente intensidad o duración, puede producir una alteración en la función del nervio con déficit neurológico: disminución de la sensibilidad de la piel ante un estímulo externo o debilidad en algunos músculos del miembro inferior.

La ciática no siempre se presenta con dolor lumbar. En ocasiones, se manifiesta sólo como un dolor localizado en una o ambas extremidades inferiores. Puede existir déficit neurológico sin dolor y dolor sin déficit neurológico.

La historia natural de la ciática es favorable y suele mejorar de forma importante en las primeras 6 a 8 semanas. No es necesario realizar resonancia magnética a menos de que haya signos de que el nervio ciático está claramente dañado o persista dolor después de 6 a 8 semanas que limita las actividades. Las hernias que se detectan con esta prueba radiológica muchas veces no se corresponden con los síntomas.

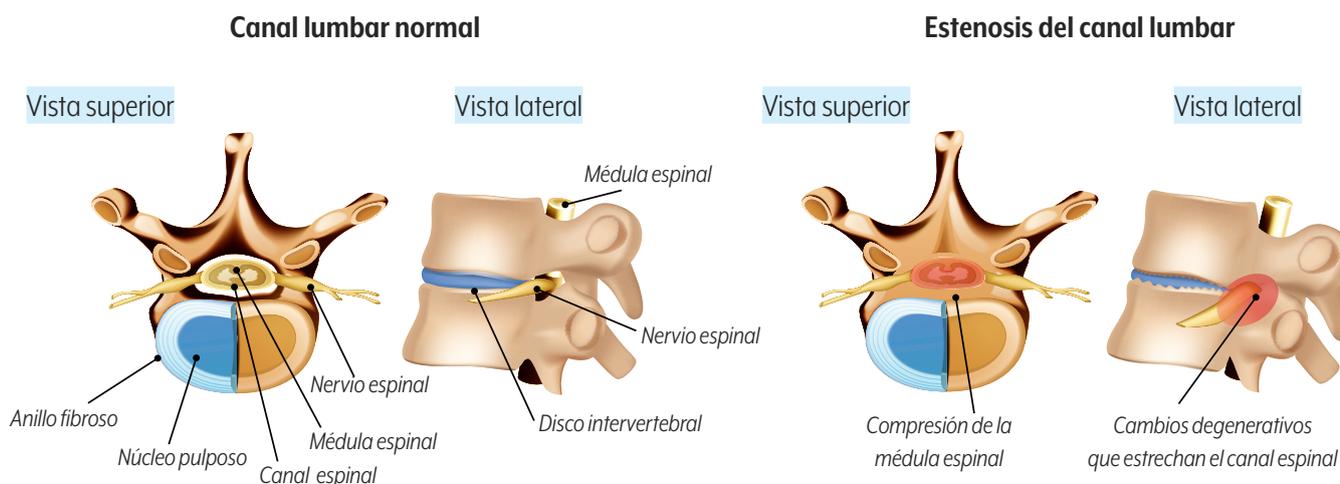
### Recomendaciones

El tratamiento inicial debe ser conservador, es decir, sin cirugía. Se basa en medidas que mejoren los síntomas (medicación, tratamientos locales...). La intervención quirúrgica se puede plantear en casos en que el dolor sea intenso y persistente, se haya producido un daño significativo del nervio ciático o exista una progresión del déficit neurológico. La mayoría de las hernias disminuyen de tamaño con el tiempo y pueden, incluso, desaparecer espontáneamente. La mayor parte de los déficits neurológicos leves o moderados se recuperan a medio-largo plazo. Existen dudas sobre la prevención de un posible daño neurológico mediante una intervención quirúrgica en caso de hernias voluminosas o de gran tamaño. El dolor radicular puede reaparecer en el 2% al 25% de los casos (incluso después de la cirugía).

### D. Estenosis del canal vertebral lumbar

Se caracteriza por el estrechamiento a nivel lumbar del canal espinal, que es el espacio situado dentro de la columna vertebral por donde discurren las raíces nerviosas (figura 5).





**Figura 5. Canal lumbar normal y estenosis de canal lumbar.**

Puede producir dolor lumbar y en las extremidades inferiores y suele desencadenarse al caminar o permanecer de pie. En caso de que haya una compresión importante de las estructuras nerviosas aparece dificultad para caminar con hormigueos y calambres en las piernas que obliga a detenerse (claudicación neurógena o pseudoclaudicación). El tratamiento inicial debe ser conservador.

### Recomendaciones

- Conviene prevenir, o tratar en caso de que sea necesario, el sobrepeso y la obesidad. También se recomienda evitar el tabaco.
- La dificultad para caminar, si es importante, produce desacondicionamiento físico. La bicicleta estática es un ejercicio aeróbico muy recomendable ya que permite mantener o mejorar la forma física. Se puede realizar con cierta inclinación anterior del tronco. Esta postura amplía el diámetro del canal lumbar y se suele tolerar bastante bien.
- Hay programas de ejercicios específicos para las personas con síntomas de estenosis de canal y que deben individualizarse. Se recomienda que, inicialmente, sean supervisados por un profesional para comprobar que se realizan correctamente y que se toleran bien.

## Bibliografía

1. Buchbinder R, van Tulder M, Öberg B, Costa LM, Woolf A, Schoene M, Croft P; Lancet Low Back Pain Series Working Group. Low back pain: a call for action. *Lancet*. 2018 Jun 9;391(10137):2384-2388.
2. Chiarotto A, Koes BW. Nonspecific Low Back Pain. *N Engl J Med*. 2022 May 5;386(18):1732-1740.
3. Krebs EE, Goldsmith ES. Conservative Therapy for Acute and Subacute Back or Neck Pain. *JAMA*. 2022 Dec 20;328(23):2307-2309.
4. Maher C, Underwood M, Buchbinder R. Non-specific low back pain. *Lancet*. 2017 Feb 18;389(10070):736-747.
5. Knezevic NN, Candido KD, Vlaeyen JWS, Van Zundert J, Cohen SP. Low back pain. *Lancet*. 2021 Jul 3;398(10294):78-92.
6. Balagué F, Mannion AF, Pellisé F, Cedraschi C. Non-specific low back pain. *Lancet*. 2012 Feb 4;379(9814):482-91.
7. Hartvigsen J, Hancock MJ, Kongsted A, Louw Q, Ferreira ML, Genevay S, Hoy D, Karpinen J, Pransky G, Sieper J, Smeets RJ, Underwood M; Lancet Low Back Pain Series Working Group. What low back pain is and why we need to pay attention. *Lancet*. 2018 Jun 9;391(10137):2356-2367.
8. Foster NE, Anema JR, Cherkin D, Chou R, Cohen SP, Gross DP, Ferreira PH, Fritz JM, Koes BW, Peul W, Turner JA, Maher CG; Lancet Low Back Pain Series Working Group. Prevention and treatment of low back pain: evidence, challenges, and promising directions. *Lancet*. 2018 Jun 9;391(10137):2368-2383.
9. GBD 2019 Diseases and Injuries Collaborators. Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990-2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet*. 2020 Oct 17;396(10258):1204-1222.
10. Stanghelle B, Bentzen H, Giangregorio L, Pripp AH, Skelton DA, Bergland A. Effects of a resistance and balance exercise programme on physical fitness, health-related quality of life and fear of falling in older women with osteoporosis and vertebral fracture: a randomized controlled trial. *Osteoporos Int*. 2020 Jun;31(6):1069-1078.

11. Barker KL, Newman M, Stallard N, Leal J, Minns Lowe C, Javaid MK, Noufaily A, Adhikari A, Hughes T, Smith DJ, Gandhi V, Cooper C, Lamb SE. Exercise or manual physiotherapy compared with a single session of physiotherapy for osteoporotic vertebral fracture: three-arm PROVE RCT. *Health Technol Assess.* 2019;23(44):1-318.
12. Bergland A, Thorsen H, Karesen R. Effect of exercise on mobility, balance, and health-related quality of life in osteoporotic women with a history of vertebral fracture: a randomized, controlled trial. *Osteoporos Int.* 2011;22(6):1863-71.
13. Chodzko-Zajko WJ, Proctor DN, Fiatarone Singh MA, Minson CT, Nigg CR, Salem GJ, Skinner JS. American College of Sports Medicine position stand. Exercise and physical activity for older adults. *Med Sci Sports Exerc.* 2009;41(7):1510-30.
14. Bonaiuti D, Arioli G, Diana G, Franchignoni F, Giustini A, Monticone M, Negrini S, Maini M. SIMFER rehabilitation treatment guidelines in postmenopausal and senile osteoporosis. *Eur Medicophys.* 2005;41(4):315-37.
15. Vieira ER, Palmer RC, Chaves PH. Prevention of falls in older people living in the community. *BMJ.* 2016;353:i1419.
16. Wu PH, Kim HS, Jang IT. Intervertebral Disc Diseases PART 2: A Review of the Current Diagnostic and Treatment Strategies for Intervertebral Disc Disease. *Int J Mol Sci.* 2020 Mar 20;21(6):2135.
17. Ito K, Creemers L. Mechanisms of intervertebral disk degeneration/injury and pain: a review. *Global Spine J.* 2013 Jun;3(3):145-52.
18. Suh JH, Kim H, Jung GP, Ko JY, Ryu JS. The effect of lumbar stabilization and walking exercises on chronic low back pain: A randomized controlled trial. *Medicine (Baltimore).* 2019 Jun;98(26):e16173.
19. Lilly DT, Davison MA, Eldridge CM, Singh R, Montgomery EY, Bagley C, Adogwa O. An Assessment of Nonoperative Management Strategies in a Herniated Lumbar Disc Population: Successes Versus Failures. *Global Spine J.* 2021 Sep;11(7):1054-1063.
20. el Barzouhi A, Vleggeert-Lankamp CL, Lycklama à Nijeholt GJ, Van der Kallen BF, van den Hout WB, Jacobs WC, Koes BW, Peul WC; Leiden-The Hague Spine Intervention Prognostic Study Group. Magnetic resonance imaging in follow-up assessment of sciatica. *N Engl J Med.* 2013 Mar 14;368(11):999-1007.

21. Sedrak P, Shahbaz M, Gohal C, Madden K, Aleem I, Khan M. Return to Play After Symptomatic Lumbar Disc Herniation in Elite Athletes: A Systematic Review and Meta-analysis of Operative Versus Nonoperative Treatment. *Sports Health*. 2021 Sep-Oct;13(5):446-453.
22. Verhagen AP, Ferreira M, Reijneveld-van de Vendel EAE, Teirlinck CH, Runhaar J, van Middelkoop M, Hermsen L, de Groot IB, Bierma-Zeinstra SMA. Do we need another trial on exercise in patients with knee osteoarthritis?: No new trials on exercise in knee OA. *Osteoarthritis Cartilage*. 2019 Sep;27(9):1266-1269.
23. Imoto AM, Pardo JP, Brosseau L, Taki J, Desjardins B, Thevenot O, Franco E, Peccin S. Evidence synthesis of types and intensity of therapeutic land-based exercises to reduce pain in individuals with knee osteoarthritis. *Rheumatol Int*. 2019 Jul;39(7):1159-1179.
24. Goh SL, Persson MSM, Stocks J, Hou Y, Welton NJ, Lin J, Hall MC, Doherty M, Zhang W. Relative Efficacy of Different Exercises for Pain, Function, Performance and Quality of Life in Knee and Hip Osteoarthritis: Systematic Review and Network Meta-Analysis. *Sports Med*. 2019 May;49(5):743-761.
25. Hislop AC, Collins NJ, Tucker K, Deasy M, Semciw AI. Does adding hip exercises to quadriceps exercises result in superior outcomes in pain, function and quality of life for people with knee osteoarthritis? A systematic review and meta-analysis. *Br J Sports Med*. 2020 Mar;54(5):263-271.
26. Rausch Osthoff AK, Juhl CB, Knittle K, Dagfinrud H, Hurkmans E, Braun J, Schoones J, Vliet Vlieland TPM, Niedermann K. Effects of exercise and physical activity promotion: meta-analysis informing the 2018 EULAR recommendations for physical activity in people with rheumatoid arthritis, spondyloarthritis and hip/knee osteoarthritis. *RMD Open*. 2018 Dec 4;4(2):e000713.
27. Kus G, Yeldan I. Strengthening the quadriceps femoris muscle versus other knee training programs for the treatment of knee osteoarthritis. *Rheumatol Int*. 2019 Feb;39(2):203-218.
28. Raghava Neelapala YV, Bhagat M, Shah P. Hip Muscle Strengthening for Knee Osteoarthritis: A Systematic Review of Literature. *J Geriatr Phys Ther*. 2020 Apr/Jun;43(2):89-98.

29. Van Ginckel A, Hall M, Dobson F, Calders P. Effects of long-term exercise therapy on knee joint structure in people with knee osteoarthritis: A systematic review and meta-analysis. *Semin Arthritis Rheum*. 2019 Jun;48(6):941-949.
30. Bricca A, Struglics A, Larsson S, Steultjens M, Juhl CB, Roos EM. Impact of Exercise Therapy on Molecular Biomarkers Related to Cartilage and Inflammation in Individuals at Risk of, or With Established, Knee Osteoarthritis: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2019 Nov;71(11):1504-1515.
31. Bricca A, Juhl CB, Steultjens M, Wirth W, Roos EM. Impact of exercise on articular cartilage in people at risk of, or with established, knee osteoarthritis: a systematic review of randomised controlled trials. *Br J Sports Med*. 2019 Aug;53(15):940-947.

Dolor lumbar  
inespecífico  
o idiopático

*Definición,  
clasificación,  
mitos y falsas  
creencias*



## 1. Definición, clasificación, mitos y falsas creencias

### Definición

El dolor lumbar inespecífico, o idiopático, es aquel en el que no podemos establecer qué es lo que causa el dolor. La palabra idiopático significa de causa desconocida. Actualmente los principales expertos en dolor lumbar a nivel mundial consideran que, en la mayor parte de las personas con dolor lumbar, no es posible encontrar la causa que les produce el dolor.

Tradicionalmente el diagnóstico del dolor lumbar se ha basado en los hallazgos que se observan en las pruebas de imagen (radiografías, resonancia magnética, escáner...), artrosis (con osteofitos y deterioro del cartílago situado en los platillos vertebrales en contacto con los discos, con alteración de la articulación entre las apófisis articulares -interapofisaria-), alteraciones en los discos (degeneración, fisuras, deshidratación, disminución de la altura, protrusión o abombamiento, hernias de disco...), deslizamiento de una vértebra sobre otra (espondilolistesis)... Sin embargo, las investigaciones científicas más recientes demuestran que la mayor parte de los cambios que se observan en las vértebras, en los discos situados entre ellas (discos intervertebrales) y en los ligamentos o en las pequeñas articulaciones que unen las vértebras entre sí (articulaciones interapofisarias) tienen una escasa o nula relación con el dolor que percibe cada persona.



Gran parte de los hallazgos que se describen en las radiografías o en la resonancia magnética (la técnica de imagen que muestra con más precisión todos los detalles anatómicos de la región lumbar) se relacionan mucho más con la edad de la persona que con la presencia o no de dolor. Las alteraciones en las pruebas de imagen son muy frecuentes en personas asintomáticas, es decir, que no tienen síntomas (tabla).

HALLAZGO RADIOLÓGICO	EDAD EN AÑOS (AGRUPADOS POR DÉCADAS)						
	20	30	40	50	60	70	80
Degeneración discal	37%	52%	68%	80%	88%	93%	96%
Disminución de señal de los discos	17%	33%	54%	73%	86%	94%	97%
Pérdida de altura de los discos	24%	34%	45%	56%	67%	76%	84%
Protusión discal	30%	40%	50%	60%	69%	77%	84%
Hernia de disco	29%	31%	33%	36%	38%	40%	43%
Fisura del anillo fibroso (anular)	19%	20%	22%	23%	25%	27%	29%
Artrosis interapofisaria	4%	9%	18%	32%	50%	69%	83%
Espondilolistesis	3%	5%	8%	14%	23%	35%	50%

**Tabla. Frecuencia de hallazgos en la resonancia magnética de la columna vertebral de personas asintomáticas por franjas de edad.** Esta tabla es una traducción de la tabla publicada en 2015 en la revista oficial de la Academia Americana de Neuroradiología tras la revisión y síntesis de los trabajos publicados sobre el tema (Brinjikji W, Luetmer PH, Comstock B, Bresnahan BW, Chen LE, Deyo RA, Halabi S, Turner JA, Avins AL, James K, Wald JT, Kallmes DF, Jarvik JG. Systematic literature review of imaging features of spinal degeneration in asymptomatic populations. AJNR Am J Neuroradiol. 2015 Apr; 36(4): 811-6).

Un hallazgo como la **degeneración discal** se observa en más de la mitad de las personas entre 30 y 40 años que nunca han tenido dolor lumbar y es aún mucho más frecuente entre los 50-60 años (se observa en el 80% de las personas asintomáticas). Las hernias de disco se detectan en más del 30% de las personas asintomáticas y un abombamiento o protusión discal en el 50% de las personas entre 40 y 50 años, y la frecuencia aumenta con la edad.

Es difícil encontrar una resonancia magnética de la columna lumbar totalmente “normal”. Si hacemos una resonancia magnética a una persona con dolor lumbar, lo habitual es que presente varias alteraciones y que sean más frecuentes y marcadas al aumentar la edad. No se deben interpretar estos hallazgos como los causantes del dolor ya que son, asimismo, muy frecuentes en las personas sin dolor. Estas “alteraciones” son perfectamente compatibles con llevar una vida normal, activa y sin ningún tipo de dolor.

En resumen, tenemos que aceptar que en la mayor parte de las personas con dolor lumbar (en más del 90%) no vamos a poder atribuir el dolor a una causa concreta. No hay un término que defina con precisión el cuadro clínico de este grupo de personas en las que no podemos encontrar ninguna lesión específica responsable de los síntomas. Los expertos han propuesto el término “dolor lumbar inespecífico” o “dolor lumbar idiopático” (que significa “de causa desconocida”). Muchos profesionales de la salud prefieren utilizar otras etiquetas diagnósticas, como lumbalgia o dolor lumbar mecánico, para este grupo de pacientes. En estos casos lo que hay que hacer es centrarse en tratar el dolor. Es algo similar a lo que sucede en personas que padecen dolor de cabeza y en los que las pruebas de imagen no detectan alteraciones.



## **Clasificación**

La mayor parte de las personas con dolor lumbar tienen un dolor lumbar inespecífico o idiopático (de causa desconocida). Podemos clasificar este tipo de dolor según su duración en dos grandes grupos:

**Dolor agudo.** Es el que dura unos días o semanas. Algunos dolores se relacionan con realizar actividades inusuales o de una duración superior a la habitual. Sin embargo, muchos dolores comienzan sin que se puedan relacionar con una sobrecarga o un sobreesfuerzo. Es frecuente que el dolor aparezca sin motivo aparente o al realizar un simple movimiento cotidiano. El término agudo desde el punto de vista médico se refiere sólo al tiempo de evolución (el tiempo que el paciente lleva con dolor), no tiene relación con la intensidad del dolor (no indica que el dolor sea más o menos fuerte). Si el dolor lumbar se debe a una lesión aguda, la curación de los tejidos ocurre en unos días o semanas, pero no suele prolongarse más de 3 meses.

**Dolor crónico (o persistente).** Es cuando el dolor dura más de 3 meses (supera el tiempo habitual en el que se produce la curación de los tejidos). Si el dolor lumbar persiste más de 3 meses es necesario descartar algún problema grave o un problema clínico específico.

Una vez descartada una enfermedad grave o un cuadro clínico específico, el hecho de que el dolor persista, habitualmente significa que se trata de un dolor lumbar inespecífico donde, además del componente físico, hay otros factores que están contribuyendo al dolor.

Entre los factores que contribuyen a la persistencia del dolor se encuentran el estrés, la inactividad y la mala forma física, problemas como el descanso nocturno o el ánimo deprimido. También pueden tener una gran influencia las emociones y los pensamientos negativos como la preocupación o el miedo a tener una enfermedad grave, pensar que el dolor no va a mejorar, creer que la columna vertebral tiene un daño que es irreversible...

En la mayor parte de los casos el dolor lumbar tiene una escasa repercusión funcional. Sin embargo, tiene una enorme repercusión a nivel social y sanitario debido tanto a su enorme frecuencia como al hecho de que, en un porcentaje de personas, el dolor persiste y produce limitación en sus actividades cotidianas. En algunas personas la limitación de las actividades es muy importante. Se ha estimado que un 23% de la población general tendrá en algún momento de su vida algún episodio de dolor lumbar crónico (dolor persistente de más de 3 meses de duración). En un 11-12% de la población el dolor lumbar producirá, en alguna ocasión, una limitación en sus actividades. El dolor lumbar es la principal causa de discapacidad en España y a nivel mundial, sobre todo en adultos en edad laboral.

La mayor parte de las personas tienen un dolor lumbar que presenta unas características que indican que es un “simple” dolor de espalda y no hace sospechar ningún tipo de problema importante o un cuadro clínico específico.



## **Mitos y falsas creencias**

En el dolor lumbar existen muchas ideas que han ido surgiendo y extendiéndose sin base en estudios científicos. Un mito es una creencia que se demuestra falsa pero que se ha popularizado de una forma tan amplia que puede tener un gran impacto ya que se acepta, y se actúa, como si fuera la realidad. Sorprendentemente, los mitos relacionados con el dolor lumbar afectan no solo a la población general sino también a algunos profesionales sanitarios.

Vamos a comentar los 10 principales mitos sobre el dolor lumbar. Después de describir cada mito se indica lo que realmente se sabe con los datos científicos disponibles actualmente.

### **Mito 1**

**Que el dolor se mantenga mucho tiempo es una indicación de que los tejidos están muy dañados.**

**Realidad:** El dolor lumbar persistente rara vez se debe a un daño importante de los tejidos.

Las personas con dolor lumbar, sobre todo cuando es persistente y limita sus actividades cotidianas, sienten un fuerte deseo de conocer la causa del dolor y validar sus síntomas, es decir, tener pruebas “objetivas” que puedan hacer ver a otras personas que su dolor es real. Relacionar y atribuir el dolor a hallazgos radiológicos, que son muy frecuentes en personas asintomáticas, lejos de ayudar a la persona con dolor lumbar tiene importantes efectos negativos. Las investigaciones científicas nos enseñan que las personas más limitadas por su dolor lumbar son aquellas que creen que su espalda está “dañada” y que el dolor está relacionado con una alteración en la estructura de su columna.

La importancia de las pruebas de imagen en el dolor lumbar es que permiten descartar algunas causas que revisten gravedad (cáncer, infección, rotura de un aneurisma...) o que requieren un abordaje y tratamiento específico (espondiloartritis, estenosis, fractura vertebral, hernia de disco sintomática...). En el resto de los casos sólo nos da “pistas falsas”. Cuando se informa a la persona con dolor lumbar de que los discos están degenerados o con protrusiones se le transmite el falso mensaje de que la columna está

dañada. Escuchar, o leer, palabras como “desgaste” o “degeneración”, cuando el médico describe los hallazgos que se han encontrado en las pruebas de imagen realizadas al consultar por dolor lumbar, produce una fuerte reacción emocional negativa. Desgaste y degeneración son términos que sugieren a la persona con dolor que su espalda está dañada y que el daño es permanente e irreversible y seguramente irá progresando. Esto lleva a la idea de que es una zona que hay que proteger, que sería necesario disminuir la actividad y evitar el ejercicio para no sobrecargarla y evitar que “el daño” aumente.

### **Mito 2**

**Las pruebas de imagen, sobre todo la resonancia magnética, nos permiten conocer la causa del dolor.**

**Realidad:** La resonancia magnética sólo es útil en una minoría de personas con dolor lumbar.

Está muy extendida la idea de que las pruebas de imagen (radiografías, escáner, resonancia magnética...) van a permitir, en la mayor parte de los casos, conocer exactamente la causa del dolor lumbar.

Las pruebas de imagen (radiografías, resonancias magnéticas, escáner...) sirven para descartar problemas graves o diagnosticar cuadros clínicos específicos. Una vez descartados (lo que ocurre en la mayor parte de los casos) aportan poca información útil para conocer el diagnóstico y carecen de valor para establecer el pronóstico o decidir el tipo de tratamiento.

Hay una gran cantidad de palabras que suenan muy preocupantes cuando uno lee los informes de las pruebas de imagen: degeneración discal, artrosis, protusiones y hernias discales... Lamentablemente los informes no explican que estos hallazgos son muy comunes en las personas que no tienen dolor (tabla). Los hallazgos de las pruebas de imagen tampoco sirven para conocer cuánto dolor sentimos o lo limitados que estamos en nuestras actividades. Además, algunos de los hallazgos que vemos en la resonancia magnética de columna pueden cambiar: la mayor parte de las hernias de disco se modifican con el tiempo y muchas disminuyen de tamaño o, incluso, desaparecen.

### Mito 3

Si el dolor no ha mejorado después de varios meses ya no va a mejorar y la situación será cada vez peor.

**Realidad:** El dolor lumbar que persiste en el tiempo puede ser, en ocasiones, preocupante pero rara vez es peligroso.

Actualmente sabemos que, aunque el dolor persista durante meses, rara vez se debe a una enfermedad que amenaza la vida y es raro tener una lesión estructural que vaya a ir progresando y nos lleve a “terminar en una silla de ruedas”.

Cuando se informa de la presencia de uno o varios de los hallazgos de las pruebas de imagen previamente mencionados (tabla) en la resonancia magnética es frecuente que se les responsabilice del dolor. Esto, a menudo, da lugar a que la persona tenga la percepción (errónea) de tener un daño en los tejidos que es permanente (que no va a mejorar) y que con el tiempo puede aumentar y limitar aún más sus actividades cotidianas.

Independientemente del tiempo que llevemos con dolor lumbar este puede mejorar con un tratamiento correcto. Sí es cierto que cuanto más tiempo ha durado el dolor el éxito del tratamiento va a ser más difícil (sobre todo la desaparición completa del dolor).



#### **Mito 4**

Sentir dolor en la espalda con algunos movimientos indica que se está dañando la espalda. Hay que proteger la espalda evitando los movimientos.

**Realidad:** Tener dolor lumbar con algunos movimientos y al realizar determinados ejercicios no significa que se esté dañando la espalda.

Cuando el dolor persiste es frecuente que la columna vertebral y los ligamentos y músculos que la rodean estén muy sensibles al tacto y al movimiento. El dolor que se siente con algunos movimientos y con determinadas actividades reflejan lo sensibles que están estas estructuras, pero no lo dañadas que están. Por ello es normal, y no representa un riesgo, sentir algún dolor cuando uno se empieza a mover y a hacer ejercicios. Este dolor habitualmente va mejorando con el tiempo al ir aumentando el nivel de actividad física. De hecho, mantenerse activo y realizar ejercicio de forma gradual son una de las formas más eficaces de conseguir que el dolor de espalda mejore.

#### **Mito 5**

Notar un dolor intenso es una indicación de que el daño de la columna está aumentando.

**Realidad:** Tener periodos o momentos de dolor lumbar más intenso no significa que el daño de la columna esté aumentando.

Aunque un dolor lumbar intenso es muy desagradable y preocupante para quién lo sufre, no se suele relacionar con un mayor daño en los tejidos. Algunos de los factores que favorecen el dolor intenso son: dormir mal, el estrés, la tensión, las preocupaciones, un estado de ánimo bajo, la inactividad y realizar una actividad desacostumbrada. Mejorar estos factores puede ayudar a prevenir la agudización del dolor. Si aparece un dolor intenso, en vez de reaccionar como si se hubiera producido una nueva lesión, lo que hay que intentar es seguir con las actividades (limitando sólo aquellas que claramente aumenten el dolor).

### **Mito 6**

El dolor lumbar puede ser una consecuencia de la edad y al seguir envejeciendo cada vez estará peor.

**Realidad:** La edad no es la causa de que el dolor lumbar persista en el tiempo.

Aunque está muy extendida la creencia de que envejecer causa o empeora el dolor, los datos científicos no apoyan esta idea. Con un tratamiento correcto el dolor lumbar persistente puede mejorar a cualquier edad.

### **Mito 7**

El dolor lumbar se debe a las malas posturas. Debo estar pendiente en todo momento de evitar las malas posturas: dónde me siento, cómo me siento, durante cuánto tiempo...

**Realidad:** La causa del dolor lumbar persistente no son las malas posturas.

La forma en que nos sentamos, estamos de pie o nos agachamos no es la causa del dolor lumbar persistente, aunque una vez que tenemos dolor es frecuente que alguna de estas actividades pueda ser dolorosa. Hay una gran variedad de posturas que son buenas para la espalda. Estar demasiado pendientes de cómo nos sentamos o cómo nos agachamos a coger algún objeto suele tener un efecto negativo. Es recomendable no agobiarse durante las actividades cotidianas como sentarse o flexionar la espalda para coger algún objeto ligero del suelo.

### **Mito 8**

Al tener dolor lumbar debo hacer reposo, evitar los movimientos de la columna y permanecer más tiempo en la cama.

**Realidad:** Evitar el reposo en cama e intentar volver lo antes posible a la actividad facilita la recuperación.

Desde hace años se sabe que recomendar al paciente con dolor lumbar que intente mantenerse activo es mejor que aconsejarle realizar reposo prolongado en cama. En 2019 se publicó un informe resultado del consenso de expertos internacionales (de varias especialidades y con participación de representantes de los pacientes) con los 15 mensajes

más importantes que hay que transmitir a las personas con dolor lumbar. Uno de esos mensajes es, precisamente, no recomendar reposo en cama en el dolor lumbar agudo.

### **Mito 9**

**Realizar las tareas cotidianas, y sobre todo coger pesos, desgasta la espalda y aumenta la degeneración de los discos.**

**Realidad:** Tratar de realizar las tareas cotidianas, incluyendo las que implican flexión de la columna y levantar pesos, ayuda a la recuperación.

Mover la espalda la mantiene flexible y levantar pesos fortalece los músculos. Moverse y cargar pesos hace que la espalda esté más fuerte y sana. Actividades como correr, realizar giros, inclinarse e incorporarse son seguras si se comienza de forma gradual y se practican a diario.

### **Mito 10**

**Necesito una infiltración o una operación para curar mi dolor lumbar.**

**Realidad:** Las infiltraciones o inyecciones en la columna o la cirugía habitualmente no curan el dolor de espalda.

La eficacia de las infiltraciones y de la cirugía en el dolor lumbar como tratamientos aislados es limitada y sólo están indicadas en casos muy seleccionados. Son tratamientos con riesgos, que pueden producir efectos adversos y que no han demostrado ser superiores a otras alternativas con menos riesgos.

Hay algunos tratamientos que sí han demostrado eficacia en dolor lumbar crónico de forma consistente (en ensayos clínicos de suficiente calidad): diferentes tipos de ejercicio, algunos tratamientos psicológicos, ciertos medicamentos ...

Un aspecto fundamental es la educación: que la persona con dolor lumbar sepa qué es lo que puede y no puede hacer, cómo tiene que enfrentarse al dolor y cómo sacar el máximo partido a un conjunto de medidas sencillas y que carecen de riesgos y de efectos secundarios.

### **Importancia de no apoyar las decisiones en falsas creencias**

En ocasiones los mitos son simples curiosidades, sin apenas repercusión, pero no es así en el dolor lumbar. Los mitos están muy establecidos y tienen una enorme repercusión negativa. Una gran parte de los mitos se relacionan con el diagnóstico basado en los hallazgos radiológicos que hace pensar a la persona con dolor que su espalda tiene un daño permanente y que sólo puede empeorar. Esto lleva a muchas personas al catastrofismo: magnifican el problema y están convencidas de que las cosas van a ir mal.

Atribuir el dolor lumbar a un daño en los tejidos de la espalda facilita una actitud pasiva ante el dolor. En vez de afrontarlo de una forma activa, ¿qué puedo hacer para mejorar?, lleva a pensamientos que sólo aportan más sufrimiento: ¿por qué a mí? Varios de los mitos hacen pensar que la región lumbar es vulnerable y necesita protección, que hay una relación entre el dolor y la lesión y que hay que evitar el movimiento (para no aumentar más el daño).



Los mitos sobre dolor lumbar están extendidos a nivel internacional y se consideran tan negativos que se han desarrollado grandes campañas a nivel nacional para intentar desterrarlos en varios países. El éxito ha sido solo parcial. Algunas cosas han mejorado, ya no es habitual recomendar el reposo en cama hasta que el dolor mejore (lo que era habitual hace años) y es frecuente que se recomiende a las personas con dolor lumbar un tratamiento basado en ejercicios. A pesar de estos pequeños avances, muchos de estos mitos (principalmente los relacionados con el diagnóstico radiológico y la percepción de daño en la espalda) siguen muy vigentes. Este documento intenta poner un grano de arena para que estas falsas creencias acaben desapareciendo.

## Bibliografía

1. Hall AM, Aubrey-Bassler K, Thorne B, Maher CG. Do not routinely offer imaging for uncomplicated low back pain. *BMJ*. 2021 Feb 12;372:n291.
2. Ranger TA, Cicuttini FM, Jensen TS, Manniche C, Heritier S, Urquhart DM. Catastrophization, fear of movement, anxiety, and depression are associated with persistent, severe low back pain and disability. *Spine J*. 2020 Jun;20(6):857-865.
3. Lin IB, O'Sullivan PB, Coffin JA, Mak DB, Toussaint S, Straker LM. Disabling chronic low back pain as an iatrogenic disorder: a qualitative study in Aboriginal Australians. *BMJ Open*. 2013 Apr 9;3(4):e002654.
4. Wand BM, Cashin AG, McAuley JH, Bagg MK, Orange GM, Moseley GL. The Fit-for-Purpose Model: Conceptualizing and Managing Chronic Nonspecific Low Back Pain as an Information Problem. *Phys Ther*. 2023 Feb 1;103(2):pzac151.
5. O'Keefe M, Ferreira GE, Harris IA, Darlow B, Buchbinder R, Traeger AC, Zadro JR, Herbert RD, Thomas R, Belton J, Maher CG. Effect of diagnostic labelling on management intentions for non-specific low back pain: A randomized scenario-based experiment. *Eur J Pain*. 2022 Aug;26(7):1532-1545.
6. O'Keefe M, Michaleff ZA, Harris IA, Buchbinder R, Ferreira GE, Zadro JR, Traeger AC, Thomas R, Belton J, Darlow B, Maher CG. Public and patient perceptions of diagnostic labels for non-specific low back pain: a content analysis. *Eur Spine J*. 2022 Dec;31(12):3627-3639.
7. Farmer C, O'Connor DA, Lee H, McCaffery K, Maher C, Newell D, Cashin A, Byfield D, Jarvik J, Buchbinder R. Consumer understanding of terms used in imaging reports requested for low back pain: a cross-sectional survey. *BMJ Open*. 2021 Sep 13;11(9):e049938.
8. van den Heuvel MM, Oei EHG, Bierma-Zeinstra SMA, van Middelkoop M. The Prevalence of Abnormalities in the Pediatric Spine on MRI: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2020 Sep 15;45(18):E1185-E1196.
9. Sajid IM, Parkunan A, Frost K. Unintended consequences: quantifying the benefits, iatrogenic harms and downstream cascade costs of musculoskeletal MRI in UK primary care. *BMJ Open Qual*. 2021 Jul;10(3):e001287.

10. Tonosu J, Oka H, Higashikawa A, Okazaki H, Tanaka S, Matsudaira K. The associations between magnetic resonance imaging findings and low back pain: A 10-year longitudinal analysis. *PLoS One*. 2017 Nov 15;12(11):e0188057.
11. Mazarakis NK, Demetriades AK. Baseline MRI and Its Predictive Usefulness in Chronic Backpain Thirteen Years Later. *Global Spine J*. 2022 Jun;12(5):1029-1030.
12. Shraim BA, Shraim MA, Ibrahim AR, Elgamal ME, Al-Omari B, Shraim M. The association between early MRI and length of disability in acute lower back pain: a systematic review and narrative synthesis. *BMC Musculoskelet Disord*. 2021 Nov 24;22(1):983.
13. Rajasekaran S, Dilip Chand Raja S, Pushpa BT, Ananda KB, Ajoy Prasad S, Rishi MK. The catastrophization effects of an MRI report on the patient and surgeon and the benefits of 'clinical reporting': results from an RCT and blinded trials. *Eur Spine J*. 2021 Jul;30(7):2069-2081.
14. Regev GJ, Treister R, Brill S, Ofir D, Salame K, Lidar Z, Khashan M, Litvin R, Hochberg U. Low Back Pain Patients' Perceptions Regarding Their Own Radiology Reports: Pre-Intervention Survey. *J Pain Res*. 2023 Mar 17;16:933-941.
15. Berg L, Hellum C, Gjertsen Ø, Neckelmann G, Johnsen LG, Storheim K, Brox JI, Eide GE, Espeland A; Norwegian Spine Study Group. Do more MRI findings imply worse disability or more intense low back pain? A cross-sectional study of candidates for lumbar disc prosthesis. *Skeletal Radiol*. 2013 Nov;42(11):1593-602
16. Kovacs FM, Arana E, Royuela A, Estremera A, Amengual G, Asenjo B, Sarasibar H, Galarraga I, Alonso A, Casillas C, Muriel A, Martínez C, Abraira V. Disc degeneration and chronic low back pain: an association which becomes nonsignificant when endplate changes and disc contour are taken into account. *Neuroradiology*. 2014 Jan;56(1):25-33.
17. Udby PM, Ohrt-Nissen S, Bendix T, Brorson S, Carreon LY, Andersen MØ. The Association of MRI Findings and Long-Term Disability in Patients with Chronic Low Back Pain. *Global Spine J*. 2021 Jun;11(5):633-639.
18. Lemmers GPG, van Lankveld W, Westert GP, van der Wees PJ, Staal JB. Imaging versus no imaging for low back pain: a systematic review, measuring costs, healthcare utilization and absence from work. *Eur Spine J*. 2019 May;28(5):937-950.

19. Luque-Suarez A, Martinez-Calderon J, Falla D. Role of kinesiophobia on pain, disability and quality of life in people suffering from chronic musculoskeletal pain: a systematic review. *Br J Sports Med.* 2019 May;53(9):554-559.
20. Mertimo T, Heikkala E, Niinimäki J, Blanco Sequeiros R, Määtä J, Kankaanpää M, Oura P, Karppinen J. The role of co-occurring insomnia and mental distress in the association between lumbar disc degeneration and low back pain related disability. *BMC Musculoskelet Disord.* 2023 Apr 14;24(1):293.
21. Thompson P, Carr E. Content analysis of general practitioner-requested lumbar spine X-ray reports. *Br J Radiol.* 2007 Nov;80(959):866-71.
22. Beales D, Kent P, Birkrem MB, Man Chow C, Li LK, Tan RLJ, Kendell M, Straker L, O'Sullivan P, Smith A. Only one fifth of young Australian adults have beliefs about medical imaging for low back pain that align with current evidence: A cross-sectional study. *Musculoskelet Sci Pract.* 2021 Dec;56:102460.
23. Wigley R, Walls C, Brougham D, Dixon P. What does degeneration mean? The use and abuse of an ambiguous word. *N Z Med J.* 2011 May 27;124(1335):73-9.
24. Darlow B, Forster BB, O'Sullivan K, O'Sullivan P. It is time to stop causing harm with inappropriate imaging for low back pain. *Br J Sports Med.* 2017 Mar;51(5):414-415.
25. Sloan TJ, Walsh DA. Explanatory and diagnostic labels and perceived prognosis in chronic low back pain. *Spine (Phila Pa 1976).* 2010 Oct 1;35(21):E1120-5.
26. Violante FS, Zompatori M, Lovreglio P, Apostoli P, Marinelli F, Bonfiglioli R. Is age more than manual material handling associated with lumbar vertebral body and disc changes? A cross-sectional multicentre MRI study. *BMJ Open.* 2019 Sep 18;9(9):e029657.
27. O'Sullivan PB, Caneiro JP, O'Sullivan K, Lin I, Bunzli S, Wernli K, O'Keefe M. Back to basics: 10 facts every person should know about back pain. *Br J Sports Med.* 2020 Jun;54(12):698-699.
28. Demoulin C, Gabriel L, Nève de Mévergnies O, Henket L, Roussel N, Goubert L, Vanderthommen M, Pitance L. Several low back pain-related misbeliefs are still around in 2020: A cross-sectional survey in Belgium. *Physiother Res Int.* 2022 Jan;27(1):e1927.

29. McCabe E, Jadaan D, Munigangaiah S, Basavaraju N, McCabe JP. Do medical students believe the back pain myths? A cross-sectional study. BMC Med Educ. 2019 Jun 27;19(1):235.
30. Munigangaiah S, Basavaraju N, Jadaan DY, Devitt AT, McCabe JP. Do “Myths” of low back pain exist among Irish population? A cross-sectional study. Eur J Orthop Surg Traumatol. 2016 Jan;26(1):41-6.
31. Ihlebaek C, Eriksen HR. Myths and perceptions of back pain in the Norwegian population, before and after the introduction of guidelines for acute back pain. Scand J Public Health. 2005;33(5):401-6.
32. Werner EL, Ihlebaek C, Skouen JS, Laerum E. Beliefs about low back pain in the Norwegian general population: are they related to pain experiences and health professionals? Spine (Phila Pa 1976). 2005 Aug 1;30(15):1770-6.
33. Zanni GR, Wick JY. Low back pain: eliminating myths and elucidating realities. J Am Pharm Assoc (2003). 2003 May-Jun;43(3):357-62.
34. Roffey DM, Wai EK, Bishop P, Kwon BK, Dagenais S. Causal assessment of occupational sitting and low back pain: results of a systematic review. Spine J. 2010 Mar;10(3):252-61.
35. Roffey DM, Wai EK, Bishop P, Kwon BK, Dagenais S. Causal assessment of workplace manual handling or assisting patients and low back pain: results of a systematic review. Spine J. 2010 Jul;10(7):639-51.
36. Saraceni N, Kent P, Ng L, Campbell A, Straker L, O’Sullivan P. To Flex or Not to Flex? Is There a Relationship Between Lumbar Spine Flexion During Lifting and Low Back Pain? A Systematic Review With Meta-analysis. J Orthop Sports Phys Ther. 2020 Mar;50(3):121-130.
37. Rialet-Micoulau J, Lucas V, Demoulin C, Pitance L. Misconceptions of physical therapists and medical doctors regarding the impact of lifting a light load on low back pain. Braz J Phys Ther. 2022 Jan-Feb;26(1):100385.
38. Nolan D, O’Sullivan K, Stephenson J, O’Sullivan P, Lucock M. What do physiotherapists and manual handling advisors consider the safest lifting posture, and do back beliefs influence their choice? Musculoskelet Sci Pract. 2018 Feb;33:35-40.

39. Olaya-Contreras P, Styf J, Arvidsson D, Frennered K, Hansson T. The effect of the stay active advice on physical activity and on the course of acute severe low back pain. *BMC Sports Sci Med Rehabil.* 2015 Aug 27;7:19.
40. Macedo LG, Battié MC. The association between occupational loading and spine degeneration on imaging - a systematic review and meta-analysis. *BMC Musculoskelet Disord.* 2019 Oct 27;20(1):489.
41. Buchbinder R, Jolley D. Improvements in general practitioner beliefs and stated management of back pain persist 4.5 years after the cessation of a public health media campaign. *Spine (Phila Pa 1976).* 2007 Mar 1;32(5):E156-62.
42. Kamper SJ, Logan G, Copsey B, Thompson J, Machado GC, Abdel-Shaheed C, Williams CM, Maher CG, Hall AM. What is usual care for low back pain? A systematic review of health care provided to patients with low back pain in family practice and emergency departments. *Pain.* 2020 Apr;161(4):694-702.
43. Lim YZ, Chou L, Au RT, Seneviwickrama KMD, Cicuttini FM, Briggs AM, Sullivan K, Urquhart DM, Wluka AE. People with low back pain want clear, consistent and personalised information on prognosis, treatment options and self-management strategies: a systematic review. *J Physiother.* 2019 Jul;65(3):124-135.
44. O’Keeffe M, Maher CG, Stanton TR, O’Connell NE, Deshpande S, Gross DP, O’Sullivan K. Mass media campaigns are needed to counter misconceptions about back pain and promote higher value care. *Br J Sports Med.* 2019 Oct;53(20):1261-1262.
45. Brinjikji W, Luetmer PH, Comstock B, Bresnahan BW, Chen LE, Deyo RA, Halabi S, Turner JA, Avins AL, James K, Wald JT, Kallmes DF, Jarvik JG. Systematic literature review of imaging features of spinal degeneration in asymptomatic populations. *AJNR Am J Neuroradiol.* 2015 Apr; 36(4):811-6.



Dolor lumbar  
inespecífico o idiopático.

*Recomendaciones*

## **1. Recomendaciones para las personas con dolor lumbar inespecífico**

Uno de los principales desafíos actuales con relación al dolor lumbar es cómo prevenir la cronicidad y las recurrencias y, sobre todo, cómo tratar aquellos casos en los que el dolor persiste en el tiempo.

Un aspecto fundamental es la educación: que la persona con dolor lumbar sepa qué es lo que puede y no puede hacer, cómo tiene que enfrentarse al dolor y cómo sacar el máximo partido a un conjunto de medidas sencillas y que carecen de riesgos y de efectos secundarios.

Las personas con dolor lumbar, sobre todo cuando el dolor se prolonga en el tiempo, desean información sobre lo que pueden hacer (para mejorar el dolor) y lo que no deben hacer (para no retrasar la recuperación). Una de las dudas más frecuentes es cuál es el nivel de actividad más recomendable.

### **¿Reposo o mantener la actividad?**

Actualmente hay un consenso general de que hay que intentar mantenerse lo más activo que permita el dolor. El motivo es fácil de entender si se responde previamente a las siguientes cuatro preguntas.

#### **1. ¿El reposo es beneficioso?**

- El reposo en cama puede ser una consecuencia inevitable en casos de dolor intenso, pero no se considera un tratamiento.
- Hay que evitar el reposo en cama prolongado ya que retrasa la recuperación.

Durante muchos años el reposo en cama se consideró un tratamiento del dolor lumbar agudo o de las fases de reagudización (periodos con aumento de los síntomas) del dolor lumbar persistente. Como norma general, hay que evitar el reposo absoluto ya que favorece la persistencia del dolor y enlentece la recuperación. La recomendación actual es mantener el mayor grado de actividad física que permita el dolor.

En algunos casos de dolor intenso el reposo puede ser inevitable. No obstante, siempre que el dolor lo permita, se debe intentar seguir realizando las actividades habituales,

evitando solo aquellas que lo aumenten de forma significativa. Se debe intentar evitar el reposo en cama prolongado (más de 48 horas).

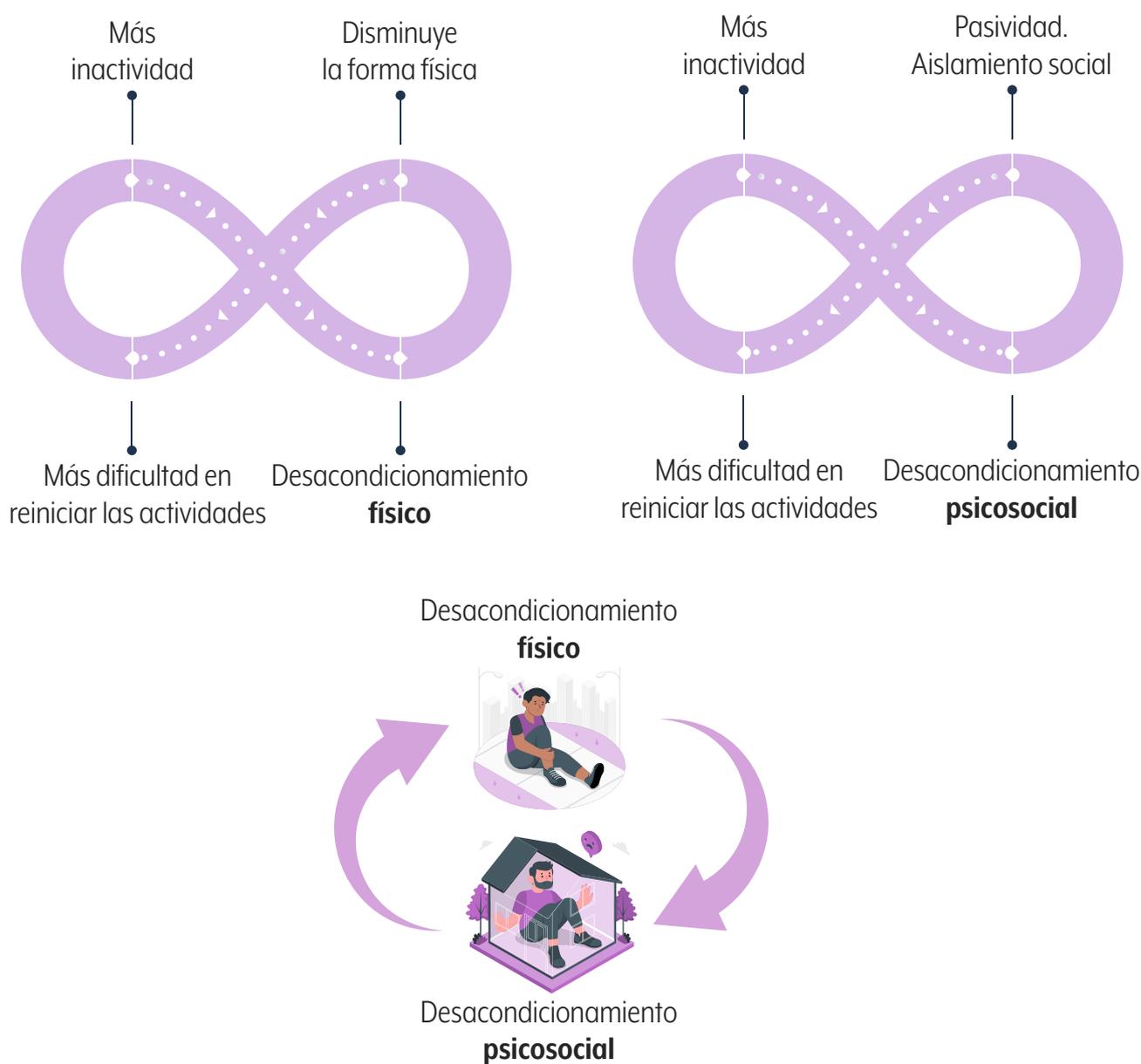
## 2. ¿El reposo es perjudicial?

- El reposo excesivo produce un desacondicionamiento físico y psicosocial.
- Se produce un círculo vicioso donde la inactividad física y psicosocial provocada por el reposo origina cada vez más inactividad.

No hay datos que apoyen que el reposo en cama sea beneficioso, pero de lo que no hay ninguna duda es que el reposo en cama, sobre todo si es prolongado, es perjudicial para las personas con dolor lumbar. El reposo excesivo produce un desacondicionamiento físico. El reposo prolongado, sobre todo en cama, produce cambios fisiológicos debidos a la inactividad. Se estima que cada día de reposo en cama conlleva una pérdida del 2% de la fuerza muscular. Además, disminuye la resistencia del músculo a la fatiga y éste va perdiendo sus propiedades de elasticidad y contractilidad. También tiene efectos negativos sobre otros aparatos y sistemas del organismo, como el sistema cardiovascular, y sobre el hueso (disminución de masa ósea).



El reposo, además, produce desacondicionamiento psicosocial. El reposo excesivo produce sensación de malestar general, favorece la pasividad, la dependencia de los demás, la ansiedad y la depresión. Supone un abandono de las responsabilidades habituales. El desacondicionamiento psicosocial se suma al desacondicionamiento físico dando lugar a un doble círculo vicioso. Al ir aumentando el tiempo de reposo cada vez es más difícil reiniciar la actividad, lo que aumenta el desacondicionamiento (figura 1).



**Figura 1.** Doble círculo vicioso que puede desencadenar el reposo excesivo.

El reposo excesivo produce, además, efectos negativos sobre los tejidos que constituyen la región lumbar. El movimiento facilita la nutrición de los discos intervertebrales y de las articulaciones entre las vértebras (que se produce por un mecanismo de bombeo y difusión de nutrientes desde las estructuras vecinas). El reposo también favorece una disminución de la elasticidad de las cápsulas articulares y de los ligamentos vertebrales.

### 3. ¿La actividad física es beneficiosa?

- La actividad física tiene un efecto beneficioso sobre todos los tejidos del organismo y, especialmente, de los que forman el aparato locomotor.
- Se ha demostrado que la actividad física y el ejercicio son un aspecto esencial para la prevención y el tratamiento del dolor lumbar.

Prácticamente todos los tejidos del cuerpo humano, especialmente músculos, huesos, articulaciones y nervios, están diseñados para la actividad. El movimiento tiene sobre ellos un efecto beneficioso. Los músculos se hacen más fuertes y el resto de los tejidos se vuelven más flexibles y resistentes. El movimiento también facilita la difusión de nutrientes a algunos tejidos que no disponen de vasos sanguíneos, como el disco intervertebral y los cartílagos articulares.

Efectuar ejercicio físico de tipo aeróbico o cardiovascular (caminar, correr, nadar ...) de forma habitual, así como realizar ejercicios específicos para fortalecer los músculos de la cadera y del tronco, disminuye el riesgo de tener dolor lumbar (posee un efecto preventivo).

En las personas con dolor lumbar persistente mantenerse físicamente activas tiene muchos efectos positivos tanto a nivel físico como psicosocial, debido a los efectos generales y específicos del ejercicio ([enlace a módulo 1](#)). Las recomendaciones publicadas por la Organización Mundial de la Salud en 2020 sobre ejercicio físico para la población general adulta sana y para las personas con cualquier tipo de enfermedad crónica ([enlace módulo 1 o 2](#)) son aplicables, también, a las personas con dolor lumbar persistente. Así, se recomienda que intenten realizar al menos 150 a 300 minutos semanales de actividad física aeróbica de intensidad moderada y, además, realizar ejercicios de fortalecimiento de los grandes grupos musculares de las extremidades y del tronco (al menos dos veces por semana). Es también recomendable disminuir los periodos de tiempo dedicados a

actividades sedentarias sustituyéndolas por actividad física de cualquier intensidad, incluso ligera. Las guías de práctica clínica recomiendan la actividad física y el ejercicio como una parte esencial del tratamiento. Los ensayos clínicos han demostrado que la actividad física y el ejercicio disminuyen los síntomas y la repercusión del dolor lumbar, mejoran la evolución y previenen la aparición de nuevos episodios.

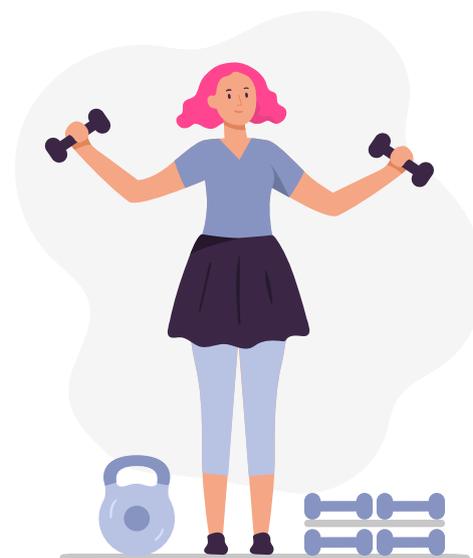
#### 4. ¿La actividad física es perjudicial?

- Mantenerse lo más activo que permita el dolor es bueno para la espalda. A medio-largo plazo mejora los síntomas y su evolución.
- Tanto la inactividad como el exceso de actividad física tienen efectos negativos en el dolor lumbar.

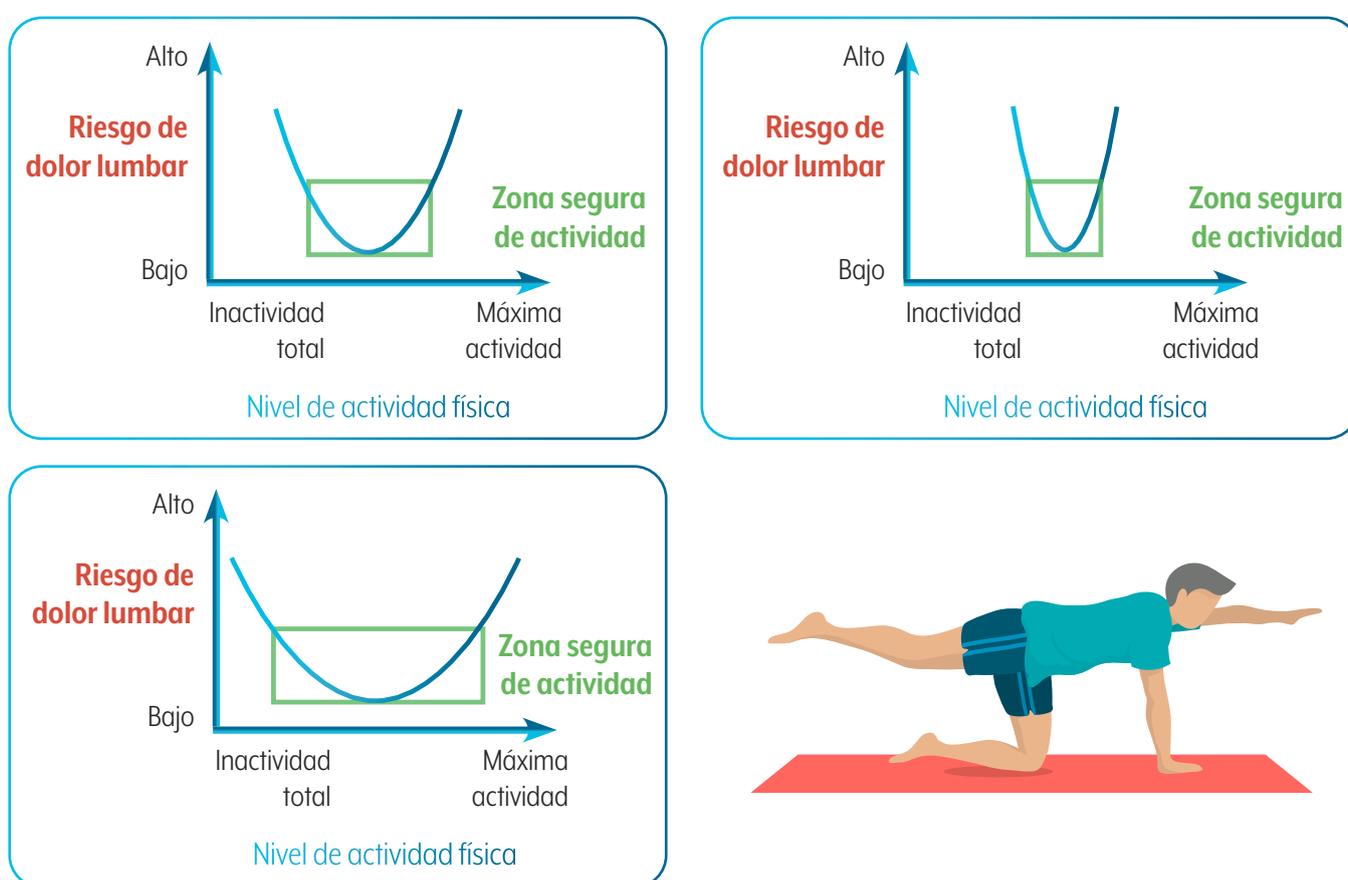


Muchas personas creen, de forma errónea, que el dolor lumbar es una indicación de que hay que proteger la espalda y evitar cualquier movimiento que pueda producir dolor. Sin embargo, mantenerse activo tiene muchos efectos positivos. Hay que seleccionar las actividades que se toleran bien e ir progresando. En algunos casos hay que empezar con actividades ligeras, de poca intensidad y duración. En la mayor parte de las personas el rango de actividades que se toleran irá aumentando con el tiempo.

Los estudios científicos indican que la relación entre actividad física y dolor lumbar es una relación en forma de U. Existe un aumento de la frecuencia o del riesgo de padecer dolor lumbar en relación con los dos extremos: poca y mucha actividad física.

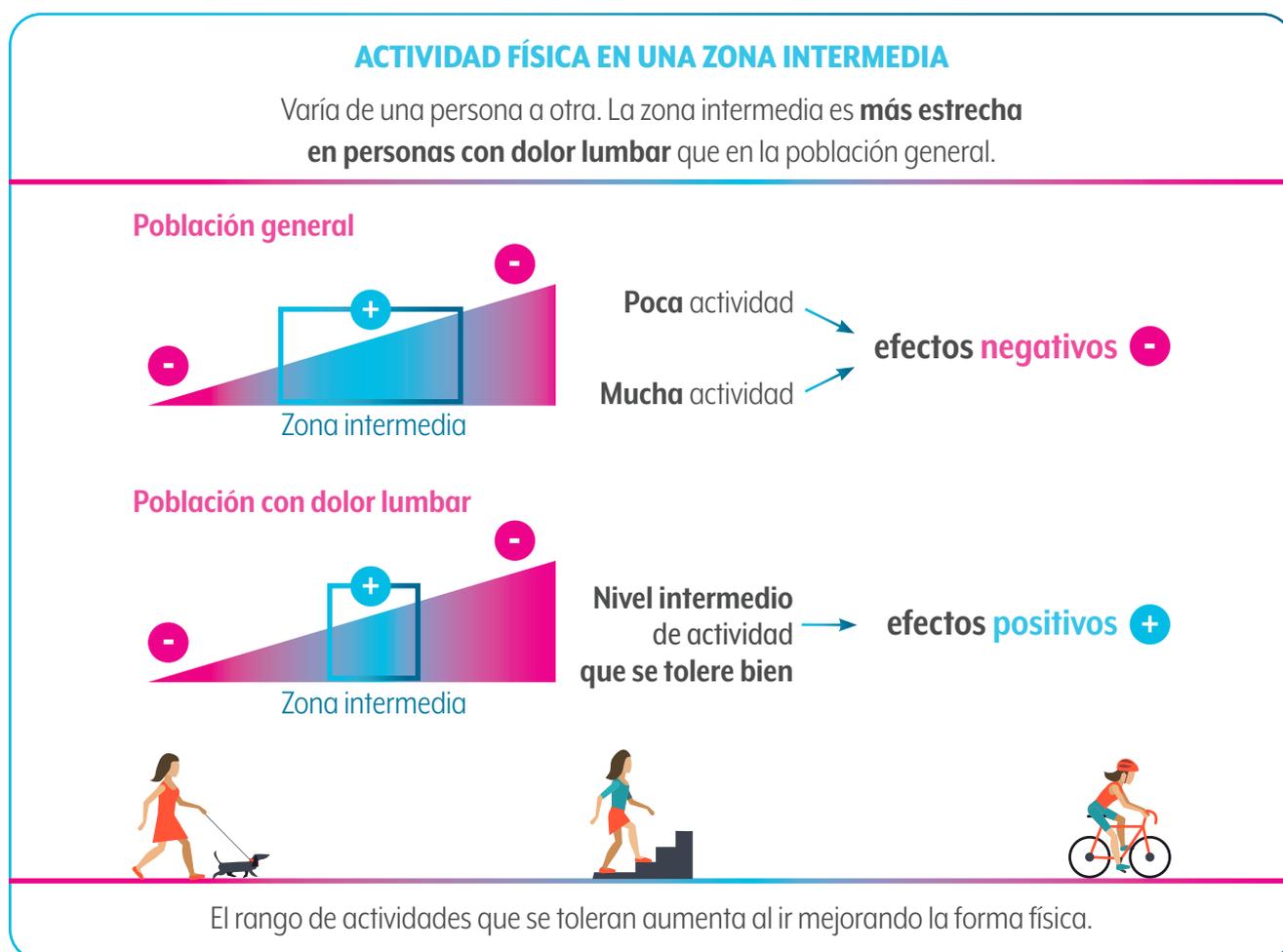


En la figura 2 se presenta un gráfico que muestra esta relación. Las personas sedentarias o que limitan su actividad física más de lo necesario cuando tienen dolor lumbar aumentan el riesgo de que el dolor se mantenga y de que tenga peor evolución. Si, por el contrario, se realiza más actividad de la que tolera cada organismo, la evolución también suele ser peor. Hay que identificar el rango de actividad física que cada persona tolera y entre el que debe moverse. La forma de la U varía según los síntomas. En periodos de dolor más intenso la U se hace más estrecha (el rango de actividades que se toleran es más pequeño). Si el dolor va mejorando, el tamaño de la U se ensancha (se puede, y debe, ir aumentando el nivel de actividad física).



**Figura 2. Relación en U entre nivel de actividad física y riesgo de dolor lumbar.** Cuando el dolor es de intensidad moderada la zona segura de actividad tiene un tamaño intermedio (figura superior de la izquierda). Si el dolor es intenso (figura superior de la derecha), la zona segura de actividad es muy pequeña (estrecha). En casos de poco dolor, o si vamos aumentando el nivel de actividad física (figura inferior de la izquierda), ésta se tolera cada vez mejor y la zona de actividad segura se va ampliando (es más ancha).

La relación en U también se puede representar gráficamente de la manera que aparece en la figura 3. La falta de actividad y el exceso de actividad tienen efectos negativos. En periodos de dolor más intenso la zona intermedia se hace más estrecha (el rango de actividades que se toleran es más pequeño). Si el dolor va mejorando, la zona intermedia se ensancha (hay más actividades que se toleran bien). Es importante, a medida que uno se va encontrando mejor, ir aumentando el nivel de actividad física.



**Figura 3.** Es necesario realizar un nivel de actividad física que se sitúe en la zona intermedia. Mucha y poca actividad física tienen efectos negativos. La zona intermedia es más estrecha en las personas con dolor lumbar que en la población general, pero va aumentando si realizamos actividad física de forma regular.

Es muy importante no tener miedo al movimiento ni al ejercicio. Algunas personas con dolor de larga duración empiezan a pensar que no pueden realizar ningún tipo de actividad porque les va a doler más. Sin embargo, sabemos actualmente que la actividad física, sin sobrepasar ciertos límites, es la mejor alternativa para reducir el dolor de espalda a medio-largo plazo.

**Recomendaciones del nivel de actividad en el dolor lumbar agudo** (primeras 6 semanas desde la aparición del dolor o un periodo de dolor más intenso en personas con dolor persistente).

Se recomienda evitar las actividades que aumenten el dolor de forma significativa. Sin embargo, la investigación ha demostrado que las personas que intentan mantenerse activas y tratan de volver lo antes posible a sus actividades habituales (incluyendo las aficiones y el trabajo) se recuperan, habitualmente, más rápido y mejor.

El reposo en cama no ayuda a la recuperación. Cuanto más tiempo se permanezca en cama más difícil será volver a las actividades habituales.



Reanudar las actividades que se han interrumpido por el dolor puede hacerse gradualmente. Aunque realizar algunas tareas en casa o en el trabajo pueda producir algún dolor inicialmente, sabemos que, en general, reanudar de forma precoz y gradual todas las actividades es mejor que un reposo prolongado en cama.

En casos de dolor intenso se recomienda evitar estar sentado periodos prolongados. Tampoco conviene conducir

excepto distancias cortas. Se puede caminar desde el principio ya que no sobrecarga la espalda (aunque puede producir algunas molestias). En el dolor agudo no se recomiendan los ejercicios para fortalecer los músculos del tronco y espalda (no han demostrado beneficio en los tres primeros meses desde el inicio del dolor).

**Recomendaciones del nivel de actividad en el dolor lumbar persistente** (más de 3 meses).

En periodos de reagudización del dolor las recomendaciones son las mismas que en el dolor agudo. En periodos de dolor leve o moderado hay que intentar mantener las actividades habituales, que se pueden reiniciar de forma gradual si son dolorosas.

Aquí sí son recomendables los ejercicios que fortalecen la musculatura de la espalda.

### **¿Cuál es la mejor forma de afrontar el dolor?**

El dolor es una experiencia humana universal pero también es una experiencia individual que cada persona vive e interpreta de forma diferente. Ante un dolor lumbar hay tres formas de afrontar el problema. Podemos resumirlas así:

- 1) “Evito hacer cualquier actividad que me pueda provocar dolor (por prevención, aunque es posible que no me lo produzca)”.
- 2) “Trato de realizar mis actividades cotidianas como antes independientemente de que me produzca dolor. No estoy dispuesto a que el dolor altere mi ritmo de vida”.
- 3) “Trato de identificar las cosas que me aumentan el dolor y las evito en periodo de agudización del dolor. Cuando estoy con poco dolor no limito mis actividades (excepto aquellas que sé casi con seguridad que me van a producir dolor)”.

La mejor opción para que el dolor disminuya o desaparezca es la tercera opción: “Trato de identificar las cosas que me aumentan el dolor y las evito en periodo de agudización del dolor. Cuando estoy con poco dolor no limito mis actividades (excepto aquellas que sé casi con seguridad que me van a producir dolor)”.

Suele tener un efecto negativo evitar la actividad por miedo a que provoque dolor. Es también incorrecto el extremo contrario, es decir: “Trato de realizar mis actividades cotidianas como antes independientemente de que me produzca dolor. No estoy dispuesto a que el dolor altere mi ritmo de vida”.

Hay que tratar de identificar lo que provoca o aumenta el dolor y tratar de evitarlo, pero intentando que repercuta lo menos posible en las actividades cotidianas: introducir modificaciones, hacerlo con menos frecuencia en fases de más dolor...

Es frecuente que el dolor lumbar se relacione con determinadas posturas o movimientos. Aunque varía de una persona a otra, es frecuente que el dolor aumente al estar mucho tiempo sentado en la misma posición. Las posturas estáticas prolongadas suelen aumentar el dolor. En estos casos es importante cambiar de postura, levantarse cada cierto tiempo y dar unos pasos...

Otra situación frecuente es que el dolor aumente al estar mucho tiempo de pie quieto (en bipedestación prolongada). En estos casos son útiles los consejos incluidos en el [apéndice 1](#).

### **Medidas para disminuir el dolor y facilitar la recuperación**

Actualmente se recomienda que las personas con dolor lumbar traten de sacar el máximo partido a las medidas sencillas que carecen de efectos secundarios y a los que puedan recurrir de forma independiente (sin ayuda de terceras personas o profesionales sanitarios) en el momento en que deseen. Se ha comentado antes la importancia de mantener en lo posible la actividad física y tratar de identificar las actividades o posturas que aumentan el dolor (para evitarlas en lo posible o modificarlas).

#### **A. Calor local**

Una medida muy sencilla y que suele mejorar el dolor es la [aplicación de calor local](#) de intensidad moderada en la zona de dolor. Hay muchas alternativas. Se puede encontrar información detallada sobre este aspecto en el [apéndice 2](#).

#### **B. Ejercicio terapéutico**

Los programas de ejercicios en dolor lumbar son uno de los tratamientos mejor estudiados. Una revisión reciente sobre su eficacia en dolor crónico, realizada por la Colaboración Cochrane, localizó 249 ensayos clínicos. Su conclusión es que ayudan a mejorar tanto el dolor como la limitación funcional.

Los ejercicios se pueden combinar con otros tratamientos, aunque no siempre es necesario. El ejercicio carece prácticamente de efectos secundarios. Resulta necesario hacerlo durante varias semanas para empezar a notar sus efectos positivos ya que, normalmente, sus efectos no son inmediatos.



Hay muchas alternativas de ejercicios útiles para tratar el dolor lumbar. Disponemos de un gran número de opciones de tratamiento para elegir y cuyos resultados son, en principio, equivalentes: programas con ejercicios sencillos de fortalecimiento, programas de ejercicio con componente mente-cuerpo (Tai-chi, Yoga...), Pilates, programas de ejercicio de estiramiento/flexibilidad más fortalecimiento o de estabilización.

En personas con dolor lumbar que tienen asociados otros problemas de salud, como obesidad o artrosis, el ejercicio también los mejorará, pero habrá que adaptar el ejercicio para que se tolere bien. Se proponen tres programas de ejercicio, cada uno con 7 ejercicios (gráficos).

### Programa 1

Dificultad: baja

- Elevación del brazo en cuadrupedia
- Elevación de pierna en cuadrupedia
- Puente posterior
- Estiramiento lumbosacro en supino
- Báscula pélvica en supino

### Programa 2

Dificultad: media

- Elevación del tronco tumbado
- Elevación simultánea brazo-pierna en cuadrupedia
- Puente posterior
- Abdominales superiores manos-suelo
- Báscula pélvica en supino
- Estiramiento lumbosacro en supino
- Sentarse y levantarse de una silla

### Programa 3

Dificultad: elevada

- Elevación brazo-pierna tumbado
- Elevación simultánea brazo-pierna en cuadrupedia
- Gato camello
- Puente posterior con elevación de pierna
- Abdominales superiores manos-nuca
- Báscula pélvica en supino
- Sentarse y levantarse de una silla

#### Ejercicios opcionales (podrían añadirse en algún caso)

- Estiramiento dorsolumbar sentado en el suelo
- Elevación de pierna extendida en decúbito lateral
- Estiramiento de isquiotibiales en supino
- Abdominales inferiores
- Báscula pélvica de pie

**Gráficos. Programas de ejercicios.** El Programa 1 es de dificultad baja (incluye 4 ejercicios de fortalecimiento y 1 de estiramiento). Va dirigido a personas con dolor lumbar de intensidad moderada y/o con mala forma física. El Programa 2 es de dificultad media (incluye 5 ejercicios de fortalecimiento y 2 de estiramiento). Va dirigido a personas con dolor de intensidad leve y con aceptable forma física. El Programa 3 es el de mayor dificultad (incluye 5 ejercicios de fortalecimiento y 2 de estiramiento). Va dirigido a personas con buena forma física y un dolor de intensidad leve o asintomáticas (con finalidad preventiva). Algunos ejercicios son compartidos por varios programas. Se han incluido otros 5 ejercicios opcionales que podrían añadirse en algunos casos. Dos son ejercicios de estiramiento (estiramiento dorsolumbar sentado en el suelo y estiramiento de isquiotibiales en supino) y los otros tres son ejercicios de fortalecimiento (Elevación de la pierna en decúbito lateral, abdominales inferiores y báscula pélvica de pie).

El resultado es mejor si, además de los ejercicios específicos, el paciente con dolor lumbar persistente aumenta la actividad física general (evitando un comportamiento sedentario) y si añade algún tipo de ejercicio de tipo aeróbico o cardiovascular (principalmente caminar).

En los casos en los que la intensidad del dolor lumbar no permita realizar ejercicios de fortalecimiento de la musculatura del tronco se puede efectuar fortalecimiento de otras zonas del cuerpo o simplemente caminar (en muchos casos puede ser suficiente).

### C. Caminar

Andar es una actividad fundamental para el desplazamiento de los seres humanos. Es también un método muy simple para empezar a realizar actividad física en personas que están poco acostumbradas a efectuar otro tipo de actividades más exigentes o que presentan patologías concretas que desaconsejan otras actividades. Caminar contribuye a mejorar la salud y la forma física general. Es una actividad física de tipo aeróbico o cardiovascular de bajo coste (no precisa equipamiento específico más allá de un calzado apropiado), sencilla (no requiere entrenamiento previo ni supervisión), accesible (está al alcance de cualquiera), bien tolerada (rara vez provoca o aumenta el dolor musculoesquelético, al ser de bajo impacto) y segura (tiene un riesgo muy bajo de provocar lesiones). Es una actividad física rítmica que requiere principalmente contracciones activas de los músculos de las extremidades inferiores y del tronco. Puede realizarse al aire libre o en interiores, en cinta rodante. En exteriores se pueden usar bastones en la modalidad de marcha nórdica. Es un tipo de actividad física que se puede hacer en grupos pequeños, lo que favorece la socialización. Permite controlar determinados parámetros, como el tiempo y la distancia caminada, cuando se usan podómetros o aplicaciones móviles, y se puede hacer a distintas velocidades según la tolerancia y la forma física de cada persona.

En personas sanas las cargas que recibe la región lumbosacra mientras se camina son, a menudo, inferiores a las que se producen cuando se realizan otras muchas actividades de la vida diaria. Al caminar a ritmo muy rápido se acentúa un poco la rotación de la pelvis, pero eso no sucede si la velocidad de la marcha es moderada. Al caminar lentamente

la amplitud del movimiento de balanceo de los brazos es baja. Esto tiende a aumentar la carga que recibe la región lumbopélvica. Esto explica por qué para muchas personas la marcha lenta se tolera peor que la marcha más rápida, donde el balanceo de los brazos es más amplio.

Caminar, como otros ejercicios de tipo aeróbico o cardiovascular, produce, además de sus efectos generales en el organismo, efectos locales en la espalda como aumento del flujo sanguíneo (con aporte de oxígeno y de nutrientes a los distintos elementos que forman la región lumbar), ayuda a la reparación de los tejidos y disminuye la rigidez local produciendo movimientos de baja amplitud en la región lumbar y en la pelvis.

Caminar es efectivo en gran número de problemas de dolor musculoesquelético, incluido el dolor lumbar. En personas sin dolor lumbar caminar más de cinco días a la semana previene el dolor. En caso de dolor lumbar agudo se debe empezar a caminar tan pronto como se pueda. En el dolor lumbar crónico caminar es una actividad muy recomendable. Caminar disminuye la limitación funcional que provoca el dolor lumbar. En el dolor lumbar recurrente mantenerse activo, por ejemplo, caminando, contribuye a reducir el riesgo de que aparezcan nuevos episodios de dolor. Las personas con estenosis de canal lumbar sintomática suelen presentar dolor al caminar, con necesidad de parar. Para ellas suele ser mejor hacer ejercicios de pedaleo en bicicleta que caminar. Eso se debe a que sentados la posición de la espalda es más favorable al estar la columna lumbar en ligera flexión. Con ello se reduce la curvatura lumbar y hay más holgura para los elementos de sistema nervioso alojados en el interior de la columna. En pacientes obesos o con artrosis de cadera y/o rodilla en ocasiones caminar no se tolera bien. En estos casos la bicicleta o la natación pueden ser una mejor alternativa ya que esas actividades son de menor impacto sobre las extremidades inferiores.

En los últimos años se han publicado numerosas revisiones científicas de alta calidad que constatan el efecto favorable de caminar en pacientes con dolor lumbar crónico o recurrente. Caminar es una actividad que mejora el dolor, aumenta la fuerza y la resistencia de la musculatura, disminuye el grado de limitación funcional, reduce el temor a realizar movimientos y aumenta la calidad de vida. Su efecto es equivalente al de otras

modalidades de ejercicio. Resulta eficaz a corto plazo (de 0 a 3 meses), a medio plazo (de 3 a 12 meses) y a largo plazo (más de 12 meses).

### Deporte

Cuando el dolor es intenso hay que evitar actividades de gran exigencia física y determinados deportes, especialmente si son de competición, de contacto o si producen una carga elevada en la parte baja de la columna.

Practicar natación, bicicleta o caminar a intensidad moderada ayuda a mantener una buena forma física y a controlar el dolor lumbar. Muchas actividades deportivas se pueden reanudar una vez que ha pasado un episodio agudo de dolor lumbar. Entre ellas están tenis, equitación, artes marciales, gimnasia, golf y carrera. Es mejor reiniciarlos a una intensidad más baja o a un nivel competitivo inferior al que se realizaba previamente al episodio de dolor. En general, no es recomendable una práctica deportiva muy exigente o intensiva. La actividad física moderada, realizada de modo regular, ayuda a mejorar la forma física y no aumenta el riesgo de reagudización del dolor en pacientes con dolor lumbar crónico. Retomar determinados deportes puede requerir una serie de adaptaciones (por ejemplo, no cargar con la bolsa de los palos de golf), pero normalmente, si no producen dolor, se pueden practicar de forma convencional y sin preocupación, procurando que la técnica sea correcta.

### Natación

Nadar es una actividad física de tipo aeróbico o cardiovascular y de bajo impacto para el aparato locomotor (apenas origina cargas sobre el tronco y la parte inferior del cuerpo). Para practicar la natación se necesita, además de una técnica adecuada, una relativamente buena forma física. Nadar, normalmente, resulta más exigente que realizar otras actividades aeróbicas ya que, a pesar del efecto favorable de la flotación, hay que luchar contra la resistencia que ofrece el agua para avanzar. La natación ha sido recomendada tradicionalmente como una actividad “ideal” para personas con dolor de espalda y se sugería la conveniencia de practicar cualquier estilo, salvo nadar a mariposa. Eso es debido a que este estilo requiere un esfuerzo más intenso que los otros y produce cambios bruscos en la curvatura lumbar, lo que podría, teóricamente, provocar episodios

recurrentes de dolor. La realidad es que se puede practicar cualquier estilo de natación siempre que se tolere, regulando la intensidad y la duración, si bien es cierto que no hay pruebas científicas que nos permitan afirmar que la natación sea superior a otras modalidades de ejercicio aeróbico más asequibles como caminar.

Realizar un programa de ejercicios dentro del agua tampoco es superior a realizarlos fuera del agua.

### Bicicleta

Pedalear en una bicicleta, igual que nadar, es una actividad física de tipo aeróbico y de bajo impacto para el sistema musculoesquelético. Montar en bicicleta en exteriores o en interiores en una bicicleta estática ha sido tradicionalmente desaconsejado para pacientes con dolor lumbar. Se argumentaba que la espalda no permanece apoyada en ningún respaldo y que, en una bicicleta de carreras, se pedalea con el tronco demasiado inclinado hacia delante para que la posición resulte más aerodinámica. La posición de sentado en una bicicleta implica una modificación de la curva lumbar respecto a cuándo se permanece de pie. Esa modificación postural es tanto mayor cuanto más se incline el tronco hacia adelante (sobre todo al practicar bicicleta en exteriores). Aunque esto es así su repercusión en caso de dolor lumbar puede ser muy variable y no tiene por qué provocar necesariamente un aumento del dolor.

En algunos tipos concretos de lumbalgia, como el dolor provocado por estenosis de canal lumbar (que provoca necesidad de parar cuando se camina) puede resultar beneficioso montar en bicicleta, porque la posición de sentado, recto o inclinado hacia delante, aumenta el calibre del canal vertebral y disminuye la compresión sobre las estructuras alojadas en el canal vertebral. Este subgrupo de personas con dolor lumbar se beneficiaría más de realizar ejercicio en bicicleta (que generalmente se tolera bien) que de caminar (que normalmente se tolera peor).

En personas con dolor lumbar sin estenosis de canal puede haber una tolerancia variable a montar en bicicleta al tratarse de una postura estática mantenida. Practicar bicicleta en exteriores puede también ser molesto a veces por las vibraciones debidas a las irregularidades del terreno por el que se circula, pero no tiene un efecto negativo sobre las estructuras que forman la columna vertebral. En personas que practican bicicleta en ex-

teriores durante periodos prolongados la posición aerodinámica adoptada en carretera (flexión del tronco hacia delante y flexión de las caderas) puede representar una cierta sobrecarga para la columna y ocasionar dolor. En esa posición la musculatura próxima a la columna y la musculatura abdominal están demasiado relajadas y eso a veces origina dolor lumbar. Cuando esto sucede, se puede prevenir con una adecuada regulación de los distintos componentes de la bicicleta para que el usuario se encuentre más cómodo, con una postura más parecida a la de la bicicleta de montaña que a la de la bicicleta de carretera. Por ejemplo, colocar el asiento un poco por delante del eje de los pedales y el sillín ligeramente inclinado hacia delante para que la columna lumbar mantenga una posición algo más confortable, al estar más recta.



Cuando alguien prefiere realizar ejercicio aeróbico en bicicleta frente a otras modalidades la mejor recomendación es probar a hacerlo y continuar realizándolo en los casos en que no aumente el dolor y siempre que se tenga una forma física adecuada, ya que se trata de una actividad física de intensidad moderada.

## Bibliografía

1. Di Mattia F, Tejani S, Hall T. Bed rest for sciatica: A closer look at the evidence. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2018 Jun; 48(6): 436-8.
2. Dahm KT, Brurberg KG, Jamtvedt G, Hagen KB. Advice to rest in bed versus advice to stay active for acute low-back pain and sciatica. *Cochrane Database Syst Rev.* 2010 Jun 16; (6): CD007612.
3. Abdel Shaheed C, Maher CG, Williams KA, McLachlan AJ. Interventions available over the counter and advice for acute low back pain: systematic review and meta-analysis. *J Pain.* 2014 Jan; 15(1): 2-15.
4. Verbunt JA, Sieben J, Vlaeyen JW, Portegijs P, André Knottnerus J. A new episode of low back pain: who relies on bed rest? *Eur J Pain.* 2008 May; 12(4): 508-16.
5. Oliveira CB, Maher CG, Pinto RZ, Traeger AC, Lin CC, Chenot JF, van Tulder M, Koes BW. Clinical practice guidelines for the management of non-specific low back pain in primary care: an updated overview. *Eur Spine J.* 2018 Nov; 27(11): 2791-803.
6. Shiri R, Falah-Hassani K, Viikari-Juntura E, Coggon D. Leisure-time physical activity and sciatica: A systematic review and meta-analysis. *Eur J Pain.* 2016 Nov; 20(10): 1563-72.
7. Shiri R, Falah-Hassani K. Does leisure time physical activity protect against low back pain? Systematic review and meta-analysis of 36 prospective cohort studies. *Br J Sports Med.* 2017 Oct; 51(19): 1410-18.
8. Alzahrani H, Mackey M, Stamatakis E, Zadro JR, Shirley D. The association between physical activity and low back pain: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Sci Rep.* 2019 Jun 3; 9(1): 8244.
9. Alzahrani H, Shirley D, Cheng SWM, Mackey M, Stamatakis E. Physical activity and chronic back conditions: A population-based pooled study of 60,134 adults. *J Sport Health Sci.* 2019 Jul; 8(4): 386-93.

10. Kirsch Micheletti J, Bláfoss R, Sundstrup E, Bay H, Pastre CM, Andersen LL. Association between lifestyle and musculoskeletal pain: cross-sectional study among 10,000 adults from the general working population. *BMC Musculoskelet Disord.* 2019 Dec 17; 20(1): 609.
11. Freire APCF, de Oliveira CBS, Christofaro DGD, Shumate S, Marques LBF, Pinto RZ. Isotemporal substitution of sedentary behavior by different physical activity intensities on pain and disability of patients with chronic low back pain: a cross-sectional study. *Arch Phys Med Rehabil.* 2022 Oct; 103(10): 1944-50.
12. Zaina F, Côté P, Cancelliere C, Di Felice F, Donzelli S, Rauch A, Verville L, Negrini S, Nordin M. A systematic review of clinical practice guidelines for persons with non-specific low back pain with and without radiculopathy: Identification of best evidence for rehabilitation to develop the WHO's package of interventions for rehabilitation. *Arch Phys Med Rehabil.* 2023 Mar 23: S0003-9993(23)00160-0.
13. Zadro JR, Shirley D, Amorim A, Pérez-Riquelme F, Ordoñana JR, Ferreira PH. Are people with chronic low back pain meeting the physical activity guidelines? A co-twin control study. *Spine J.* 2017 Jun;17(6): 845-54.
14. Leeuw M, Goossens ME, Linton SJ, Crombez G, Boersma K, Vlaeyen JW. The fear-avoidance model of musculoskeletal pain: current state of scientific evidence. *J Behav Med.* 2007 Feb; 30(1): 77-94.
15. Huo M, Ho E, Kongsted A, Patterson T, Ferreira P. Association between physical activity, sedentary behaviour and the trajectory of low back pain. *Spine J.* 2023 Mar 21: S1529-9430(23)00110-9.
16. Alzahrani H, Alshehri MA, Alzhrani M, Alshehri YS, Al Attar WSA. The association between sedentary behavior and low back pain in adults: a systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. *PeerJ.* 2022 Mar 28; 10: e13127.
17. Sarto F, Bottinelli R, Franchi MV, Porcelli S, Simuni B, Pišot R, Narici MV. Pathophysiological mechanisms of reduced physical activity: Insights from the human step reduction model and animal analogues. *Acta Physiol (Oxf).* 2023 Jul; 238(3): e13986.
18. Hayden JA, Ellis J, Ogilvie R, Malmivaara A, van Tulder MW. Exercise therapy for chronic low back pain. *Cochrane Database Syst Rev.* 2021 Sep 28; 9(9): CD009790.

19. Cohen KR. Management of chronic low back pain. *JAMA Intern Med.* 2022 Feb 1; 182(2): 222-3.
20. Essman M, Lin CY. The role of exercise in treating low back pain. *Curr Sports Med Rep.* 2022 Aug 1; 21(8): 267-71.
21. Dahm KT, Brurberg KG, Jamtvedt G, Hagen KB. Advice to rest in bed versus advice to stay active for acute low-back pain and sciatica. *Cochrane Database Syst Rev* 2010; CD007612.
22. Fernández-Rodríguez R, Álvarez-Bueno C, Cavero-Redondo I, Torres-Costoso A, Pozuelo-Carrascosa DP, Reina-Gutiérrez S, Pascual-Morena C, Martínez-Vizcaíno V. Best exercise options for reducing pain and disability in adults with chronic low back pain: Pilates, strength, core-based, and mind-body. A network meta-analysis. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2022 Aug;52(8):505-521.
23. Owen PJ, Miller CT, Mundell NL, Buntine P, Belavy DL. Evidence for integrating exercise training into the multidisciplinary management of non-specific chronic low back pain. *Aust J Gen Pract.* 2021 Mar; 50(3): 144-7.
24. Hernández-Lucas P, Leirós-Rodríguez R, Lopez-Barreiro J, García-Soidán JL. Is the combination of exercise therapy and health education more effective than usual medical care in the prevention of non-specific back pain? A systematic review with meta-analysis. *Ann Med.* 2022 Dec; 54(1): 3107-16.
25. Hrka A, Bili D, ernity-Obrdalj E, Baketari I, Puljak L. Comparison of supervised exercise therapy with or without biopsychosocial approach for chronic nonspecific low back pain: a randomized controlled trial. *BMC Musculoskelet Disord.* 2022 Nov 8; 23(1): 966.
26. Ouellet P, Lafrance S, Pizzi A, Roy JS, Lewis J, Christiansen DH, Dubois B, Langevin P, Desmeules F. Region-specific exercises vs general exercises in the management of spinal and peripheral musculoskeletal disorders: a systematic review with meta-analyses of randomized controlled trials. *Arch Phys Med Rehabil.* 2021 Nov; 102(11): 2201-18.
27. Grooten WJA, Boström C, Dederling Å, Halvorsen M, Kuster RP, Nilsson-Wikmar L, Olsson CB, Rovner G, Tseli E, Rasmussen-Barr E. Summarizing the effects of different exercise types in chronic low back pain - a systematic review of systematic reviews. *BMC Musculoskelet Disord.* 2022 Aug 22; 23(1): 801.

28. Nduwimana I, Nindorera F, Thonnard JL, Kossi O. Effectiveness of walking versus mind-body therapies in chronic low back pain: A systematic review and meta-analysis of recent randomized controlled trials. *Medicine (Baltimore)*. 2020 Aug 28; 99(35): e21969.
29. Shi J, Hu ZY, Wen YR, Wang YF, Lin YY, Zhao HZ, Lin YT, Wang YL. Optimal modes of mind-body exercise for treating chronic non-specific low back pain: Systematic review and network meta-analysis. *Front Neurosci*. 2022 Nov 17; 16: 1046518.
30. Huang J, Park HY. Effect of Pilates training on pain and disability in patients with chronic low back pain: a systematic review and meta-analysis based on randomized controlled trials. *Phys Act Nutr*. 2023 Mar; 27(1): 16-29.
31. Yu Z, Yin Y, Wang J, Zhang X, Cai H, Peng F. Efficacy of Pilates on pain, functional disorders and quality of life in patients with chronic low back pain: A systematic review and meta-analysis. *Int J Environ Res Public Health*. 2023 Feb 6; 20(4): 2850.
32. Suh JH, Kim H, Jung GP, Ko JY, Ryu JS. The effect of lumbar stabilization and walking exercises on chronic low back pain: A randomized controlled trial. *Medicine (Baltimore)*. 2019 Jun; 98(26): e16173.
33. Pocovi NC, de Campos TF, Christine Lin CW, Merom D, Tiedemann A, Hancock MJ. Walking, cycling, and swimming for nonspecific low back pain: A systematic review with meta-analysis. *J Orthop Sports Phys Ther*. 2022 Feb; 52(2): 85-99.
34. Tataryn N, Simas V, Catterall T, Furness J, Keogh JWL. Posterior-chain resistance training compared to general exercise and walking programs for the treatment of chronic low back pain in the general population: A systematic review and meta-analysis. *Sports Med Open*. 2021 Mar 8; 7(1): 17.
35. Sitthipornvorakul E, Klinsophon T, Sihawong R, Janwantanakul P. The effects of walking intervention in patients with chronic low back pain: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Musculoskelet Sci Pract*. 2018 Apr; 34: 38-46.
36. Vanti C, Andreatta S, Borghi S, Guccione AA, Pillastrini P, Bertozzi L. The effectiveness of walking versus exercise on pain and function in chronic low back pain: a systematic review and meta-analysis of randomized trials. *Disabil Rehabil*. 2019 Mar; 41(6): 622-32.

37. Lawford BJ, Walters J, Ferrar K. Does walking improve disability status, function, or quality of life in adults with chronic low back pain? A systematic review. *Clin Rehabil.* 2016; 30(6): 523-36.
38. Hendrick P, Te Wake AM, Tikkisetty AS, Wulff L, Yap C, Milosavljevic S. The effectiveness of walking as an intervention for low back pain: a systematic review. *Eur Spine J.* 2010 Oct; 19(10): 1613-20.
39. Atalay E, Akova B, Gür H, Sekir U. Effect of upper-extremity strengthening exercises on the lumbar strength, disability and pain of patients with chronic low back pain: A randomized controlled study. *J Sports Sci Med.* 2017 Dec 1; 16(4): 595-603.
40. Shnayderman I, Katz-Leurer M. An aerobic walking programme versus muscle strengthening programme for chronic low back pain: a randomized controlled trial. *Clin Rehabil.* 2013 Mar; 27(3): 207-14.
41. Hurley DA, Tully MA, Lonsdale C, Boreham CAG, van Mechelen W, Daly L, Tynan A, McDonough SM. Supervised walking in comparison with fitness training for chronic back pain in physiotherapy: results of the SWIFT single-blinded randomized controlled trial (ISRCTN17592092). *Pain.* 2015 Jan; 156(1): 131-47.
42. Saulicz M, Saulicz A, Myliwiec A, Knapik A, Rottermund J, Saulicz E. Effect of nordic walking training on physical fitness and self-assessment of health of people with chronic non-specific lower back pain. *Int J Environ Res Public Health.* 2023 May 4; 20(9): 5720.
43. Ribaud A, Tavares I, Viollet E, Julia M, Hérisson C, Dupeyron A. Which physical activities and sports can be recommended to chronic low back pain patients after rehabilitation? *Ann Phys Rehabil Med.* 2013 Oct; 56(7-8): 576-94.
44. O'Connor SR, Tully MA, Ryan B, Bleakley CM, Baxter GD, Bradley JM, McDonough SM. Walking exercise for chronic musculoskeletal pain: systematic review and meta-analysis. *Arch Phys Med Rehabil.* 2015 Apr; 96(4): 724-34.e3.
45. Nah S, Park SS, Choi S, Jang HD, Moon JE, Han S. Associations of walking and resistance training with chronic low back pain in older adults: A cross-sectional analysis of Korean National Health and Nutrition Examination Survey data. *Medicine (Baltimore).* 2022 Mar 18; 101(11): e29078.

46. Pocovi NC, Graham PL, Lin CC, French SD, Latimer J, Merom D, Tiedemann A, Maher CG, van Dongen JM, Clavisi O, Hancock MJ. Effectiveness and cost-effectiveness of a progressive, individualised walking and education program for prevention of low back pain recurrence in adults: statistical analysis plan for the WalkBack randomised controlled trial. *Trials*. 2023 Mar 16; 24(1): 197.
47. Farahbakhsh F, Rostami M, Noormohammadpour P, Mehraki Zade A, Hassanmirzaei B, Faghih Jouibari M, Kordi R, Kennedy DJ. Prevalence of low back pain among athletes: A systematic review. *J Back Musculoskelet Rehabil*. 2018; 31(5): 901-16.
48. Schäfer R, Trompeter K, Fett D, Heinrich K, Funken J, Willwacher S, Brüggemann GP, Platen P. The mechanical loading of the spine in physical activities. *Eur Spine J*. 2023 May 11.
49. Antequera-Vique JA, Oliva-Lozano JM, Muyor JM. Effects of cycling on the morphology and spinal posture in professional and recreational cyclists: a systematic review. *Sports Biomech*. 2023 Apr; 22(4): 567-96.
50. Quinn SL, Olivier B, McKinnon W, Dafkin C. Increased trunk muscle recruitment during the golf swing is linked to developing lower back pain: A prospective longitudinal cohort study. *J Electromyogr Kinesiol*. 2022 Jun; 64: 102663.
51. Edwards N, Dickin C, Wang H. Low back pain and golf: A review of biomechanical risk factors. *Sports Med Health Sci*. 2020 Mar 9; 2(1): 10-8.

# Apéndice 1

## *Cómo evitar estar mucho tiempo de pie quieto*



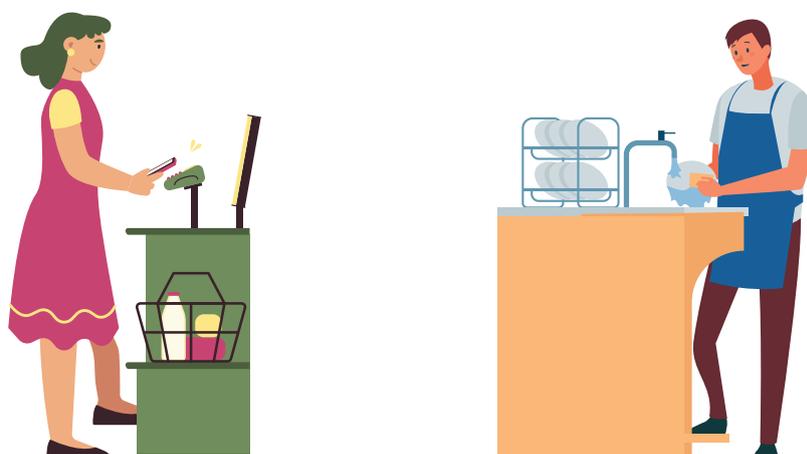
## Recomendaciones para evitar (o disminuir) estar mucho tiempo de pie quieto (en bipedestación prolongada)

Si notamos que el dolor aumenta sobre todo cuando estemos periodos prolongados de pie quieto lo primero es ser consciente de ello y evitar permanecer así mucho tiempo. Hay que buscar alternativas sencillas para disminuir el tiempo de pie quieto (intentando que ello no impida continuar realizando las actividades cotidianas). Ejemplos serían: **cambiar de posición con cierta frecuencia, moverse (dar unos pequeños paseos cada cierto tiempo), realizar sentado algunas tareas que previamente se hacían de pie** (por ejemplo, pelar o cortar alimentos). No hay que esperar a que aparezca el dolor para cambiar de posición. Tampoco se debe cometer el error de mantener de vez en cuando una postura estática de forma prolongada para “comprobar” si sigue provocando dolor. “Comprobar o asegurarse” si, tras estar de pie quieto un periodo prolongado, el dolor “sigue ahí” lo único que hace es favorecer que el dolor persista en el tiempo. También se puede probar si hacer pequeños movimientos de flexión o extensión del tronco mientras se está de pie quieto disminuye el dolor.



En algunas circunstancias, o en determinadas profesiones, es difícil evitar estar mucho tiempo de pie quieto. En estos casos, en los momentos en que es necesario mantener una posición prolongada de pie, se puede apoyar más el peso sobre una pierna que sobre la otra, alternando ese apoyo cada poco tiempo. También hay que procurar realizar pequeños movimientos (por ejemplo, dar unos pasos hacia atrás o hacia delante) para evitar las posturas estáticas.

Otra alternativa para disminuir el dolor relacionado con la bipedestación prolongada es colocar los dos pies a diferente altura de forma alternante (figura 1): en un escalón, un reposapiés, las barras de apoyo para pies colocadas en la parte inferior de la barra de algunos bares... y cambiar el pie de apoyo con frecuencia.



**Figura 1.** Ejemplos de formas de conseguir tener los pies a diferente altura mientras se realiza alguna actividad de pie quieto (en bipedestación estática).

Si colocar los pies a diferente altura disminuye, o previene, la aparición de dolor, se puede adquirir un reposapiés (figura 2) que se puede trasladar dentro del domicilio habitual y situar en el lugar en la que se va a realizar la actividad de pie quieto: cocinar, planchar (figura 3)...



**Figura 2.** Ejemplo de reposapiés disponibles en el mercado, reposapiés DAGOTTO de Ikea.

Se ha investigado cual sería la altura ideal de un reposapiés para evitar el dolor que aparece con la bipedestación prolongada y parecer ser el 10% de la altura corporal (17 cm en el caso de una mujer o un varón de 1,70 metros de estatura).



**Figura 3.** Hombre planchando utilizando un reposapiés

En aquellas situaciones en las que haya que realizar una actividad de forma mantenida (periodos largos) sobre una superficie alta (a la altura del tronco) y que obligue a estar de pie) se puede utilizar una silla alta (o de altura regulable), y con respaldo, que permita alternar las posturas estáticas de pie y sentado (figura 4).



**Figura 4.** Ejemplo como con una silla alta es posible alternar la posición de sentado y de pie cuando se tiene que trabajar durante un periodo prolongado sobre una superficie alta.

## Apéndice 2

# *Formas de aplicar calor local*

### Métodos de aplicación de calor local en región lumbar

El calor local aplicado en la zona con dolor es una de las formas más simples y eficaces de mejorar el dolor de espalda. Si disminuye el dolor, se puede aplicar las veces que sea necesario. El calor que se aplica localmente debe resultar agradable, no producir dolor ni irritar la piel.

Hay varias alternativas para aplicar calor local en el domicilio:

- **Compresas de calor seco.** Están compuestas de un gel viscoso de diversas densidades que, calentados en un horno microondas, a baja potencia, o al “baño maría”, retienen el calor durante un corto espacio de tiempo. Se recomienda envolver la compresa con una toalla para que sea más agradable, y seguro, el contacto con la piel.
- **Sacos de semillas.** Son bolsas o saquitos rellenos de semillas que retienen el calor y que se pueden calentar en el microondas.
- **Manta eléctrica.** El inconveniente en este caso es que tiene que conectarse a la corriente eléctrica. Se recomienda aplicarla sobre la región lumbar en una postura cómoda y envuelta en una toalla. Se puede ajustar la intensidad del calor y tiene que ser agradable (no debe producir sensación de quemazón). Se puede mantener periodos largos (30-60 minutos) o aún más largos. La única precaución importante es no quedarse dormido mientras se está aplicando el calor al estar conectado a la corriente eléctrica.
- **Ducha caliente.** Aplicando el chorro del agua templada a nivel lumbar.
- **Parches térmicos (tipo Thermacare®).** Es una alternativa más cara que las anteriores, pero es muy cómoda, ya que permite mantener la actividad (se puede salir a la calle y hacer las actividades cotidianas con el parche colocado), permite aplicar un calor suave durante varias horas y es la que más eficacia ha demostrado en ensayos clínicos. Los parches térmicos están diseñados con un material suave y confortable que se calienta cuando entra en contacto con el oxígeno del aire. El parche se coloca sobre la zona a tratar siguiendo las instrucciones del fabricante y se puede ajustar por delante (ver Figura). Se activa al retirar el papel protector dejando al descubierto la cara adhesiva. Puede tardar hasta 30 minutos en alcanzar la temperatura terapéutica deseada. Permite moverse y salir a la calle con él puesto. Proporciona un calor prolongado y constante

durante 8 horas. En personas mayores de 55 años se recomienda no utilizarlo directamente sobre la piel sino sobre una capa de ropa (por ejemplo, una camiseta de algodón sin costuras). La primera vez que se aplica conviene revisar la piel tras la aplicación para asegurarse de que se tolera bien. Los parches son de un solo uso (no se reutilizan).



**Figura.** Parche térmico Thermacare® colocado en la región lumbar. Thermacare® es un ejemplo de marca comercial. Hay otras marcas que probablemente tengan un efecto similar.

- **Calor en forma de infrarrojos.** Es otra variante de calor superficial y también se puede aplicar en el domicilio (hay lámparas de infrarrojos de bajo coste para utilizar en casa) pero quizás no es la primera opción (salvo que el alivio que se nota con esta forma de calor sea superior al que ofrecen las otras alternativas) ya que exige algo más de precauciones, sobre todo para evitar que en algún momento la luz de infrarrojos enfoque directamente los ojos (de la persona que se está aplicando el calor o de otra persona que viva en el domicilio) ya que puede dañar la visión. En caso de utilizar una lámpara de infrarrojos se recomienda utilizar unas gafas específicas de protección que se deben colocar antes de encender el aparato de infrarrojos.

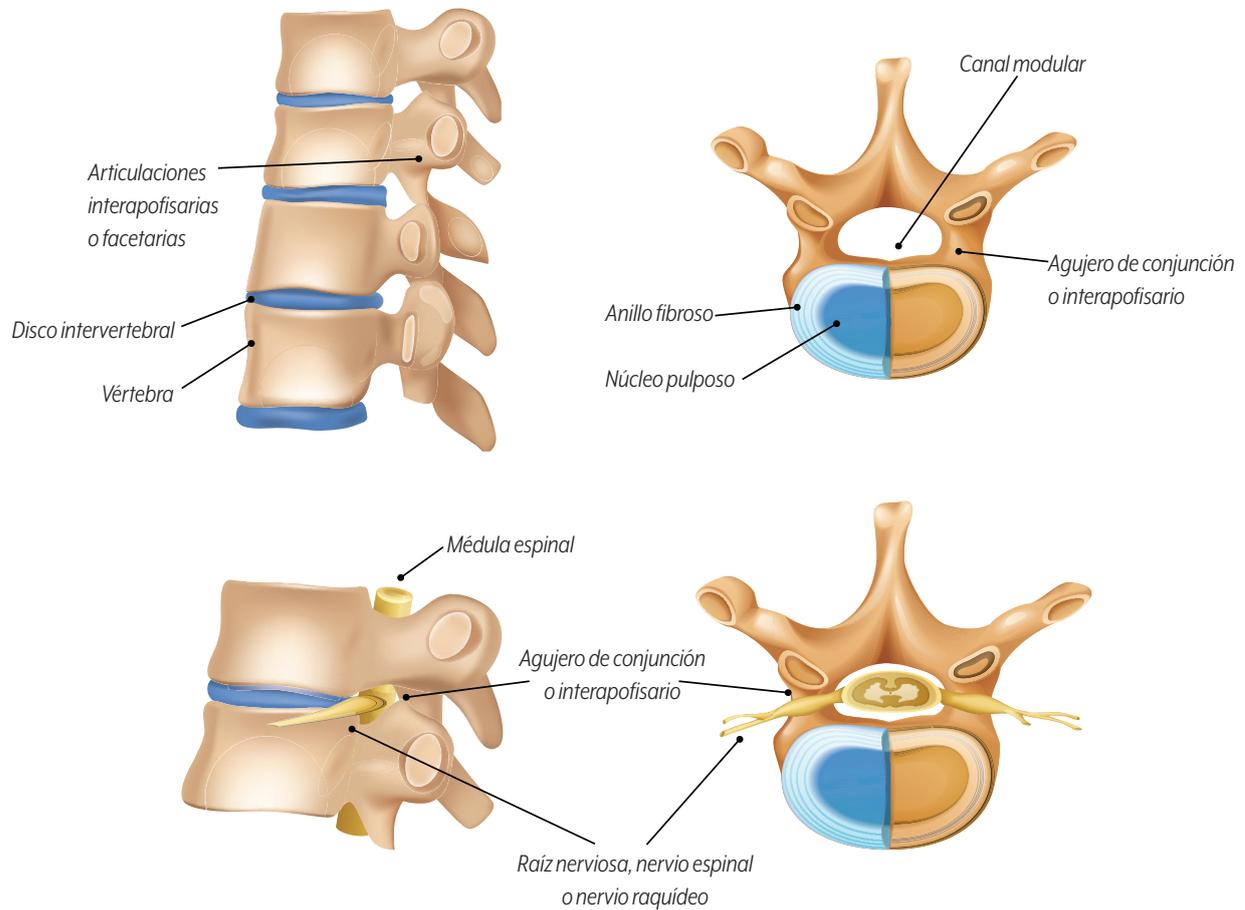
# Glosario





## Anatomía de la columna lumbar

La columna lumbar está formada por diferentes estructuras anatómicas.



### Agujero (foramen) de conjunción

Orificio formado entre dos vértebras contiguas por el que salen las raíces nerviosas originadas en la médula espinal.

### Aneurisma

Dilatación o abombamiento de una arteria.

### Anillo fibroso

Parte periférica del disco intervertebral, más dura que el núcleo pulposo que está en su interior.



### **Articulaciones facetarias o interapofisarias**

Articulaciones formadas en la parte posterior y ambos lados entre dos vértebras contiguas.

### **Artrosis interapofisaria**

Artrosis de las articulaciones facetarias.

### **Canal vertebral, espinal o medular**

Cavidad formada en el interior de la columna vertebral, por superposición de los agujeros centrales presentes en cada vértebra, donde se aloja la médula espinal y las raíces nerviosas que se originan en ella. Su función es proteger los elementos nerviosos colocados en su interior.

### **Colaboración Cochrane**

Red mundial de científicos e investigadores que colaboran para producir revisiones de evidencia científica relacionada con la salud.

### **Desacondicionamiento físico**

Cambios producidos en el cuerpo que aparecen durante un período en el que no se está activo.

### **Disco intervertebral**

Elemento cartilaginoso colocado entre las vértebras de la columna vertebral que, a modo de almohadilla, amortigua los impactos y permite ligeros movimientos de una vértebra respecto a la contigua.

### **Ensayo clínico**

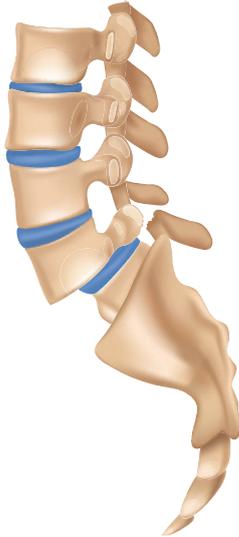
Estudio de investigación médica experimental en los que participan personas. Se realiza con diseños específicos, normalmente de adecuada calidad como para poder extraer conclusiones fiables.



### Escáner

También denominado TAC o TC. Prueba diagnóstica de imagen que combina el uso de rayos X con tecnología informática para generar múltiples imágenes de alta del interior del organismo.

### Espondilolistesis



Deslizamiento de una vértebra sobre otra. Cuando el desplazamiento es hacia delante (de la vértebra situada debajo de ella) se denomina **anterolistesis**. Si el desplazamiento es hacia atrás (de la vértebra situada debajo de ella) se denomina **retrolistesis**.

### Guía de práctica clínica

Documento que contiene recomendaciones sobre intervenciones sanitarias y que se basa en las mejores evidencias científicas disponibles.

### Idiopático

De causa desconocida.



### Lordosis lumbar

Curvatura de la columna lumbar de concavidad posterior.

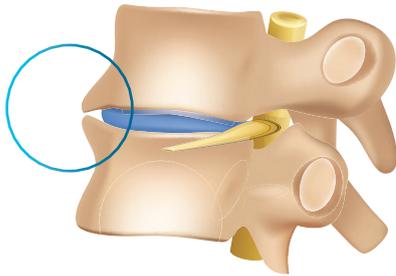


### Núcleo pulposo

Parte central del disco intervertebral de consistencia gelatinosa, más blanda que el anillo fibroso que la rodea.

### Osteofito

Crecimiento anormal de hueso a modo de protuberancia ósea en las superficies articulares. Es una manifestación de artrosis.



### Prevalencia

Proporción de la población que padece una enfermedad en un periodo de tiempo determinado.

### Radiculopatía

Lesión o daño en una raíz nerviosa originada en la médula espinal.

### Recurrencia

Episodio nuevo de dolor cuando ya se ha tenido otro previo de características similares.

### Resonancia magnética

Prueba diagnóstica de imagen obtenida mediante campos magnéticos que proporciona imágenes de alta calidad sin someter al paciente a radiación ya que no emplea rayos X.



[ser.es](http://ser.es)

[inforeuma.com](http://inforeuma.com)

