



■ FACTORES DE RIESGO PARA PADECER DOLOR DE ESPALDA

Conforme se ha ido demostrando que el dolor de espalda no siempre se debe a una [alteración orgánica de la columna vertebral](#), se han comenzado a estudiar los factores que se asocian a un mayor riesgo de padecerlo. Hay que ser prudente en la interpretación de estos estudios, que demuestran que quienes padecen dolor de espalda presentan algunas características con más frecuencia que quienes no lo sufren. Eso significa que esos factores se asocian a un mayor riesgo, no necesariamente que su supresión lo disminuya.

Pese a esta limitación, en aquellos casos en los que se vislumbra el mecanismo por el que el factor asociado a un mayor riesgo puede causar el dolor, se acepta su importancia. Algunos de los factores que han sido más estudiados son los siguientes:

- **Sobrepeso.** Durante años se ha creído que el sobrepeso suponía un incremento de la carga que soporta la columna vertebral y aumentaba por ello el riesgo de padecer dolor de espalda. Sin embargo, cuando se

han hecho estudios para comprobar si eso realmente era así, se han obtenido resultados contradictorios. Aunque algunas investigaciones sugieren que el sobrepeso puede aumentar ligeramente el riesgo de padecer dolor de espalda, la mayoría de los estudios rigurosos demuestran que, contrariamente a lo que se creía antes, su efecto no es tan relevante. En definitiva, actualmente no se puede afirmar con certeza que el sobrepeso aumente el riesgo de padecer dolor de espalda, y sí se ha comprobado que, si realmente tiene una influencia, ésta es mínima. Sin embargo, existen estudios que demuestran que reducir el sobrepeso mejora la salud en lo que se refiere a otras afecciones, como las cardiovasculares o endocrinológicas.

- **Alta estatura.** Durante años se ha pensado que, siendo iguales los demás factores, el dolor de espalda era más frecuente entre quienes eran más altos, debido al aumento de carga que la altura conlleva. Sin embargo, los estudios epidemiológicos realizados no confirman esa presunción. Es discutible que la talla aumente el riesgo de padecer dolor de espalda y, si lo hace, su influencia es mínima.

- **Flexo-extensión repetida de la columna.**

- a. Al flexionar la columna se produce un aumento de la presión en el interior del disco intervertebral. Si en ese momento se carga peso y se vuelve a enderezar la columna,

la presión en la parte posterior del disco se incrementa tanto que puede fisurarla o romperla, produciendo una [hernia discal](#). Ese proceso puede ocurrir de una vez, si el esfuerzo es intenso, pero suele producirse por un mecanismo de acumulación: cada flexión inadecuada va aumentando el impacto del núcleo pulposo en la envuelta fibrosa del disco y la erosiona hasta fisurarla o romperla.

b. Además del disco, también la musculatura se sobrecarga al mantenerse inclinado hacia adelante. Esa postura es posible mantenerla gracias esencialmente a la tensión controlada de la musculatura paravertebral, glútea e isquiotibial, que impide que el cuerpo caiga hacia adelante. Cuanto mayor es el ángulo de flexión, mayor es el esfuerzo que debe realizar la musculatura lumbar y menor el número de segmentos que lo hacen.

c. Estudios mecánicos demuestran que la sobrecarga discal y muscular es mayor si la inclinación se hace con las piernas estiradas, y menor si se flexionan las rodillas y se mantiene la espalda recta.

- **Torsión o rotación de la columna.** Por la forma de las vértebras, la columna cervical puede rotar más que la dorsal, y ésta más que

la lumbar. Probablemente, la repetición de rotaciones exageradas en la columna lumbar puede sobrecargar la articulación facetaria y la musculatura, e incluso también el disco, especialmente si se hace cargando peso.

- **Esfuerzos.** Por un mecanismo de sobrecarga, y especialmente si se realizan en posturas de flexo-extensión o rotación:

- a. Un esfuerzo muy intenso puede provocar dolor de espalda. Si la musculatura es muy potente, se lesiona antes que el disco intervertebral. En ese caso el dolor provocado por la lesión muscular -dolorosa pero benigna y que suele resolverse por sí misma en unos días- evita que se mantenga el esfuerzo y protege el disco intervertebral. Si la musculatura no es suficientemente potente, el disco intervertebral puede lesionarse a la vez que la musculatura.
- b. La repetición continua de esfuerzos, aunque no sean tremendamente intensos, puede provocar dolor de espalda por la acumulación de pequeñas lesiones en el disco intervertebral, la articulación facetaria o la musculatura.
- c. Un esfuerzo excesivo no significa siempre cargar peso: la adopción de posturas inadecuadas puede sobrecargar la musculatura o las estructuras de la columna

vertebral. Si las posturas inadecuadas se mantienen suficiente tiempo o se repiten con frecuencia pueden causar dolor de espalda por un mecanismo de sobrecarga aunque no se haya cargado peso.

Es cierto que un sobreesfuerzo especialmente intenso y realizado sin tener en cuenta las [normas de higiene postural](#), especialmente si se produce durante un movimiento de flexo-extensión, puede desencadenar un episodio doloroso. Sin embargo, el que este proceso sea típico no significa que sea habitual. Lo más frecuente es que los episodios de dolor de espalda aparezcan sin que los haya provocado un esfuerzo.

- **Vibración.** Los estudios epidemiológicos realizados demuestran que el sometimiento a vibraciones que afectan a todo el cuerpo aumenta el riesgo de que aparezcan dolores de espalda. Ése es el caso, por ejemplo, de los tractoristas y las personas que manejan maquinaria de este tipo. Es probable que la vibración desencadene el dolor por uno de estos mecanismos:

- a. La vibración conlleva acortamiento y alargamiento rápido de la musculatura, lo que podría facilitar su contractura.
- b. La vibración aumenta cíclica y rápidamente la carga en el disco

intervertebral y la articulación facetaria.

- c. La vibración provoca directamente la activación de los [nervios del dolor](#) en el ganglio espinal.

- Falta de potencia, de resistencia o de entrenamiento de la musculatura de la espalda. Los estudios realizados confirman que el dolor de espalda aparece más fácilmente y persiste más tiempo en las personas que no tienen una musculatura suficientemente potente, resistente y entrenada. Probablemente, este hecho se explique por varios mecanismos:

- a. Si la musculatura es potente y armónica, el reparto de la carga es correcto y disminuye el riesgo de padecer contracturas o sobrecargas musculares.
- b. Cuanto mayor es la potencia y resistencia muscular, mayor es la resistencia estructural a la carga.
- c. En condiciones normales, la musculatura comienza a doler antes que las demás estructuras de la espalda, de forma que alerta de su posible lesión. Si la musculatura es poco potente, ese mecanismo no funciona eficazmente.
- d. En condiciones normales, la musculatura informa de la posición en el espacio. Cuando la musculatura está poco entrenada esa fuente de información es

defectuosa, de forma que se adoptan posturas incorrectas sin tener conciencia de ello.

- **Sedentarismo**. Durante muchos años se ha creído que el hecho de estar sentado de manera prolongada aumentaba de por sí el riesgo de padecer dolor de espalda. De hecho, algunos estudios demuestran que entre quienes pasan muchas horas sentados (especialmente adolescentes escolarizados) las características del mobiliario influyen en el riesgo de que aparezca dolor de espalda y en su evolución a medio plazo. Sin embargo, hoy en día se cree que en los adultos más que el hecho de estar sentado en sí mismo, lo que es nocivo es la falta de actividad física que suele ser habitual entre los sedentarios. Así, la eventual influencia de este factor se intenta explicar por un doble mecanismo:

- a. El mantenimiento prolongado de la postura sedente conlleva la pérdida de fuerza de la musculatura abdominal y paravertebral, de modo que pueden producirse pequeñas sobrecargas -por esfuerzos o posturas- que causen dolor.
- b. El mantenimiento de esta postura, especialmente cuando no se adopta adecuadamente, incrementa notablemente la presión en el disco intervertebral, lo cual facilita su degeneración o lesión.

- Haber padecido **episodios previos** de dolor de espalda. Los estudios científicos demuestran

que una vez que un paciente ha tenido un episodio de dolor de espalda, es muy probable que vuelva a tener otros en el futuro. Algunas de las [recomendaciones](#) basadas en la evidencia científica establecen que en la mayor parte de los pacientes se repiten crisis dolorosas de vez en cuando, sin que eso signifique necesariamente que estén empeorando o que se hayan vuelto a lesionar la espalda. Este hecho podría explicarse por varios motivos:

- a. Quienes padecen una crisis suelen tener uno o varios factores de riesgo, relacionados con su tipo de vida o características propias. Salvo que se adopten medidas específicas, lo cual no siempre es fácil -cambio de hábitos, ejercicio etc.- es probable que esos factores de riesgo sigan originando nuevos episodios.
- b. Los estudios demuestran que el dolor de espalda provoca la contractura del músculo mediante un mecanismo neurológico, y que el músculo recibe menos riego sanguíneo mientras está contracturado. Eso puede facilitar que vuelva a contracturarse en el futuro y provoque nuevas crisis de dolor.
- c. Los estudios también demuestran que si el dolor de espalda limita la actividad durante cierto tiempo la musculatura se atrofia fácilmente. La atrofia de la musculatura puede

hacer más vulnerable la columna y dificultar que se adopten las posturas correctas, lo que a su vez puede aumentar el riesgo de padecer nuevos episodios dolorosos.

- d. Un [mecanismo neurológico](#) explica que si las células que perciben el dolor en la médula y el cerebro se mantienen activadas durante cierto tiempo, aumenta la facilidad con la que se activan en el futuro, de forma que pequeños estímulos pueden volver a provocar dolor. De hecho, si su activación dura suficiente tiempo, tienden a quedarse activadas aunque desaparezca el estímulo doloroso que las activó inicialmente; en ese caso el [dolor](#) persiste aunque desaparezca su causa inicial.

- **Tabaquismo.** Aunque anteriormente los estudios coincidían en señalar que el dolor de espalda es más frecuente entre fumadores que entre no fumadores, durante mucho tiempo se cuestionó la influencia del tabaco porque no se conocía el mecanismo que pudiera explicarla. Se atribuía a que los fumadores suelen hacer trabajos físicos con mayor frecuencia, pues generalmente pertenecen a un nivel sociocultural inferior al de los no fumadores. Sin embargo, los estudios científicos han demostrado que el efecto nocivo del tabaco sobre el riesgo de padecer dolor de espalda se mantiene con independencia del nivel sociocultural, y su influencia se intenta explicar por:

- a. La irrigación del disco intervertebral. Ya en condiciones normales, en un individuo sano, el núcleo pulposos no tiene irrigación y la envuelta fibrosa recibe poca sangre. En el fumador, la circulación es peor y podría empeorar todavía más la irrigación de la envuelta fibrosa, lo que podría acelerar su degeneración o facilitar su lesión.
- b. La tos. El fumador suele toser más que el no fumador. La tos aumenta la presión en el disco intervertebral y lo somete a una vibración, lo que aumenta su riesgo de degeneración o lesión.
- c. La musculatura. Los fumadores suelen estar en peor forma física y tener menor y peor musculatura que los no fumadores, lo que podría facilitar la sobrecarga de las estructuras vertebrales y la aparición de dolor de espalda.

Sin embargo, algunos estudios han concluido que no existe una clara relación dependiente de la dosis de tabaco. Eso podría sugerir que el tabaco se comporta como una "variable de confusión" (es decir, no tiene efecto en sí mismo sino que se comporta como un indicador al asociarse a otros factores que son los que realmente aumentan el riesgo de padecer dolor de espalda), o que el efecto nocivo del tabaco sobre la

espalda se manifiesta a partir de una dosis muy baja, sin aumentar significativamente su efecto al incrementarse la dosis. En todo caso, existen múltiples motivos sanitarios para no fumar, con independencia de su asociación o no con el dolor de espalda.

- **Estrés.** Probablemente se produce un doble mecanismo:

- a. El estrés puede alterar, aumentándola, la percepción del dolor.
- b. Se acepta que el estrés puede provocar un aumento del tono muscular y facilitar la aparición de contracturas, aunque los estudios en los que se ha comparado la actividad eléctrica del músculo de pacientes estresados y no estresados han aportado resultados contradictorios.

- La **actitud ante el dolor.** Los estudios disponibles revelan que los pacientes que han padecido dolor de espalda pueden reaccionar de dos formas distintas:

- Unos (los "evasivos") se asustan por el dolor y temen por su futuro, pensando erróneamente que cada vez que notan una molestia en la espalda significa necesariamente que su lesión se está agravando. Por eso descansan mucho, evitan la actividad física, esperan pasivamente a que el dolor mejore, y suelen abusar de los medicamentos -especialmente los [calmantes](#)-.

- Otros (los "combativos") no temen por su futuro y confían en que el dolor va a ir mejorando o que, si no es así, podrán adaptarse a él. Llevan una vida tan normal como pueden, se mantienen activos y van a trabajar, evitando sólo aquello que realmente el dolor les impide hacer y no asustándose si en algún momento notan una molestia pasajera.

Los estudios disponibles demuestran que, en relación con los "evasivos", los "combativos" tienen menos riesgo de volver a padecer dolores de espalda y, si aparecen, éstos duran menos.

Estos hechos se explican por varios motivos:

- En primer lugar, por aspectos psicológicos: los "evasivos" tienden a obsesionarse con su dolor y a interpretar que las molestias pasajeras que puedan sentir en un momento dado reflejan una lesión seria. Por ello se estresan, lo que supone un riesgo adicional para su espalda. Además, se angustian y deprimen con mayor facilidad, lo que hace que tiendan a magnificar todavía más el dolor que sienten.

- Además, desde el punto de vista físico, el exceso de reposo y la falta de actividad tienden a acelerar la pérdida de potencia y resistencia muscular, haciendo la espalda más vulnerable a la sobrecarga y facilitando el riesgo de que el dolor reaparezca o se perpetúe.

- **Insatisfacción.** Los estudios realizados en el ámbito laboral reflejan que la insatisfacción con el puesto de trabajo aumenta el riesgo de

padecer dolor de espalda e incrementa el período de baja. Desde el punto de vista médico, y al margen de consideraciones laborales, el mecanismo que puede explicar su influencia podría ser doble:

- a. Un mecanismo similar al del estrés.
- b. La somatización inconsciente de la insatisfacción vital en forma de dolor de espalda.

- **Algunos tipos de personalidad.** Algunos estudios sugieren la existencia de características psicológicas propias de los pacientes con dolor de espalda crónico, distintas a las de enfermos con otras afecciones crónicas. Estos tipos de personalidad pueden facilitar la somatización o la obsesión por el dolor de espalda, que llega a convertirse en el centro de la vida del paciente. Aunque los métodos de investigación utilizados en algunos estudios no permiten determinar si esas alteraciones son causa o consecuencia de la cronicidad del dolor, otros sugieren que ciertos tipos de personalidad podrían facilitar la perpetuación del dolor.

Por otra parte, y aunque no hay estudios científicos al respecto, los pacientes con dolor de espalda suelen decir con frecuencia que empeoran con los cambios de tiempo. Una explicación podría ser la variación de la presión atmosférica. En el interior de las articulaciones, incluyendo la articulación facetaria, hay vacío (presión cero). Ese vacío facilita que los huesos se mantengan juntos. El descenso de la presión atmosférica podría causar un efecto de succión que agravara la eventual inflamación existente en la zona. Eso explicaría que el dolor apareciera o se agravara al disminuir la presión

atmosférica -es decir, unas horas antes de que cambiara el tiempo-.