

¿Podemos cuidar la columna del adulto desde la infancia?

MÓNICA JORDÁ Y PEDRO CASTELLS

Medicina Física y Rehabilitación. Servicio de Rehabilitación. Hospital Universitario Dr. Peset. Valencia. España.
jorda_mon@gva.es; pedrocastells79@hotmail.com



Roger Ballabriga

Puntos clave

El dolor de espalda es una entidad frecuente en los escolares y aumenta en los adolescentes. Tener dolor en estos años se relaciona con más probabilidad de presentar raquialgias en la edad adulta.

Hay que evitar el sedentarismo y fomentar las actividades deportivas, realizadas de forma correcta, con la supervisión de monitores o profesores instruidos.

No hay suficiente evidencia para aconsejar que se arrastre la mochila o se cargue sobre los hombros, pero sí que parece importante que se trasporte la mochila sobre las 2 asas y que su peso no exceda del 10% del peso del niño.

Sería conveniente difundir entre los escolares las normas posturales adecuadas para proteger la espalda desde la infancia.

El dolor de espalda es uno de los problemas médicos más frecuentes a partir de la tercera década de la vida. En países industrializados, entre el 58 y el 84% de los adultos lo presentan en algún momento de su vida¹. Con estas cifras de prevalencia, la repercusión del dolor de espalda se refleja: *a) a nivel personal*, con limitación de las actividades de vida diaria y costumbres; *b) a nivel profesional*, llegando en ocasiones a cambios de ocupación o puestos de trabajo, y *c) a nivel socioeconómico*, ya que supone una gran carga económica y social repartida en bajas laborales, consultas y exploraciones médicas, tratamientos, e incluso indemnizaciones y minusvalías^{2,3}.

Por todo ello, desde hace años la clase médica ha dirigido sus esfuerzos a potenciar la prevención del dolor de espalda, tanto a nivel sanitario, en centros de salud u hospitales, como en el mundo laboral, con el desarrollo y la difusión de normas para prevenir el dolor entre los trabajadores. Pero, ¿y los niños? ¿Qué cifras alcanza el dolor de espalda en escolares? Y sobre todo, ¿está en manos de los sanitarios o educadores evitar que presenten este tipo de dolor en la edad adulta?

Dolor de espalda en el niño

Diversos estudios han demostrado que la prevalencia del dolor de espalda inespecífico en niños y adolescentes es casi tan elevada como en los adultos, y varía entre el 4,7 y el 74,4%⁴. La cifra puede parecer elevada, si consideramos los motivos habituales de consulta en pediatría, pero se debe a que sólo un 24% de estos niños llega a consultar por su dolor⁵.

La mayoría de los estudios coincide en que la presencia del dolor aumenta con la edad hacia el período adolescente, habitualmente algo más pronto en las niñas, posiblemente coincidiendo con la aparición de la pubertad, y hay alguna evidencia de que es más frecuente en las niñas que en los niños^{4,5}. Burton et al⁶ publicaron en 1996 los resultados de un estudio prospectivo con adolescentes entre 11 y 15 años. El 12% de los de 11 años refería haber tenido dolor de espalda, cifra que ascendía hasta el 50% en los de 15 años. A nivel nacional, Kovacs et al⁷ aporta sus resultados de un estudio realizado con 7.361 escolares de entre 13 y 15 años en Mallorca, en los que el 50,9% de los niños y el 69,3% de las niñas referían haber tenido alguna vez dolor de espalda. En la mayoría de los casos el dolor de espalda en niños y adolescentes no se debe a enfermedades de la columna vertebral, sino a un trastorno muscular transitorio; por ello, tiende a desaparecer en pocos días, incluso sin tratamiento. Sin embargo, en los períodos de dolor, hasta el 94% de los niños refieren que las molestias interfieren a la hora de realizar actividades de la vida diaria, como llevar la mochila, sentarse en el colegio o participar en actividades deportivas⁵. La importancia de detectar e intentar evitar el dolor de espalda de forma temprana en los niños, radica no sólo en proporcionarles un desarrollo adecuado y una calidad de vida mejor, sino en prevenir futuras complicaciones del mismo tipo en la población adulta. Diversos estudios han observado que el dolor de espalda en los adolescentes es un factor de

riesgo para tenerlo en la madurez⁸, e incluso el riesgo aumenta cuanto más dolor se ha tenido en la adolescencia⁹. Pero, ¿por qué duele la espalda en los escolares y adolescentes? Muchos son los factores de riesgo que se han relacionado con la aparición del dolor, pero lo que podría ser la base de estas algias lo podemos resumir en 3 puntos:

- El sedentarismo.
- Los hábitos posturales incorrectos.
- Una práctica inadecuada de algunos deportes.

Factores de riesgo

Uso de mochilas en escolares

Mucho se ha escrito sobre el modo en que deben transportar los niños el material escolar y los libros diariamente desde el colegio a casa, y viceversa. La carga de pesos elevados en la bolsa o mochila escolar puede alterar la estética de la espalda y provocar cambios en las curvaturas naturales de la columna vertebral (hipercifosis-hiperlordosis), cuya consecuencia es un aumento de las posibilidades de presentar dolor en el ámbito cervical, dorsal o lumbar.

La mayoría de los escolares (hasta el 97%)¹⁰ utiliza como medio de transporte de libros para el colegio la mochila. Estudios clínicos muestran que el hecho de llevar mochilas pesadas aumenta la incidencia de dolor de espalda en niños y adolescentes¹¹. Esto ocurre, al menos en teoría, porque aumenta el estrés aplicado sobre las estructuras espinales y provoca fatiga muscular¹². Panagiotis¹¹, en un estudio con 1.263 escolares, encuentra dolor en el 27,7% de los que utilizan mochila, pero, si además transportan la mochila de modo asimétrico (sólo de un asa), se detecta un aumento del dolor de espalda y estos niños son más propensos a que el dolor persista incluso en períodos vacacionales. Esto ocurre porque en estos casos se produce una elevación significativa del hombro que lleva el tirante de la mochila y, con ello, una inclinación de la columna para compensar el peso de la carga, lo que conlleva cambios en la postura en todos los planos anatómicos¹³.

Un factor importante a tener en cuenta es el peso que se transporta en la mochila en proporción al peso del niño, y se han encontrado cargas que oscilan entre el 14 y el 21% entre los escolares¹⁴. Se ha demostrado asociación significativa entre el aumento del peso de la mochila y el dolor, tanto en cuanto a la frecuencia de aparición del dolor como en cuanto a la intensidad de éste¹⁰. El máximo peso aconsejado en la mochila se sitúa entre el 10 y el 15% del peso total de niño, aunque la mayoría de estudios se inclinan a aconsejar como punto de corte el 10%¹⁵. Respecto al tipo de mochila, no hay evidencia consistente¹⁶ para aconsejar que se arrastre la mochila o se cargue sobre los hombros.

Otros factores de riesgo

En la bibliografía muchos otros factores se han relacionado con el dolor de espalda. Algunos se refieren al estilo de vida (sobrepeso, tabaquismo e ingesta de alcohol en adolescentes,

sedentarismo, hábitos posturales); otros se relacionan con la escuela (mobiliario en clase, deporte de competición, transporte de los libros), y otros con enfermedades, como la escoliosis⁷, pero por falta de estudios adecuados aún no hay evidencia suficientemente consistente como para hacer unas recomendaciones definitivas en escolares¹⁶.

Sin embargo, diversos estudios clínicos sí que nos ofrecen buenos resultados para los programas de prevención del dolor de espalda en adultos¹⁶⁻¹⁸. Con estas recomendaciones y ejercicios es con lo que se ha elaborado lo que hoy día conocemos como "escuela de espalda", encaminada a potenciar la habilidad del paciente para cuidar por sí mismo de su espalda, enseñándole conceptos esenciales sobre el dolor de espalda y lo que puede ser útil para mejorarlo, tratarlo o evitarlo².

Hasta el momento actual, la mayoría de escuelas de espalda van dirigidas a la población adulta, y se imparten en centros sanitarios y laborales. Puesto que se ha demostrado la eficacia de la aplicación de estas normas educacionales y preventivas, es interesante que también desde edades tempranas aportemos a los escolares unas pautas o normas a seguir dirigidas a prevenir o atenuar el dolor de espalda y sus consecuencias.

Consejos para la prevención del dolor de espalda en el niño

Medidas higienicdietéticas

Evitar el sobrepeso con una alimentación adecuada.
Evitar el consumo de tabaco y alcohol en adolescentes.

Actividad física

Es importante mantenerse físicamente activo y evitar el sedentarismo. Para ello, hay que fomentar el deporte entre los escolares de una forma regular con la finalidad de mejorar el desarrollo de su fuerza y capacidad física¹⁹.

El deporte hay que practicarlo correctamente para que sea beneficioso. Es importante calentar los músculos al comenzar y estirarlos al terminar. Hay que vigilar los programas de entrenamiento, sobre todo en deportes de competición y de élite, puesto que muchas veces una práctica excesiva e inadecuada es el origen del dolor en estos niños⁷.

Cómo llevar los libros al colegio

Lo ideal sería que los colegios proporcionasen a los escolares taquillas o pupitres donde guardar el material escolar¹⁰ y que sólo trasporten a casa lo necesario para el día.

El mejor método para trasportar los libros parece ser la mochila. Si ésta lleva ruedas, debe tener un tirador regulable en altura. Si no tiene ruedas, se usará una mochila con tirantes anchos y pasando ambos por los hombros¹¹ (fig. 1). Hay que evitar colocarla sobre un solo hombro o llevarla en la mano como si fuera una cartera.

El peso de la carga no deberá exceder el 10% (máximo 15%) del peso del niño que la trasporta¹⁰.

Normas posturales¹⁹

Sedestación

Los escolares pasan muchas horas al día sentados. Una adecuada postura será determinante para evitar la aparición del dolor de espalda.

El respaldo debería respetar las curvas naturales de la columna, siendo de especial importancia que sujete la zona lumbar. Hay que evitar sentarse en la esquina de la silla. Los pies deben apoyarse completamente en el suelo y las rodillas se flexionan a la misma altura que las caderas (fig. 2).

En caso de utilizar ordenador, la pantalla quedará a la altura de los ojos, el teclado bajo, para no levantar los hombros y, si es posible, apoyar los antebrazos. Hay que acercarse a la mesa para evitar inclinarse hacia delante (fig. 3).

En cualquier caso, es conveniente levantarse cada 45-60 min para cambiar de postura. Y si hay que leer por tiempo prolongado, utilizar un atril.

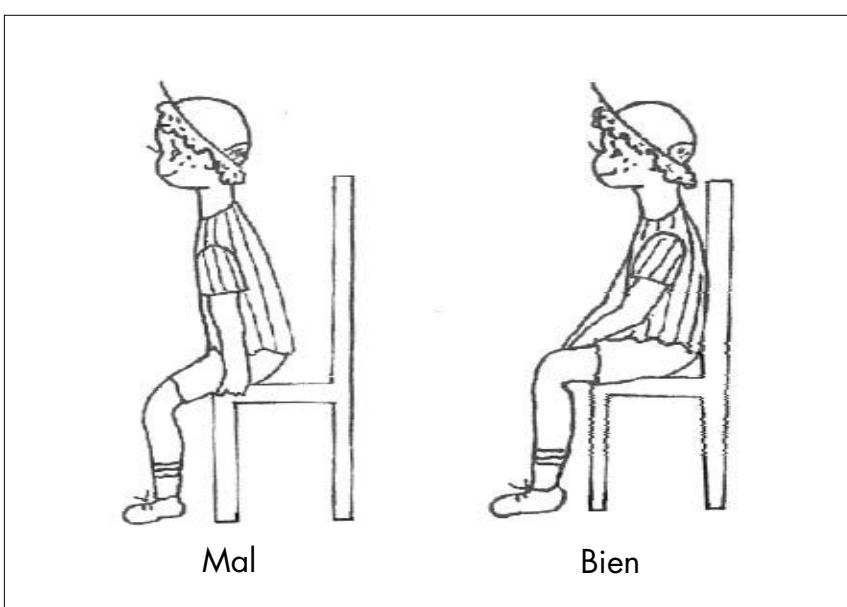


Figura 1. Cómo llevar la mochila.

Figura 2. Posición de sentado.

Acostado

Para dormir no sólo debemos contar con un colchón adecuado (de firmeza media). También la postura influye para intentar evitar la aparición del dolor. Debe de evitarse dormir boca abajo y las posturas más adecuadas son de lado con una o las 2 rodillas flexionadas (fig. 4).

Transportar pesos

Para elevar un peso del suelo nunca debe flexionarse el tronco recto hacia delante con las piernas estiradas. La manera correcta es flexionar ambas rodillas o apoyar una en el suelo, agarrar el peso manteniéndolo lo más próximo al cuerpo posible y levantarla. Trasportarlo con la espalda recta y el paquete en contacto con el cuerpo (fig. 5).

Como conclusión podemos decir que el dolor de espalda es una entidad frecuente en pediatría, y puesto que experimentarlo en la infancia o adolescencia predispone a que persista en la edad adulta, es de primordial importancia realizar una labor de prevención primaria en pediatría, tanto con revisiones de escolares para descartar malformaciones o escoliosis²⁰, como mediante la difusión de estas sencillas medidas preventivas en niños, padres y educadores, antes de que aparezca el dolor.

Bibliografía



- Importante
- Muy importante
- Epidemiología

1. Goubert L, Crombez G, De Bourdeaudhuij L. Low back pain, disability and back pain myths in a community sample: prevalence and interrelationships. *Eur J Pain*. 2004;8:385-94.
2. Jiménez Cosmes L. Escuelas de espalda. En: Jiménez Cosmes L, editor. Dolor lumbar y escuela de espalda. Madrid: Ed. You &Us; 2006. Módulo III, p. 31-44.
3. Gonzalez-Viejo MA. Epidemiología y dimensión socioeconómica. En: Miranda Maordomo JL, Flórez García MT et al, editores. Dolor lumbar. Clínica y Rehabilitación. Madrid: Grupo Aula Médica; 1996.
4. ... Jeffries LJ, Milanese SF, Grimmer-Somers KA. Epidemiology of adolescent spinal pain: a systematic overview of research literature. *Spine*. 2007;32:2630-7.
5. Watson KD, Papageorgiou AC, Jones GT, Taylor S, Symmons DPM, Silman A, et al. Low back pain in schoolchildren: occurrence and characteristics. *Pain*. 2002;97:87-92.
6. Burton KA, Clarke RD, McClune TD, Tillotson KM. The natural history of low back pain in adolescents. *Spine*. 1996;21:2323-8.
7. Kovacs FM, Gestoso M, Gil del Real MT, López J, Mufraggi N, Mendez JI. Risk factors for non-specific low back pain in schoolchildren and their parents: a population based study. *Pain*. 2003;103:259-68.
8. Harreby M, Kjer J, Hesselsoe G, Neergaard K. Epidemiological aspects and risk factors for low back pain in 38 year-old men and women: a 25 year prospective cohort-study of 640 Danish schoolchildren. *Eur Spine J*. 1996;5:312-8.
9. Hestbaek L, Leboeuf-Yde CH, Kyvik KO, Manniche C. The course of low back pain from adolescence to adulthood. *Spine*. 2006;31:468-72.
10. Skaggs DL, Early SD, D'Ambra P, Tolo VT, Kay RM. Back pain and Backpacks in School Children. *J Pediatr Orthop*. 2006;26:358-63.
11. Korovessis P, Koureas G, Zacharatos S, Papazisis Z. Backpacks, back pain, sagittal spinal curves and trunk alignment in adolescents. *Spine*. 2005;30:247-55.
12. Negrini S, Carabalona R. Backpacks on schoolchildren's perception of load, associations with back pain and factors determining the load. *Spine*. 2002;27:187-95.
13. Negrini S, Negrini A. Postural effects of symmetrical and asymmetrical loads on the spines of schoolchildren. *Scoliosis*. 2007;9:2-8.
14. Goodgold S, Corcoran M, Gamache D, Gillis J, Guerin J, Coyle JQ. Backpack Use in Children. *Pediatr Phys Ther*. 2002;14:122-31.
15. Moore MJ, Wite CL, More DL. Association of relative backpack weight with reported pain, pain sites, medical utilization, and lost school time in children and adolescents. *J Sch Health*. 2007;77:232-9.
16. ... Burton AK. How to prevent low back pain. *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2005;19:541-55.
17. Weber M, Cedraschi C, Roux E, Kissling RO, VonKanel S, Dalvit G. A prospective controlled study of low back school in the general population. *Br J Rheumatol*. 1996;35:178-83.
18. Tavafian SS, Jamshidi A, Mohammad K, Montazeri A. Low back pain education and short term quality of life: a randomized trial. *BMC Musculoskelet Disord*. 2007;8:21.
19. Kovacs FM, Mufraggi N, Gestoso M, et al. El web de la Espalda: prevención en niños. Disponible en: <http://www.espalda.org/divulgativa/prevencion/higiene/ninyos.asp>
20. Jordá J, Chumillas S, Fernandez C. Detección precoz de desviaciones de columna vertebral a nivel escolar, como promoción de la salud. Monografías sanitarias. Valencia: Ed. Generalitat Valenciana; 1991.

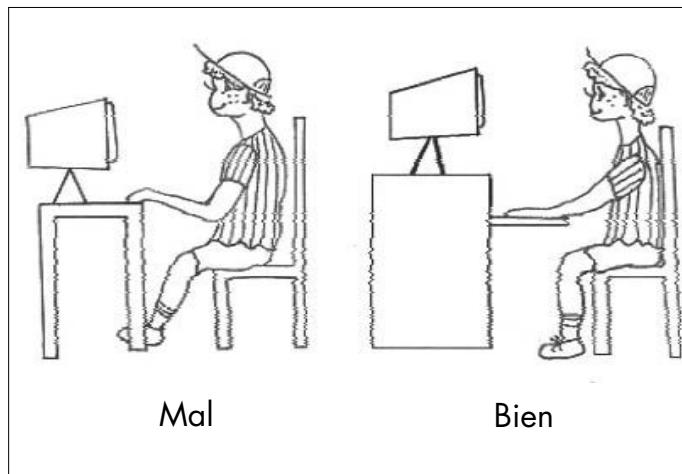


Figura 3. Sentado ante el ordenador.

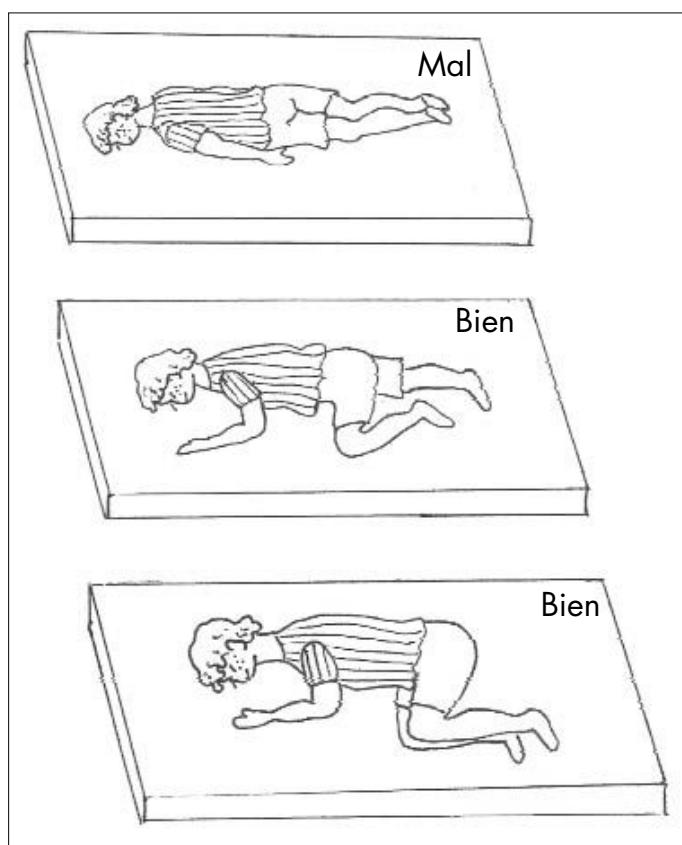


Figura 4. Posturas acostado.

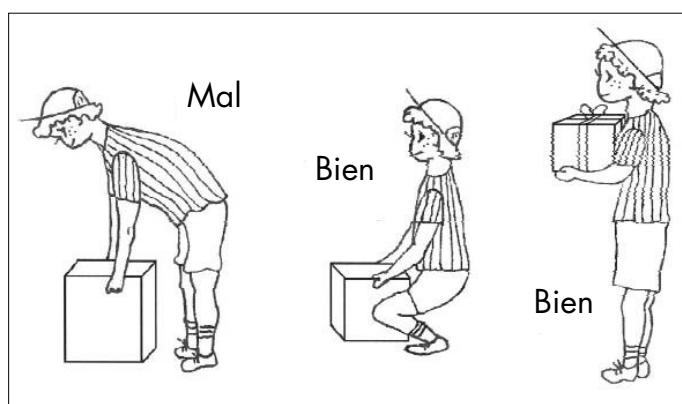


Figura 5. Manipulación de cargas.