

# EVIDENCIAS EN PEDIATRÍA

Toma de decisiones clínicas basadas en las mejores pruebas científicas  
[www.evidenciasenpediatria.es](http://www.evidenciasenpediatria.es)

## Editorial

### ¿Debemos recomendar natación a nuestros pacientes con problemas de espalda?

Andrade Ortega JA

*Jefe del Servicio de Rehabilitación. Director de la Unidad de Gestión Clínica de Aparato Locomotor. Complejo Hospitalario de Jaén. Jaén. (España).*

Correspondencia: Juan Alfonso Andrade Ortega, [juanalfonsoandrade@gmail.com](mailto:juanalfonsoandrade@gmail.com)

---

**Palabras clave en inglés:** scoliosis; low back pain; sport.

**Palabras clave en español:** escoliosis; dolor de la región lumbar; deporte.

**Fecha de recepción:** 7 de abril de 2015 • **Fecha de aceptación:** 10 de abril de 2015

**Fecha de publicación del artículo:** 22 de abril de 2015

---

EvidPediatr.2015;11:19

#### CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Andrade Ortega JA. ¿Debemos recomendar natación a nuestros pacientes con problemas de espalda? Evid Pediatr. 2015;11:19.

Para recibir Evidencias en Pediatría en su correo electrónico debe darse de alta en nuestro boletín de novedades en  
<http://www.evidenciasenpediatria.es>

---

Este artículo está disponible en: <http://www.evidenciasenpediatria.es/EnlaceArticulo?ref=2015;11:19>

©2005-15 • ISSN: 1885-7388

# ¿Debemos recomendar natación a nuestros pacientes con problemas de espalda?

Andrade Ortega JA

Jefe del Servicio de Rehabilitación. Director de la Unidad de Gestión Clínica de Aparato Locomotor. Complejo Hospitalario de Jaén. Jaén. (España).

Correspondencia: Juan Alfonso Andrade Ortega, [juanalfonsoandrade@gmail.com](mailto:juanalfonsoandrade@gmail.com)

Además del espíritu crítico que despierta su pobre metodología, sustentada sobre todo en la existencia de altos riesgos de sesgo de selección e información que tan certeramente se ha descrito en otra parte<sup>1</sup>, el trabajo de Zaina suscita en el lector la necesidad de actualizar frecuentes interrogantes en la práctica diaria de los pediatras y de todos los que se dedican al manejo de los trastornos ortopédicos en la infancia y adolescencia<sup>2</sup>. Estas incertidumbres se refieren al viejo debate aún no resuelto sobre la relación entre deformidad del raquis y dolor, así como al equívoco papel que puede jugar el ejercicio en general y el deporte en particular, con especial énfasis en la natación, tanto en el tratamiento de estos problemas como en la posible etiopatogenia de los mismos.

Hasta hace no muchos años, la lumbalgia inespecífica del adolescente se consideraba como un hecho raro. En consonancia con un modelo de enfermedad claramente biomédico, la presencia de dolor lumbar en un niño o adolescente era casi sinónimo de búsqueda de una causa específica tal como un tumor o una infección<sup>3</sup>. En la actualidad, esto ha cambiado a tono con una visión más acorde con los modelos biopsicosociales de enfermedad. Hablar de dolor lumbar del adolescente desata incertidumbres ya desde el concepto; en un intento de homogeneización de los criterios diagnósticos y de clasificación, sobre todo para facilitar la investigación, se han establecido tres grupos de lumbalgia del adolescente<sup>4</sup>: común, crónica/recurrente, y severa/discapacitante. Estas tres formas son diferentes entre sí, pero no queda claro si representarían distintas fases de un *continuum* o son entidades distintas con factores de riesgo también distintos. A partir de una revisión sistemática de 59 publicaciones sobre prevalencia de la lumbalgia del adolescente<sup>5</sup>, la prevalencia puntual se estima en el 12%, la prevalencia a lo largo de una semana en casi un 18% y la prevalencia acumulada durante un año en más del 33%. La prevalencia a lo largo de la vida (hasta los 18 años) alcanzaría el 40%.

La relación entre el dolor lumbar infantojuvenil y la práctica deportiva es dual. Parece que una actividad deportiva moderada protegería del dolor vertebral en general y del lumbar en particular, en tanto que una actividad deportiva intensa facilitaría la aparición de raquialgias<sup>6</sup>. La práctica de cualquier deporte más de dos veces a la semana se asociaría de forma significativa a la existencia de dolor lumbar infantojuvenil

(odds ratio [OR]: 1,23; intervalo de confianza del 95% [IC 95]: 1,09-1,39,  $p < 0,001$ )<sup>7</sup>. Este efecto dual del deporte en general sobre el dolor lumbar también sería aplicable a la natación en particular, pues hay autores que encuentran que esta facilita el dolor<sup>8</sup> y otros que lo disminuye<sup>9</sup>. En un estudio transversal sobre la prevalencia de la degeneración discal en deportistas universitarios determinada mediante resonancia<sup>10</sup>, esta alteración fue casi tres veces más frecuente en los nadadores; estos autores constataron una relación lineal entre la presencia de dolor lumbar y el grado de degeneración discal, a diferencia de lo encontrado por otros autores en nadadores de competición algo mayores (media de edad en torno a los 20 años), en los que aunque hubo relación entre la práctica de natación competitiva y la existencia de degeneración discal, esta no comportó más dolor<sup>11</sup>.

No hay unanimidad acerca de si la escoliosis del niño o adolescente puede dar lugar a dolor lumbar, entre otras razones porque aunque parece claro que entre los sujetos con dolor hay mayor proporción de diagnosticados de escoliosis, esto podría deberse a que a los pacientes con lumbalgia se les realizan más estudios de imagen, lo que facilitaría la identificación de curvas escolióticas que de otra forma no se hubieran detectado. Entre los estudios publicados, en general transversales y de mala calidad, unos encuentran que la escoliosis es un factor de riesgo<sup>12</sup>, en tanto que otros no<sup>13</sup>. Un estudio español realizado en escolares encuentra una asociación significativa entre el dolor y el antecedente de escoliosis (OR: 2,87; IC 95: 2,45-3,37;  $p < 0,001$ )<sup>7</sup>.

Sobre la base de sus propios resultados y apoyándose en antiguas publicaciones de escaso rigor metodológico<sup>14,15</sup>, Zaina sugiere que la práctica intensiva de natación aumenta el riesgo de escoliosis y otras asimetrías del tronco<sup>2</sup>. Ya se ha comentado la pobreza metodológica de este trabajo.

En términos de recomendación, la importancia dada al ejercicio como herramienta terapéutica de la escoliosis varía según cuál de las dos grandes sociedades científicas que abordan de forma específica esta entidad clínica consideremos: la Scoliosis Research Society (SRS), de raíces esencialmente norteamericanas y tradicionalmente poco propicia a recomendar cinesiterapia específica de la escoliosis, y la Scientific Society on Scoliosis Orthopaedic and Rehabilitation Treatment (SOSORT), de raíces europeas y

defensora en mayor o menor grado del papel terapéutico del ejercicio. El uso del ejercicio en la escoliosis con propósitos terapéuticos tiene más de un siglo de antigüedad. Aunque el recurso a esta modalidad terapéutica ha caído en descrédito en las últimas décadas, recientemente ha experimentado un cierto renacer a raíz de las recomendaciones de la SOSORT<sup>16</sup>. No obstante, su eficacia no ha llegado a ser demostrada con un mínimo rigor. Una reciente revisión Cochrane<sup>17</sup> encuentra pruebas de baja calidad a partir de un ensayo controlado y aleatorizado de que el ejercicio como coadyuvante de otros tratamientos conservadores aumenta la eficacia de estos. A partir de una cohorte prospectiva se constata la existencia de pruebas de muy baja calidad a favor de que los ejercicios específicos de escoliosis estructurados dentro de un programa terapéutico pueden reducir la prescripción de corsé (RR: 0,24) en comparación con la fisioterapia habitual (ejercicio general según la preferencia de cada fisioterapeuta).

Si el ejercicio específico de escoliosis ha sido poco y mal estudiado, más pobre es aún el soporte científico del uso terapéutico de la natación en la escoliosis. La propia SOSORT evita incluir la natación como herramienta terapéutica de la escoliosis<sup>16</sup>. Aunque existe alguna publicación de muy baja calidad que aborda el tema<sup>18</sup>, desde una perspectiva de evidencia científica se puede afirmar que esta es del todo inexistente.

Para terminar, y a falta de más y mejores pruebas, parece sensato que a nuestros pacientes con problemas de espalda, se trate de deformidades o se trate de dolor, se les recomiende estar activos. Pero no queda tan claro qué tipo de actividad se debe recomendar y, ni mucho menos, que esta tenga que ser intensa. También parece llegado el momento de desmitificar la bondad universal de la natación en los problemas de raquis. Tal vez sea más razonable que, en el contexto de la actividad moderada que recomendamos, sea el propio niño o adolescente el que elija un deporte o actividad de acuerdo con sus gustos o posibilidades. Respetar las preferencias de nuestros pacientes a este respecto al menos mejoraría la adherencia a medio y largo plazo a nuestras recomendaciones.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Aizpurua Galdeano P, Martínez Rubio MV. ¿Tienen los adolescentes nadadores de competición una mayor prevalencia de patología de columna vertebral? *Evid Pediatr.* 2015;11:28.
2. Zaina F, Donzelli S, Lusini M, Minnella S, Negrini S. Swimming and spinal deformities: a cross-sectional study. *J Pediatr.* 2015;166:163-7.
3. Gunzburg R, Belague F, Nordin M, Szpalski M, Duyck D, Bull D, et al. Low back pain in a population of school-children. *Eur Spine J.* 1999;8:439-43.
4. Milanese S, Grimmer-Somers K. What is adolescent low back pain? Current definitions used to define the adolescent with low back pain. *J Pain Res.* 2010;3:57-66.
5. Calvo-Muñoz I, Gómez-Conesa A, Sánchez-Meca J. Prevalence of low back pain during childhood and adolescence: a systematic review. *Rev Esp Salud Publica.* 2012;86:331-56.
6. Sato T, Ito T, Hirano T, Morita O, Kikuchi R, Endo N, et al. Low back pain in childhood and adolescence: assessment of sports activities. *Eur Spine J.* 2011;20:94-9.
7. Kovacs FM, Gestoso M, Gil del Real MT, López J, Mufraggi N, Méndez JI. Risk factors for non-specific low back pain in schoolchildren and their parents: a population based study. *Pain.* 2003;103:259-68.
8. Masiero S, Carraro E, Celia A, Sarto D, Ermani M. Prevalence of nonspecific low back pain in schoolchildren aged between 13 and 15 years. *Acta Paediatr.* 2008;97:212-6.
9. Skoffer B, Foldspang A. Physical activity and low-back pain in schoolchildren. *Eur Spine J.* 2008;17:373-9.
10. Hangai M, Kaneoka K, Hinotsu S, Shimizu K, Okubo Y, Miyakawa S, et al. Lumbar intervertebral disk degeneration in athletes. *Am J Sports Med.* 2009;37:149-55.
11. Kaneoka K, Shimizu K, Hangai M, Okuwaki T, Mamizuka N, Sakane M, et al. Lumbar intervertebral disk degeneration in elite competitive swimmers: a case control study. *Am J Sports Med.* 2007;35:1341-5.
12. Sato T, Hirano T, Ito T, Morita O, Kikuchi R, Endo N, et al. Back pain in adolescents with idiopathic scoliosis: epidemiological study for 43,630 pupils in Niigata City, Japan. *Eur Spine J.* 2011;20:274-9.
13. Ramirez N, Johnston CEI, Browne RH. The prevalence of back pain in children who have idiopathic scoliosis. *J Bone Joint Surg Am.* 1997;79:364-8.
14. Becker TJ. Scoliosis in swimmers. *Clin Sports Med.* 1986;5:149-58.
15. Vercauteren M, Van Beneden M, Verplaetse R, Croene P, Uyttendaele D, Verdonk R. Trunk asymmetries in a Belgian school population. *Spine.* 1982;7:555-62.
16. Negrini S, Aulisa AG, Aulisa L, Circo AB, de Mauroy JC, Durmala J, et al. 2011 SOSORT guidelines: orthopaedic and rehabilitation treatment of idiopathic scoliosis during growth. *Scoliosis.* 2012;7:3.
17. Romano M, Minozzi S, Bettany-Saltikov J, et al. Exercises for adolescent idiopathic scoliosis. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012;8:CD007837.
18. Bielec G, Peczak-Graczyk A, Waade B. Do swimming exercises induce anthropometric changes in adolescents? *Issues Compr Pediatr Nurs.* 2013;36:37-47.