



## Editorial

# La eficacia de los ejercicios de pilates clínicos en niños y adolescentes con artritis idiopática juvenil: un estudio piloto



## The efficacy of clinical pilates exercises in children and adolescents with juvenile idiopathic arthritis: A pilot study

La artritis idiopática juvenil (AIJ), con una prevalencia de 16-150/100.000 niños, es la enfermedad reumática más común en los niños y una importante causa de discapacidad. Con el advenimiento de nuevas terapias farmacológicas y la rehabilitación terapéutica, la calidad de vida de los niños con AIJ ha mejorado notablemente.

Dentro de la estrategia terapéutica, permitir la actividad física y el ejercicio a los niños con AIJ es un concepto que cambió en los últimos 20 años<sup>1</sup>, ya que históricamente a estos pacientes se les prescribía reposo en cama, lo que tiene importantes consecuencias físicas, sociales y psicológicas.

En comparación con sus pares, los niños con AIJ son menos activos físicamente (solo el 22% de los adolescentes con AIJ alcanza los niveles diarios de actividad física recomendada)<sup>1</sup>, se cansan con mayor facilidad y tienen un menor grado de acondicionamiento físico, a veces con pérdidas de función articular y discapacidad, lo que afecta su calidad de vida y conlleva un impacto emocional.

Debido a la inactividad física, los niños con AIJ presentan atrofia muscular, lo que no solamente afecta la realización de actividades cotidianas y el rendimiento físico, sino que impacta de manera negativa en la mineralización ósea (teoría del mecanostato)<sup>2,4</sup>. Lo anterior, aunado al grado de actividad de la enfermedad y al uso de esteroides, aumenta hasta el doble la probabilidad de tener baja densidad mineral ósea, de manera particular en aquellos pacientes con AIJ subtipo poliarticular.

Se ha descrito cómo la AIJ puede retrasar los logros del desarrollo sicomotor de los niños; cerca del 45% de los niños con AIJ poliarticular está 2 DS por debajo en las escalas de desarrollo de Bayley, y el 70% de los escolares tuvo puntajes más bajos en la escala pediátrica de evaluación de discapacidad (PEDI, por sus siglas en inglés)<sup>1</sup>.

Los beneficios psicológicos, cardiovasculares y físicos de la realización de ejercicio y de la actividad física son bien conocidos, y esto no es una excepción en los niños con AIJ. Además, se ha observado que ayuda al manejo del dolor<sup>5</sup>. Sin embargo, no se ha definido el mejor tipo de ejercicio para estos pacientes. Existen varios estudios descriptivos sobre los beneficios de diferentes tipos de ejercicios en esta población, con ejercicios aeróbicos de moderado impacto en tierra, acuaterapia, ejercicios de bajo impacto (qi gong o chi kung, taichi, yoga, pilates), pero hay muy pocos estudios comparativos aleatorizados.

Se ha demostrado que los pacientes con AIJ toleran bien el ejercicio<sup>5</sup>. No obstante, cuando hay inflamación activa de la articulación pueden presentar dolor durante la práctica, caídas y lesiones por la debilidad muscular, la inestabilidad articular y la alteración en la propiocepción. Por tanto, se han desaconsejado los ejercicios de carga e impacto en aquellas ocasiones.

Dentro de los ejercicios con bajo impacto que además consideran otros aspectos biopsicosociales del individuo están los pilates, un ejercicio basado en movimientos controlados que ayuda a mejorar el fortalecimiento y el estiramiento musculoesquelético, así como a mejorar el equilibrio, y puede practicarse de manera individual o en grupos.

El doctor Bilge Basakçı Calık<sup>6</sup> y su grupo de la Universidad Pamukkale en Denizli, Turquía, llevaron a cabo un estudio piloto con 15 niños con AIJ en el cual evaluaron el impacto de los pilates como rutina de ejercicio en un grupo (n = 6), comparado con otro grupo que realizó una rutina de ejercicio en casa (n = 9). Los resultados mostraron que en ambos grupos hubo mejoría apreciable en la destreza manual y en la velocidad de carrera, pero con una diferencia significativa a favor de los pilates en los puntajes de coordinación de miembro superior del BOT-2 SF y la realización de actividades de la vida diaria del PedsQL significativa. Previamente, Mendonça et al., quie-

nes llevaron a cabo un estudio con 50 niños, demostraron el impacto positivo de los pilates en la calidad de vida tanto a nivel físico como psicológico del HRQOL<sup>3</sup>. Por tanto, este tipo de ejercicio puede ser una herramienta adecuada para introducir en los programas de ejercicio de niños con AIJ por sus efectos físicos y sicosociales.

En conclusión, es muy recomendable incentivar a los pacientes con un programa de actividad física y ejercicio terapéutico, individualizado, guiado y supervisado al menos 3 veces a la semana, evitando los ejercicios de alto impacto cuando las articulaciones están activamente inflamadas, en lugar de lo cual han de favorecerse los de impacto bajo a moderado, de fortalecimiento y flexibilidad, que tengan en cuenta al niño como un ser biosicosocial.

#### REFERENCIAS

1. Long A, Rouster-Stevens K. The role of exercise therapy in the management of juvenile idiopathic arthritis. *Curr Opin Rheumatol*. 2010;22:213-7, <http://dx.doi.org/10.1097/BOR.0b013e328335d1a2>.
2. Houghton K. Physical activity, physical fitness, and exercise therapy in children with juvenile idiopathic arthritis. *Phys Sportsmed*. 2012;40:77-82, <http://dx.doi.org/10.3810/psm.2012.09.1979>.
3. Mendonça TM, Terreri MT, Silva CH, Neto MB, Pinto RM, Natour J, et al. Effects of pilates exercises on health-related quality of life in individuals with juvenile idiopathic arthritis. *Arch Phys Med Rehabil*. 2013;94:2093-102, <http://dx.doi.org/10.1016/j.apmr.2013.05.026>.
4. Catania H, Fortini V, Cimaz R. Physical exercise and physical activity for children and adolescents with juvenile idiopathic arthritis: a literature review. *Pediatr Phys Ther*. 2017;29:256-60, <http://dx.doi.org/10.1097/PEP.0000000000000436>.
5. Kuntze G, Nesbitt C, Whittaker JL, Nettel-Aguirre A, Toomey C, Esau S, et al. Exercise therapy in juvenile idiopathic arthritis: a systematic review and meta-analysis. *Phys Med Rehabil*. 2018;99:178-93, <http://dx.doi.org/10.1016/j.apmr.2017.05.030>, e1.
6. Calık BB, Kabul EG, Korkmaz C, Tekin Z, Yener G, Yukse S. The efficacy of clinical Pilates exercises in children and adolescents with juvenile idiopathic arthritis: A pilot study. *Rev Colomb Reumatol*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.rcreu.2020.06.015>.

Sally Pino

*Hospital Infantil Universitario de San José, Bogotá, Colombia. Care for Kids, Bogotá, Colombia*

Correo electrónico: [sally.pino@gmail.com](mailto:sally.pino@gmail.com)

0121-8123/© 2020 Asociación Colombiana de Reumatología.

Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

<https://doi.org/10.1016/j.rcreu.2020.09.001>