

# ¿A qué edad empezar con el entrenamiento de fuerza en niños?

Guillermo Peña García-Orea • 19 Febrero, 2014



Guillermo Peña & Juan R. Heredia

IICEFS

*“Doctor, ¿a qué edad puede mi hijo empezar a entrenar conmigo en el gimnasio?”* Esta puede ser una pregunta que se planteen muchos padres, profesores de educación física y entrenadores en algún momento de su tutela o carrera profesional. Seguramente el doctor, de buena fe pero desde la más absoluta ignorancia sobre el tema, conteste: *“Hasta que el niño no haya acabado su pleno desarrollo físico (músculo-esquelético) debemos esperar...”*

Tristemente esta ha sido una de las recomendaciones erróneas más extendidas sobre el entrenamiento de la fuerza, así como algunos otros mitos que ya que existen en el medio escolar y de la actividad física. Lo cierto es que en qué momento poder empezar un programa de entrenamiento de fuerza sistematizado en edades tempranas es una pregunta comúnmente debatida y que preocupa a todas las personas encargadas de velar por la salud y cuidado de niños, pre-

adolescentes y adolescentes. La responsabilidad pesa, pero no debe hacernos refugiarnos en temores infundados y menos aún desaprovechar una oportunidad en un periodo especialmente sensible para mejorar la competencia motriz y la salud de los más “peques”.

Pensemos, ¿realmente las estructuras músculo-esqueléticas y distintos sistemas orgánicos saben cuándo están o no haciendo un entrenamiento de “fuerza”? o en realidad, ¿sólo se les somete a distintos niveles de tensión y estrés a través de distintas tareas que en su justa dosis podría estar favoreciendo su desarrollo? De hecho, los niños cotidianamente corren, saltan, lanzan, trepan, arrastran, tiran, empujan, reptan y ningún médico o tutor se echa las manos a la cabeza, al contrario, hoy sabemos que no son tan activos como debieran, y que la tasa de reducción de su actividad física habitual comienza en la pre-adolescencia temprana [1], con graves consecuencias para su salud a corto y largo plazo. Entonces, ¿cuándo se debe y se puede empezar el entrenamiento estructurado de fuerza a edades tempranas?

En el pasado el entrenamiento “formal” de la fuerza, tal cual puede ser entendido, no era recomendado para los niños porque se pensaba que era ineficaz para mejorar la fuerza de éstos a la vez que se consideraba que podía lesionar o dañar gravemente los cartílagos de crecimiento y provocar el cierre prematuro de las epífisis de los huesos. De hecho, por los años 80 el entrenamiento de la fuerza era habitualmente recomendado sólo al final de la maduración somática del sujeto (determinación de la edad a la que sucede el pico de velocidad máxima de crecimiento en altura), es decir, cuando ya era prácticamente un adulto de 17-18 años de edad. Evitar este tipo de entrenamientos antes y durante la adolescencia era una sugerencia habitual en contextos diferentes relacionados con la actividad física, y que muchos hemos sufrido (clubes deportivos, centros de enseñanza, gimnasios, etc.).

Sin embargo, este enfoque conservador de origen anecdótico no tiene ninguna evidencia científica que lo sustente. Lo cierto es que **es imposible establecer o recomendar una edad cronológica como óptima o mínima, ya que podemos encontrar diferencias de estatus o madurez biológica entre niños y jóvenes del mismo sexo y edad cronológica de hasta 4-5 años** [2]. Esta gran variedad inter-individual en la edad biológica entre niños y adolescentes de la misma edad cronológica justifica la necesidad de agruparlos en función de su maduración

biológica para ser entrenados [3]. Así en un mismo grupo de edad encontraremos jóvenes pre y adolescentes muy heterogéneos entre sí en lo que a maduración biológica, nivel de competencia motriz/técnica, nivel de fuerza muscular, autoconfianza, etc. se refiere, lo que requerirá intervenciones de entrenamiento diferentes e individualizadas, y que no siempre serán factibles de llevar a la práctica en el ámbito escolar.

Incluso en el pasado la Academia Americana de Pediatría (1990) [4] y la American Orthopaedic Society for Sports Medicine (1988) [5] recomendaban evitar la práctica deportiva de halterofilia, power-lifting y body-building hasta que los jóvenes hubiesen alcanzado el estadio madurativo sexual pleno (estadio 5 de Tanner), argumentando que estas actividades conllevaban un incremento del riesgo de lesión músculo-esquelético y eran potencialmente peligrosas para los más jóvenes. Pero este aspecto también fue desmentido en numerosas publicaciones que apoyaron la seguridad del entrenamiento de la fuerza siempre que estos deportes se realizasen bajo supervisión e instrucción cualificada y la progresión se basara en la calidad técnica de cada levantamiento [6]. Ya en el año 2001 y 2008 [7, 8] la misma Academia Americana de Pediatría puntualizaba en sus declaraciones que los pre-adolescentes y adolescentes debían sólo evitar el power-lifting, el body-building y los levantamientos con pesos máximos hasta alcanzar la madurez física y esquelética suficiente, lo que mostraba un posicionamiento mucho menos rígido al respecto. Entonces, otra vez: ¿cuándo se puede empezar el entrenamiento estructurado de fuerza a edades tempranas?



En la actualidad, y con todas las evidencias científicas más actuales sobre la mesa, **no se considera una edad cronológica mínima requerida para poder comenzar con la participación de los niños y adolescentes en programas de entrenamiento de fuerza correctamente supervisados** [9, 10, 8, 11]. No obstante, sea a la edad que sea, los niños y adolescentes deberían mostrar la madurez emocional y psicológica suficiente para atender las instrucciones de los adultos encargados de su supervisión y poder someterse al estrés de un programa de entrenamiento, además de poseer niveles competentes de equilibrio y control postural [3, 9, 12, 10]. En general, si un niño está preparado para participar en actividades deportivas (generalmente a los 7 u 8 años) entonces lo estará para un determinado entrenamiento de fuerza [9, 10, 11]. La cuestión por tanto no debería centrarse tanto en “cuándo” empezar a entrenar la fuerza a estas edades sino en “cómo” hacerlo en cada momento con cada sujeto, y eso será decisión del adulto responsable de hacerlo.

De esto último se desprende que para poder comenzar un entrenamiento de fuerza a edades infantiles o juveniles será fundamental (y esto es la calve de todo el proceso) que los adultos encargados de la supervisión de los niños y adolescentes tengan la cualificación y competencia suficiente para dar las instrucciones más precisas sobre la técnica apropiada de los ejercicios, el comportamiento apropiado en los entrenamientos, y la prescripción de todo el conjunto del entrenamiento, ya que a menudo los jóvenes sin experiencia suelen sobreestimar sus capacidades físicas, lo que podría aumentar el riesgo de lesionarse [10].

Dicho todo esto, podemos concluir que los beneficios derivados del entrenamiento de la fuerza a edades tempranas (prevención de lesiones, mejora de la salud ósea, mejora de la competencia motriz, mejora de la composición corporal, etc.) superan ampliamente los riesgos que pudiera conllevar, siempre y cuando esté correctamente supervisado por técnicos cualificados y el diseño del conjunto del programa adaptado a las características psico-biológicas de los sujetos.

## **Bibliografía.**

1. Faigenbaum AD, Lloyd RS, Myer GD. Youth Resistance Training: Past Practices, New Perspectives, and Future Directions. *Pediatric Exercise Science*. 2013, 25, 591-604.
2. R. Gómez-Campos, M. de Arruda, E. Hobold, C. P. Abella, C. Camargo, C. Martínez Salazar y M. A. Cossio-Bolaños. Valoración de la maduración biológica: usos y aplicaciones en el ámbito escolar. *Rev Andal Med Deporte*. 2013;6(4):151-60.
3. Lloyd RS, Faigenbaum AD, Stone MH, Oliver JL, Jeffreys I, Moody JA, Brewer C, Pierce KC, McCambridge TM, Howard R, Herrington L, Hainline B, Micheli LJ, Jaques R, Kraemer WJ, McBride MG, Best TM, Chu DA, Alvar BA, Myer GD. Position statement on youth resistance training: the 2014 International Consensus. *Br J Sports Med*. 2013;0:1-12.
4. American Academy of Pediatrics Committee on Sports Medicine: Strength training, weight and power lifting and body building by children and adolescents. *Pediatrics*. 1990;86(5):801-03
5. Cahill BR (ed): Proceedings of the conference on strength training and the prepubescent. Chicago, American Orthopedic Society for Sports Medicine. 1988;1-14.
6. Lloyd RS, Faigenbaum AD, Myer GD, Stone M, Oliver J, Jeffreys I, Moody J, Brewer C, Pierce K. UKSCA Position Statement: Youth Resistance Training. *UK Strength and Conditioning Association*. 2012;26:26-35.
7. American Academy of Pediatrics. Strength training by children and adolescents. *Pediatrics*. 2001;107(6):1470-72.
8. American Academy of Pediatrics. Strength training by children and adolescents. *Pediatrics*. 2008;121:835-40.
9. Faigenbaum AD, Kraemer WJ, Blimkie CJ, et al. Youth resistance training: updated position statement paper from the National Strength and Conditioning Association. *J Strength Cond Res*. 2009;23(5):S1-S20.

10. Faigenbaum AD, Myer GD. Resistance training and pediatric health. *Revista Kronos*. 2011;10(1):31-38.

11. Behm DG, Faigenbaum AD, Falk B, et al. Canadian Society for Exercise Physiology position paper: resistance training in children and adolescents. *Appl Physiol Nutr Metab*. 2008;33:547–61.

12. Behringer M, Vom Heede A, Yue Z, Mester J. Effects of resistance training in children and adolescents: a meta-analysis. *Pediatrics*. 2010;126(5):1199-1210.