

## OBESIDAD INFANTIL

---

# Prevención Temprana de la Obesidad Infantil

John J. Reilly, PhD

University of Glasgow, Reino Unido

Enero 2006

### Introducción

En los últimos años, una epidemia de obesidad infantil ha afectado a la mayoría de los países del mundo y la prevalencia del sobrepeso continúa aumentando.<sup>1</sup> Los preescolares y párvulos no han sido inmunes a esta epidemia. Esta enfermedad tiene consecuencias adversas, tanto a corto plazo (para el niño obeso) como a más largo plazo (para el adulto que padeció obesidad infantil)<sup>2</sup>.

### Materia

Nuestra revisión<sup>2</sup> sistemática reciente, encontró muchas co-morbilidades de obesidad infantil. Sin embargo, estas patologías son más frecuentes, y más graves, en niños mayores y adolescentes que en los más pequeños.<sup>2</sup> No obstante, el sobrepeso a los cuatro o cinco años constituye un factor de preocupación porque tiende a persistir. La prevalencia es más fuerte cuando la obesidad es muy severa, aunque en las familias en las que al menos uno de los padres es obeso, algunos niños con exceso de peso *se desarrollarán con un peso normal* y se convertirán en no obesos, incluso sin acceder a programas de intervención.

La obesidad grave antes de los tres años no es frecuente y puede indicar una enfermedad subyacente y/o un trastorno genético como el Síndrome de Prader-Willi (Prader-Willi Syndrome). Por lo tanto, los niños menores de tres años con obesidad grave deberían ser identificados y trasladados del cuidado primario al secundario, para mayor investigación al respecto.

La obesidad se origina por una actividad física reducida y/o una mayor ingesta energética (de alimentos). Según estudios recientes, utilizando mediciones objetivas de actividad física y consumo energético,<sup>4,6</sup> se determinó que actualmente la cantidad de actividad física que los niños realizan puede ser muy reducida, incluso menor que los 60 minutos diarios o los ejercicios de alta intensidad que hoy se recomiendan.<sup>3</sup> La falta de espacios al aire libre o el acceso a éstos, puede restringir la actividad física de los preescolares.<sup>7</sup> Por otra parte, durante los primeros años de vida, los niños pasan más tiempo viendo televisión que antes, incluso más que las dos horas diarias recomendadas como máximo.<sup>8</sup> La insuficiente actividad física probablemente tenderá a producir efectos adversos en la salud cardiovascular, salud ósea<sup>9</sup>, posibles funciones cognitivas<sup>3</sup> y el desarrollo socio emocional.<sup>10</sup>

La evidencia basada en el *diagnóstico* del sobrepeso y obesidad ha sido revisada sistemáticamente y existe una evaluación predominantemente negativa al respecto.<sup>2,11</sup> En cambio, un conjunto de evidencias sistemáticas, de calidad y relativamente amplio ha demostrado que un alto IMC según la edad, es un criterio adecuado de diagnóstico del sobrepeso (a partir del IMC  $\geq$  percentil 85, según *Centers for Disease Control and Prevention* de los Estados Unidos), y de la obesidad (desde el IMC  $\geq$  percentil 95, según la misma fuente). En base a estas definiciones, un diagnóstico preciso de sobrepeso y obesidad:

- a. Identifica los niños de mayor peso en la población (con una reducida tasa de falsos positivos, que aumentan la confianza en el diagnóstico); e
- b. Identifica a los niños en situación de riesgo de co- morbilidades de obesidad.

La mayoría de las naciones tiene programas de vigilancia de salud infantil y éstos son potencialmente valiosos para identificar a los niños pequeños en riesgo de obesidad o que ya son obesos.<sup>12</sup>

## **Problemas y Contexto de la Investigación**

La falta de programas existentes para los niños pequeños con sobrepeso u obesos, es un grave problema. Las revisiones sistemáticas en la materia han destacado también la escasez de

evidencia de intervenciones que apunten a prevenir y tratar la obesidad en niños menores que los que asisten a la escuela primaria<sup>11,13,14</sup>. El tratamiento tiende a ser más exitoso si la familia en su conjunto es el centro del tratamiento (y no sólo el niño obeso),<sup>15</sup> si la familia está motivada para hacer los cambios necesarios en el estilo de vida,<sup>15</sup> si el tratamiento continúa por más tiempo que lo normal (más consultas, de duración más prolongada)<sup>15</sup> y si éste se enfoca en los cambios de las conductas sedentarias (particularmente las horas frente al televisor), tanto como en la dieta alimentaria.<sup>15</sup>

### **Preguntas de Investigación Clave**

La investigación se ha orientado hacia lo siguiente: si la evidencia sobre las formas de tratamiento y prevención de la obesidad más adecuadas está disponible; ensayos de intervención aleatorios de control que apuntan a la prevención de la obesidad en preescolares; estudios observacionales de factores tempranos de alto riesgo de obesidad posterior; y estudios epidemiológicos que intentan cuantificar objetivamente el “estilo de vida” de niños pequeños.

### **Resultados de Investigaciones Recientes**

Los objetivos más precisos de las intervenciones que busquen prevenir la obesidad, deberían basarse en ciertos criterios.<sup>16</sup> La intervención no debería ser perjudicial; debería orientarse a la(s) conducta(s) modificables que, si se alteran, podrían mejorar la salud o el desarrollo infantil; y también debería orientarse hacia aquella(s) conducta(s) que son importantes para el desarrollo y/o la mantención de la obesidad. Actualmente, estos criterios se cumplen en solo algunas conductas<sup>16</sup>: promoción de la lactancia materna (la leche de fórmula aumenta el riesgo de obesidad en años posteriores); reducción de horas frente al televisor (lo cual puede aumentar el gasto energético y/o disminuir la ingesta de energía); menor consumo de bebidas azucaradas (este tipo de bebidas refuerza el sobre consumo energético); y mayor actividad física.

Se han publicado al menos cuatro ensayos sobre intervenciones orientados a la prevención de la obesidad, usualmente en el jardín infantil o en el preescolar.<sup>17-20</sup> Por lo general, estas intervenciones se han orientado al incentivo de la actividad física y/o a la reducción del tiempo frente al televisor, como estrategias de prevención de obesidad. Los ensayos han tenido algún éxito, pero una preocupación que emerge de ellos es la generalidad de las intervenciones evaluadas. Los establecimientos preescolares (por ejemplo, el carácter de la educación del jardín infantil y su ambiente físico) parecen tener un efecto significativo en las actividades físicas

habituales de los niños.<sup>21</sup>

Recientemente, se han detectado algunos factores de riesgo de obesidad posterior que aparecen en la infancia y niñez temprana. Al respecto, las horas de sueño es un factor relevante: los niños que duermen por cortos períodos de noche, están en mayor riesgo de obesidad en los años siguientes, por razones hasta ahora poco claras.<sup>22</sup> El crecimiento brusco (y el aumento de peso) en la infancia y niñez tempranas, también parece representar un factor de riesgo de obesidad posterior,<sup>23</sup> por razones tampoco definidas.

La falta de evidencia y la carencia de modelos de tratamiento adecuados contra la obesidad, dificultan el establecimiento de programas que apunten a la prevención y tratamiento. Los objetivos generales de tratamientos sugeridos para niños mayores,<sup>11,15</sup> posiblemente puedan aplicarse a niños más pequeños: éstos deberían enfocarse en unos pocos cambios sustentables del estilo de vida; el tratamiento también debería centrarse en la mantención del peso y no en la pérdida de éste. Hasta cierto punto, este propósito en la etapa de crecimiento permitirá a los niños pequeños *desarrollarse con un peso normal*.

## **Conclusiones**

Los niños pequeños han sido afectados por la epidemia de obesidad infantil. Esta enfermedad tiene múltiples consecuencias adversas, incluso en la niñez temprana. Hasta ahora, no se dispone de suficiente evidencia generalizable de calidad sobre las intervenciones más adecuadas para prevenir y tratar la obesidad antes de la escuela primaria, pero la literatura especializada menciona algunas intervenciones prometedoras en este campo. Hoy, los niños pequeños tienen estilos de vida muy sedentarios y es probable que esto tenga efectos en la obesidad y en enfermedades cardiovasculares posteriores, e incluso posibles efectos más significativos en el desarrollo emocional, social y conductual, además de la función cognitiva.

## **Implicancias**

Para prevenir la obesidad infantil se requiere que los servicios de salud y educación, con un mayor desarrollo, ejerzan una vigilancia más efectiva del sobrepeso y la obesidad en la primera infancia, identifiquen mejor a los niños obesos y con sobrepeso, y apoyen en forma más significativa y efectiva a las familias en riesgo. El medio cultural y ambiental actual, parece restringir la actividad física de los niños pequeños, limitar sus oportunidades de juego activo y fomentar conductas sedentarias. Es necesario que se produzcan cambios macro ambientales a la brevedad si se

quiere enfrentar adecuadamente el aumento de la epidemia de obesidad infantil. A la vez, una mayor actividad física en la infancia temprana produciría muchos beneficios adicionales.

## Referencias

1. Ebbelling CB, Pawlak DB, Ludwig DS. Childhood obesity: public-health crisis, common sense cure. *Lancet* 2002;360(9331):473-482.
2. Reilly JJ, Methven E, McDowell ZC, Hacking B, Alexander D, Stewart L, Kelnar CJH. Health consequences of obesity. *Archives of Disease in Childhood* 2003;88(9):748-752.
3. Strong WB, Malina RM, Blimkie CJR, Daniels SR, Dishman RK, Gutin B, Hergenroeder AC, Must A, Nixon PA, Pivarnik JM, Rowland T, Trost S, Trudeau FO. Evidence based physical activity for school-age youth. *Journal of Pediatrics* 2005;146(6):732-737.
4. Reilly JJ, Jackson DM, Montgomery C, Kelly LA, Slater C, Grant S, Paton JY. Total energy expenditure and physical activity in young Scottish children: mixed longitudinal study. *Lancet* 2004;363(9404):211-212.
5. McKee DP, Boreham CAG, Murphy MH, Nevill AM. Validation of the Digiwalker™ pedometer for measuring physical activity in young children. *Pediatric Exercise Science* 2005;17(4):345-352.
6. Finn KJ, Specker B. Comparison of Actiwatch® activity monitor and children's activity rating scale in children. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 2000;32(10):1794-1797.
7. Burdette HL, Whitaker RC, Daniels SR. Parental report of outdoor playtime as a measure of physical activity in preschool-aged children. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine* 2004;158(4):353-357.
8. Certain LK, Kahn RS. Prevalence, correlates, and trajectory of television viewing among infants and toddlers. *Pediatrics* 2002;109(4):634-642.
9. Janz KF, Burns TL, Levy SM, Torner JC, Willing MC, Beck TJ, Gilmore JM, Marshall TA. Everyday activity predicts bone geometry in children: The Iowa Bone Development Study. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 2004;36(7):1124-1131.
10. Burdette HL, Whitaker RC. Resurrecting free play in young children: looking beyond fitness and fatness to attention, affiliation, and affect. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine* 2005;159(1):46-50.
11. Reilly JJ, Wilson ML, Summerbell CD, Wilson DC. Obesity: diagnosis, prevention, and treatment: evidence-based answers to common questions. *Archives of Disease in Childhood* 2002;86(6):392-395.
12. Armstrong J, Reilly JJ, Child Health Information Team. The prevalence of obesity and undernutrition in Scottish children: Growth monitoring within the child health surveillance programme. *Scottish Medical Journal* 2003;48(2):32-37.
13. Summerbell CD, Waters E, Edmunds LD, Kelly S, Brown T, Campbell KJ. Interventions for preventing obesity in children. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2005;4:CD001871.
14. Summerbell CD, Ashton V, Campbell KJ, Edmunds L, Kelly S, Waters E. Interventions for treating obesity in children. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2003;3:CD001872.
15. Barlow SE, Dietz WH. Obesity evaluation and treatment: Expert committee recommendations. *Pediatrics* 1998;102(3):e29.
16. Whitaker RC. Obesity prevention in pediatric primary care: Four behaviors to target. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine* 2003;157(8):725-727.
17. Reilly JJ, Kelly LA, Montgomery C, Fisher A, Williamson A, McColl JH, Paton JY, Grant S. Cluster randomised trial for obesity prevention in young children. *British Medical Journal*. In Press.

18. Dennison BA, Russo TJ, Burdick PA, Jenkins PL. An intervention to reduce television viewing by preschool children. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine* 2004;158(2):170-176.
19. Mo-Suwan L, Pongprapai S, Junjana C, Puetpaiboon A. Effects of a controlled trial of a school-based exercise program on the obesity indexes of preschool children. *American Journal of Clinical Nutrition* 1998;68(5):1006-1011.
20. Fitzgibbon ML, Stolley M, Schiffer L, Van Horn L, Kaufer-Christoffel K, Dyer A. Two-year follow-up results of hip-hop to health Jr.: A randomized controlled trial for overweight prevention in preschool minority children. *Journal of Pediatrics* 2005;146(5):618-625.
21. Pate RR, Pfeiffer KA, Trost SG, Ziegler P, Dowda M. Physical activity among children attending preschools. *Pediatrics* 2004;114(5):1258-1263.
22. Reilly JJ, Armstrong J, Dorosty AR, Emmett PM, Ness A, Rogers I, Steer C, Sherriff A, ALSPAC Study Team. Early life risk factors for obesity in childhood: cohort study. *British Medical Journal* 2005;330(7504):1357-1359.
23. Baird J, Fisher D, Lucas P, Kleijnen J, Roberts H, Law C. Being big or growing fast: systematic review of size and growth in infancy and later obesity. *British Medical Journal* 2005;331(7522):929-931.