

Editorial

# Estabilización en la prevalencia de niveles de sobrepeso y obesidad de la población infantil española



## Stabilization in the Prevalence of Overweight and Obesity in Spanish Children and Young Adolescents

Hugo Olmedillas<sup>a</sup> y Germán Vicente-Rodríguez<sup>b,c,d,e,f,\*</sup>

<sup>a</sup> Departamento de Biología Funcional, Universidad de Oviedo, Oviedo, España

<sup>b</sup> Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte, Departamento de Fisiología y Enfermería, Universidad de Zaragoza, Huesca, España

<sup>c</sup> GENUD (Growth, Exercise, Nutrition and Development) Research Group, Zaragoza, España

<sup>d</sup> Centro de Investigación Biomédica en Red de Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición (CIBEROBN), España

<sup>e</sup> EXERNET (Red de Investigación en Ejercicio Físico y Salud para Poblaciones Especiales), España

<sup>f</sup> Instituto Agroalimentario de Aragón (IA2), Zaragoza, España

Historia del artículo:

On-line el 26 de mayo de 2017

La obesidad infantil y juvenil es una enfermedad multifactorial debida al exceso de acumulación de masa grasa, y es uno de los principales problemas de salud en todo el mundo, con consecuencias que a medio y largo plazo pueden producir una crisis en la sanidad pública<sup>1</sup>. El tejido adiposo está regulado por diversos mecanismos fisiológicos e influyen en él la genética y diversos factores ambientales, entre los que destacan la alimentación, la actividad física (AF) y el sedentarismo. Si bien la ganancia de peso se produce principalmente debido a un desequilibrio entre el aporte y el gasto de energía, también se ha propuesto que la perturbación del metabolismo de la glucosa lleva a una condición de hiperinsulinemia crónica que genera acumulación de tejido adiposo. Actualmente, la prevalencia mundial de niños en edad escolar con sobrepeso y obesidad es del 6,7%<sup>2</sup>. La consecuencia directa de la obesidad infantil es muy preocupante, dada su relación con la obesidad en la etapa adulta<sup>3</sup>, que es una de las primeras causas de mortalidad por enfermedad cardiovascular<sup>4</sup>. Afortunadamente, los últimos informes describen que la tendencia al incremento del exceso de peso descrita en las últimas décadas parece que podría haberse estabilizado, a pesar de que tanto los valores de sobrepeso como los de obesidad siguen siendo significativamente altos<sup>5</sup>.

Los datos presentados por Ramiro-González et al.<sup>6</sup> en el artículo que publican en REVISTA ESPAÑOLA DE CARDIOLOGÍA expresan una estabilización de la prevalencia de exceso de peso y obesidad en menores de 5-14 años entre los periodos 2006-2007 (el 30,1 y el 29,7% respectivamente) y 2011-2012 (el 9,6 y el 9,7%), a partir del análisis del cálculo del índice de masa corporal (IMC) que toma como referencia los datos registrados en la Encuesta Nacional de Salud de España (ENSE). Esta meseta en la evolución de las cifras de sobrepeso y obesidad en la última década no es nuevo en la literatura española,

pues ya los había descrito el estudio Aladino<sup>7</sup>. Sin embargo, la importancia de estos resultados viene a consolidar, entre otras variables, la eficacia de las estrategias de salud gubernamentales, como es el caso del programa de Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad (NAOS), cuyo principal objetivo era textualmente «invertir la tendencia de la prevalencia de la obesidad mediante el fomento de una alimentación saludable y de la práctica de actividad física»<sup>8</sup>. De los resultados presentados por los autores, destaca particularmente el aumento con respecto a la medición previa de la errónea percepción parental del peso de los infantes respecto a su estatura. Los datos referidos son considerablemente elevados, y 2/3 padres están equivocados en la correcta percepción del peso que sus hijos deberían tener, el 71,4 y el 63,8% sobrepeso/obesidad, respectivamente. Esta variable podría considerarse un sesgo presente en los estudios que hasta el momento hayan utilizado las encuestas, ya que se podría cuestionar la validez de los datos publicados, dado que quienes proporcionan la información son los padres. Esto podría ser una limitación inherente, más que del propio estudio, de la interpretación de la base de datos de la ENSE, que se debería corregir teniendo en cuenta el incremento significativo de esta variable. Si bien los mismos autores y otros ya han señalado que las encuestas tienden a sobrestimar la estatura y subestimar el peso<sup>9</sup>, algunos estudios realizados en población joven encuentran que las encuestas auto-aplicadas serían capaces de agrupar eficazmente a los individuos en los grupos de sobrepeso y obesidad<sup>10</sup>. Cuando menos, esta discrepancia indica que hay que ser especialmente cautos al trasladar la información del estancamiento de la prevalencia de exceso de peso en niños a la sociedad hasta que las variables involucradas, como el peso, la talla o la masa grasa, hayan sido medidas directamente por los investigadores<sup>11</sup>. Además, no debemos olvidar que España presenta una de las tasas de obesidad infantil más altas del mundo<sup>12</sup>.

La valoración propuesta en el pasado sobre la validez de utilizar el IMC como indicador indirecto de la masa grasa ha dejado de estar en tela de juicio desde que, recientemente, Ortega et al.<sup>13</sup> identificaran cómo este índice tiene la misma repercusión en la relevancia clínica asociada a la muerte cardiovascular que otras mediciones más precisas que estiman la masa grasa total. A pesar de la validez aportada por el IMC para detectar un exceso de peso en población infantil, no siempre hay similitud entre los datos

VÉASE CONTENIDO RELACIONADO:

<http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2016.11.038>, Rev Esp Cardiol, 2017;70:646-655.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2016.11.017>, Rev Esp Cardiol, 2017;70:656-663.

\* Autor para correspondencia: GENUD (Growth, Exercise, Nutrition and Development) Research Group, Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte, Universidad de Zaragoza, Grupo GENUD, Edificio SAI, Pedro Cerbuna 12, 2.ª planta, 50009 Zaragoza, España.

Correo electrónico: [gervicen@unizar.es](mailto:gervicen@unizar.es) (G. Vicente-Rodríguez).

Full English text available from: [www.revvespcardiol.org/en](http://www.revvespcardiol.org/en)

<http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2017.01.034>

0300-8932/© 2017 Sociedad Española de Cardiología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

presentados sobre peso y talla y porcentaje de masa grasa. Moreno et al.<sup>14</sup> midieron la grasa en una muestra de 800 jóvenes españoles, y se observó que, a pesar de la estabilización en las tendencias del IMC, la circunferencia de la cintura y el porcentaje de masa grasa en varones, las chicas presentaban igualmente valores más bajos de IMC y circunferencia de la cintura, pero un mayor porcentaje de masa grasa corporal.

Por otro lado, la reducción del aporte calórico se ha propuesto como el principal mecanismo, por delante de la práctica de ejercicio físico, para lograr la pérdida de peso en niños<sup>15</sup> y adultos. En este sentido, Ramiro-González et al.<sup>6</sup> compararon el tiempo en actitud sedentaria y no observaron cambios entre los periodos evaluados (un 50% de la población sobrepasa las recomendaciones de al menos 2 h/día en actividades incluidas en el término ocio sedentario). A pesar de que los autores no presentan datos de AF, a través del informe de hábitos deportivos españoles presentado por el Consejo Superior de Deportes en el 2015<sup>16</sup>, se sabe que el porcentaje de adolescentes que practicaban ejercicio semanalmente había aumentado de un 60% en 2010 a un 76% en 2015, lo que se podría interpretar como un cambio en el hábito de conducta de la población juvenil. Actualmente se está introduciendo un concepto nuevo en el cálculo del gasto de energía, relacionado con la salud, a partir de la relación entre la práctica de ejercicio físico y el tiempo en actitud sedentaria, en lugar del estudio aislado de cada variable utilizado tradicionalmente. Este nuevo concepto proporciona una visión más precisa de la asociación entre la condición física cardiorrespiratoria y las tasas de mortalidad cardiovascular<sup>17</sup>.

En otro reciente artículo publicado en REVISTA ESPAÑOLA DE CARDIOLOGÍA, de Ruiter et al.<sup>18</sup> realizan un análisis de la evolución histórica del IMC desde 1983 a 2011 utilizando la misma base de datos ENSE y los puntos de corte para sobrepeso y obesidad propuestos por la *International Obesity Task Force*. A pesar de que las cifras de sobrepeso y obesidad de estos dos artículos de la Revista<sup>6,18</sup> no concuerdan exactamente debido a diversas consideraciones metodológicas, en ambos estudios se observa la tendencia que en la última década ha supuesto una estabilización en la prevalencia del sobrepeso y la obesidad en menores de 14 años. Otra característica común de ambos estudios es que la prevalencia de obesidad en la muestra de adolescentes es significativamente inferior a la observada durante la etapa de la niñez. Estudios con muestras internacionales también han corroborado este resultado, por lo que cabría preguntarse si los puntos de corte de referencia utilizados tanto de la *International Obesity Task Force* como de la Organización Mundial de la Salud son suficientemente sensibles para comprender la evolución morfológica que se sufre durante el cambio de prepúber a adolescente. Asimismo es posible que la discrepancia observada entre los datos de percepción parental en el exceso de peso y la reducción de los valores de obesidad en la etapa de la adolescencia estén relacionadas. De ahí que la preocupación de los padres por el sobrepeso de sus hijos en etapas infantiles no se tome como relevante, ya que consideran que es una característica propia de la edad que desaparecerá a medio plazo (adolescencia). De Ruiter et al.<sup>18</sup> ponen énfasis en el estudio de la prevalencia del bajo peso, en especial en el grupo de las niñas de 2-5 años (13,7-22,6%) y de los niños (18,8-23%) en 1983 y 2011 respectivamente. Sin embargo, a partir del muestreo de 1993, los valores se encontraban en el 19,3 y el 23,2% en niñas y niños respectivamente. Igualmente, el resto de los grupos de edad tanto femeninos como masculinos se han mantenido estables, con prevalencias más bajas. El acento que los autores de este estudio ponen en estos valores de niños con peso por debajo de los valores de normalidad no debería de tomarse como algo simbólico, sino que se tendría que tener en cuenta a la hora de la promoción de hábitos saludables, ya que cierto sector de la sociedad puede ser especialmente sensible a problemas de salud asociados al bajo peso. Por otra parte, ambos estudios coinciden en presentar la crisis económica como un desencadenante de malos hábitos nutricionales, que afecta especialmente a la clase social más

desfavorecida. En estos términos, Ramiro-González et al.<sup>6</sup> mencionan el excelente estudio de Franco et al.<sup>19</sup> en el que, aprovechando la situación de crisis que sufrió el pueblo cubano entre 1991 y 1995, los investigadores observaron una reducción significativa del peso medio de la población (5,5 kg) asociada a una reducción en la ingesta calórica y un aumento de la prevalencia de la AF. Sin embargo, lo relevante de este trabajo es que, tras el proceso de crisis, se produjo un aumento significativo de la ingesta calórica (33%) y una reducción de la AF en un 20% de la población, lo que condujo a un incremento de las tasas de obesidad y diabetes hasta hacerlas superiores a las del periodo inicial de la crisis.

No cabe duda de que la aportación de ambos estudios al panorama epidemiológico de los índices de prevalencia de sobrepeso y obesidad infantil, así como las variables ambientales mencionadas, suponen un motivo de alegría comedido, y solo han de utilizarse como referencias de la evolución en las últimas 2 décadas, que deben confirmarse con estudios longitudinales con mediciones directas de variables de composición corporal.

## CONFLICTO DE INTERESES

Ninguno.

## BIBLIOGRAFÍA

- Lobstein T, Baur L, Uauy R. Obesity in children and young people: a crisis in public health. *Obes Rev*. 2004;(Suppl 1):4-85.
- De Onis M, Blössner M, Borghi E. Global prevalence and trends of overweight and obesity among preschool children. *Am J Clin Nutr*. 2010;92:1257-1264.
- Aranceta-Bartrina J, Pérez-Rodrigo C, Alberdi-Aresti G, Ramos-Carrera N, Lázaro-Masedo S. Prevalencia de obesidad general y obesidad abdominal en la población adulta española (25-64 años) 2014-2015: estudio ENPE. *Rev Esp Cardiol*. 2016;69:579-587.
- Twig G, Yaniv G, Levine H, et al. Body-mass index in 2.3 million adolescents and cardiovascular death in adulthood. *N Engl J Med*. 2016;374:2430-2440.
- Olds T, Maher C, Zumin S, et al. Evidence that the prevalence of childhood overweight is plateauing: data from nine countries. *Int J Pediatr Obes*. 2011;6:342-360.
- Ramiro-González DR, Sanz-Barbero B, Royo-Bordonada MA. Exceso de peso infantil en España 2006-2012. Determinantes y error de percepción parental. *Rev Esp Cardiol*. 2017;70:656-663.
- Wijnhoven TM, Van Raaij JM, Yngve A, et al. WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative: health-risk behaviours on nutrition and physical activity in 6-9-year-old schoolchildren. *Public Health Nutr*. 2015;18:3108-3124.
- Ballesteros Arribas JM, Dal-Re Saavedra M, Pérez-Farinós N, Villar Villalba C. La estrategia para la nutrición, actividad física y prevención de la obesidad: estrategia NAOS. *Rev Esp Salud Pública*. 2007;81:443-449.
- Fonseca H, Silva A, Matos M, et al. Validity of BMI based on self-reported weight and height in adolescents. *Acta Paediatr*. 2010;99:83-88.
- Bowring AL, Peeters A, Freak-Poli R, Lim MS, Gouillou M, Hellard M. Measuring the accuracy of self-reported height and weight in a community-based sample of young people. *BMC Med Res Methodol*. 2012;12:175.
- Ortiz-Marrón H, Cuadrado-Gamarrá JJ, Esteban-Vasallo M, Cortés-Rico O, Sánchez-Díaz J, Galán-Labaca I; en representación de los investigadores del estudio ELOIN. Estudio Longitudinal de Obesidad Infantil (ELOIN): diseño, participación y características de la muestra. *Rev Esp Cardiol*. 2016;69:521-523.
- Ng M, Fleming T, Robinson M, et al. Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet*. 2014;384:766-781.
- Ortega FB, Sui X, Lavie CJ, Blair SN. Body mass index, the most widely used but also widely criticized index: would a criterion standard measure of total body fat be a better predictor of cardiovascular disease mortality? *Mayo Clin Proc*. 2016;91:443-455.
- Moreno LA, Moliner-Urdiales D, Ruiz JR, et al. Five year trends on total and abdominal adiposity in Spanish adolescents. *Nutr Hosp*. 2012;27:731-738.
- Wilks DC, Sharp SJ, Ekelund U, et al. Objectively measured physical activity and fat mass in children: a bias-adjusted meta-analysis of prospective studies. *PLoS One*. 2011;6:e17205.
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Encuesta de Hábitos Deportivos en España 2015 [citado 14 Feb 2017]. Disponible en: <http://www.mecd.gob.es/servicios-al-ciudadano-mecd/estadisticas/deporte/encuesta-habitos-deportivos.html>
- Bouchard C, Blair SN, Katzmarzyk PT. Less sitting, more physical activity, or higher fitness? *Mayo Clin Proc*. 2015;90:1533-1540.
- De Ruiter I, Olmedo-Requena R, Sánchez-Cruz JJ, Jiménez-Moleón JJ. Trends in child obesity and underweight in Spain by birth year and age, 1983 to 2011. *Rev Esp Cardiol*. 2017;70:646-655.
- Franco M, Bilal U, Orduñez P, et al. Population-wide weight loss and regain in relation to diabetes burden and cardiovascular mortality in Cuba 1980-2010: repeated cross sectional surveys and ecological comparison of secular trends. *BMJ*. 2013;346:f1515.