

## ¿Es el sobrepeso nocivo para la salud?

En el año 2005 se publicó en *JAMA* un artículo sorprendente de Flegal *et al.*<sup>(1)</sup> en el que se exponían datos epidemiológicos de la población norteamericana, de relación entre el índice de masa corporal (IMC) y la mortalidad. En el estudio se ponía en evidencia que la mortalidad global aumentaba en la población con peso inferior al normal (IMC < 18,5 kg/m<sup>2</sup>) y en los sujetos obesos (IMC ≥ 30 kg/m<sup>2</sup>), aunque en este último caso el grado de incremento de la mortalidad era más moderado de lo esperable, especialmente en las cohortes procedentes de los estudios *NHANES II* y *NHANES III*. Por otra parte –y éste era el dato más inesperado–, las cifras de mortalidad del grupo con sobrepeso (IMC = 25-29,9 kg/m<sup>2</sup>) eran claramente inferiores a las del grupo con peso “normal” (IMC = 18,5-24,9 kg/m<sup>2</sup>). Estos datos se cumplían en todos los grupos de edad y muy especialmente en las cohortes procedentes del *NHANES II* y el *NHANES III*. Los sorprendentes datos de este artículo fueron motivo de un editorial propio en esta misma revista<sup>(2)</sup>. En dicho editorial se comentaban y valoraban los distintos aspectos del citado estudio y se concluía que había que estar atentos a la publicación de nuevos datos sobre este importante tema.

Por otra parte, acaba de aparecer, también en *JAMA*, un nuevo artículo<sup>(3)</sup> del mismo grupo de trabajo (Flegal *et al.*) en el que se vuelve a analizar la mortalidad de la población norteamericana en relación con el IMC (bajo peso, IMC < 18,5; sobrepeso, IMC = 25-29,9; obesidad de grado I, IMC = 30-34,9, y obesidad de grados II y III, IMC ≥ 35). En este nuevo estudio se analiza la mortalidad en el año 2004, con un mayor seguimiento, utilizando los datos de los exámenes de salud (“National Health and Nutrition Examination Survey”) de *NHANES I* (1971-1975), *NHANES II* (1976-1980) y *NHANES III* (1988-1994) y clasificando las causas de mortalidad (enfermedad cardiovascular, cáncer y otras causas), y dividiendo, a su vez, estos tres grupos en diferentes subgrupos. Los datos se analizaron globalmente y en tres franjas de edad (25-59 años; 60-69, y 70 o más). Los tres grandes grupos de causas de mortalidad se dividieron en los siguientes subgrupos: “enfermedad cardiovascular”, en cardiopatía isquémica y otras enfermedades cardiovasculares; “cáncer”, en cáncer de pulmón, cánceres “relacionados con la obesidad” (colon, mama, esófago, útero, ovario, riñón y páncreas) y otros cánceres, y “otras causas de mortalidad”, en diabetes y nefropatías, enfermedad respiratoria crónica, enfermedad respiratoria aguda e infecciones, traumatismos y otras causas.

Al analizar los resultados se puso en evidencia que el grupo de mortalidad por enfermedad cardiovascular estaba posi-

vamente relacionado con la obesidad, pero no así, en cambio, el grupo de peso insuficiente y el de sobrepeso. El aumento de mortalidad de los obesos por enfermedad cardiovascular engloba los dos subgrupos y es más importante cuando el IMC supera los 35 kg/m<sup>2</sup> (grados II y III de obesidad). En relación con la mortalidad por cáncer, en los resultados del estudio se pone de manifiesto que globalmente no existe ninguna relación entre aumento de mortalidad y nivel de IMC. No obstante, si se analizan los subgrupos por separado, se puede observar que la obesidad está positivamente relacionada con la mortalidad producida por los cánceres relacionados con la obesidad. En cambio, el sobrepeso no estaba relacionado con la mortalidad por este tipo de cánceres.

En cuanto a los otros dos subgrupos de cáncer, en el de pulmón se observaba un descenso de la mortalidad no significativo en los sujetos con sobrepeso y obesidad, mientras que en el subgrupo de “otros cánceres” no existía relación alguna entre IMC y mortalidad. En cuanto al tercer grupo de mortalidad, que engloba las causas que no son enfermedad cardiovascular ni cáncer, existía una clara relación entre el aumento de mortalidad y el peso insuficiente, y una significativa disminución del número de muertes en la franja del sobrepeso. Por otra parte, la obesidad no estaba relacionada con ningún tipo de variación de mortalidad en este grupo. No obstante, al analizar la mortalidad según los distintos subgrupos de causas, se constataron algunos datos relevantes. Así, en el subgrupo conjunto de diabetes mellitus y nefropatías se producían más muertes en los sujetos con sobrepeso y obesidad. Por otra parte, en los otros cuatro subgrupos, el sobrepeso se asociaba con una menor mortalidad, y esta relación era estadísticamente significativa, excepto en el caso de la enfermedad respiratoria aguda y las infecciones. En cuanto a la relación entre obesidad y mortalidad, en estos cuatro subgrupos de causas los resultados de los análisis fueron diferentes para la obesidad de grado I y la de grados II y III. En la de grado I existía una tendencia a la disminución de la mortalidad, y en las de grados II y III la tendencia era hacia el aumento. Si se consideraban globalmente estos cuatro subgrupos, la mortalidad se reducía significativamente en el sobrepeso y la obesidad de grado I, y existía un aumento significativo en la obesidad de grados II y III.

En resumen, los datos expuestos confirman en líneas generales, con algunas matizaciones, los datos fundamentales del trabajo de Flegal *et al.* de 2005<sup>(1)</sup>, con información complementaria muy relevante en relación con la asociación en-

tre los distintos niveles del IMC y las diferentes causas de mortalidad. En lo referente a la enfermedad cardiovascular, se confirma la relación positiva entre obesidad y aumento de mortalidad, pero también los sorprendentes datos del trabajo anterior de no relación entre el sobrepeso y el incremento de la mortalidad. Otros estudios recientes<sup>(4-6)</sup> que han utilizado metodologías semejantes encuentran, también, poca o ninguna relación entre el sobrepeso y la mortalidad por enfermedad cardiovascular. En el grupo de cáncer, considerado globalmente, se encuentra poca o ninguna relación entre mortalidad e IMC, y sólo en el subgrupo de cánceres relacionados con la obesidad existe un incremento significativo de mortalidad en el grupo de sujetos obesos. Estos datos coinciden en un alto grado con la información aportada por dos grandes estudios prospectivos de incidencia de cáncer y su relación con el IMC<sup>(7,8)</sup>. En ambos estudios se constata una nula o ligera relación de esta incidencia con el sobrepeso, y una modesta elevación en el caso de la obesidad. Finalmente, en el grupo de las causas de mortalidad no relacionadas con la enfermedad cardiovascular y el cáncer, considerado globalmente, la mortalidad estaba significativamente aumentada en la franja de peso insuficiente y de obesidad de grados II y III, tenía una nula relación o existía un ligero descenso en la obesidad de grado I, y se observaba una disminución significativa de la mortalidad en el caso del sobrepeso. No obstante, en el análisis de los subgrupos por separado, se observaba un comportamiento peculiar en el subgrupo formado por la diabetes mellitus y las nefropatías, en el que existía una asociación significativamente positiva de la mortalidad en el grupo de sobrepeso y obesidad.

Los datos confirmados de la relación entre sobrepeso y mortalidad global son debidos, sin duda, a dos tipos de fenómenos, como muy bien comentan Flegal *et al.*<sup>(1)</sup>. Por una parte, el incremento de mortalidad por enfermedad cardiovascular y cáncer es nulo o muy discreto y, por otra, el sobrepeso, probablemente por aumento de las reservas nutricionales y por una más elevada masa magra, puede aumentar la resistencia del individuo en diversas afecciones graves médicas y quirúrgicas, lo que explica la disminución significativa de la mortalidad en el grupo de procesos que no son enfermedad cardiovascular y cáncer. Algunos estudios recientes de mortalidad<sup>(7-9)</sup> confirman esta “paradoja” del sobrepeso. Especialmente relevante es el extenso metaanálisis<sup>(7)</sup> que estudia en diferentes cohortes de pacientes con cardiopatía isquémica la mortalidad global y la producida por un accidente cardiovascular. El grupo de IMC que tenía un valor significativo de menor mortalidad, tanto global como por accidente cerebrovascular, era el correspondiente al sobrepeso.

El fenómeno que se analiza en este editorial se da en todos los grupos de edad a partir de los 25 años, pero vale la pena insistir en que es especialmente válido para los sujetos de más de 70 años de edad. Como ya se señalaba en el editorial anteriormente citado<sup>(2)</sup>, existen datos epidemiológicos de hace una década<sup>(10-11)</sup>, y sobre todo los aportados por un metaanálisis de Heiat *et al.*, publicado en el año 2001<sup>(12)</sup>, en los que se demuestra una relación nula o incluso favorecedora entre el sobrepeso y la mortalidad general y por enfermedad cardiovascular en los sujetos de edad. Así pues, a partir de estos datos, ya se hacía constar que no parecía oportuna la intervención terapéutica con intención de perder peso en los sujetos de edad, excepto en la situación de tolerancia alterada a la glucosa y diabetes mellitus.

No hay duda de que los datos comentados en este editorial, considerados globalmente, son una buena noticia para aquellas personas adultas o de edad avanzada que simplemente pesan “unos kilos de más” y no presentan otros factores de riesgo cardiovascular asociados, y también es una buena noticia para el sistema sanitario en su conjunto, que, por otra parte, es incapaz de asumir un mensaje excesivamente alarmista de que un 40% de la población española adulta “padece” sobrepeso, considerando que este grupo de población está afecto de una “enfermedad” o por lo menos presenta un importante factor de riesgo cardiovascular y metabólico.

No obstante lo afirmado en el párrafo anterior, deben tenerse en cuenta diversos aspectos antes de aceptar sin las matizaciones adecuadas el aparente mensaje de inocuidad para el sobrepeso en la edad adulta y avanzada. En primer lugar, hay que considerar que los datos comentados proceden sobre todo de Estados Unidos y que estos datos no son extrapolables, sin más, a nuestro país. Como ya comentaba en mi anterior editorial<sup>(2)</sup>, los sorprendentes datos aportados en el trabajo de Flegal *et al.* de 2005<sup>(1)</sup> con una importante disminución de la mortalidad en la franja del sobrepeso, pero también con un menor número de muertes que el esperado en los sujetos obesos, estaban sin duda relacionados con la eficaz lucha llevada a cabo en Estados Unidos contra los factores de riesgo cardiovascular, principales causantes de la morbimortalidad asociada a la obesidad. Este hecho explica la paradoja de que mientras la prevalencia de obesidad ha ido aumentando de forma muy notable en Estados Unidos en los últimos decenios, en cambio las expectativas de vida han ido aumentando progresivamente (73,3 años en 1980, 75,4 años en 1990 y 77 años en el año 2000). En un trabajo publicado en *JAMA* en 2005<sup>(13)</sup> se analizaba la evolución de los factores de riesgo cardiovascular en la población norteamericana en relación con el IMC. Así, se comprobó que mientras un

39% de las personas obesas en 1960-1962 padecían hipercolesterolemia, ésta sólo estaba presente en un 18% de los obesos en 1999-2000. El mismo fenómeno ocurría con la hipertensión arterial (42% vs. 24%) y con el hábito tabáquico (32% vs. 20%). Aunque este fenómeno también se había producido en personas delgadas, este decremento era significativamente inferior al observado en las personas con sobrepeso u obesidad. Estos cambios en los factores de riesgo cardiovascular en la población con acumulación adiposa en relación con la de peso insuficiente o "normal" es dudoso que se hayan producido en España con la misma intensidad que en Estados Unidos.

Otro importante aspecto a tener en cuenta es el limitado valor del IMC en un caso individual para conocer el porcentaje de grasa corporal y, evidentemente, el nulo valor para apreciar la distribución topográfica de la grasa, que es el parámetro importante para valorar el riesgo cardiovascular y el metabólico en la acumulación adiposa. Los clínicos sabemos bien que el IMC, excelente parámetro para realizar estudios epidemiológicos, representa en clínica sólo un primer cribado previo a la valoración individual de los factores de riesgo cardiovascular y metabólico.

Otro aspecto destacable es el grado de estabilidad del peso corporal en un sujeto afecto de sobrepeso. Es muy distinta la situación —desde el punto de vista clínico— del sobrepeso que se mantiene estable con escasas variaciones a lo largo de los años, de aquel que tiene una clara tendencia al incremento de la acumulación adiposa, con un evidente riesgo de evolucionar a lo largo de los años hacia una obesidad con aumento de la morbimortalidad y disminución de la calidad de vida.

Finalmente, el último factor importante a tener en cuenta es el de la edad de la persona afectada de sobrepeso. Como ya se ha comentado anteriormente en este mismo editorial, el riesgo por sobrepeso disminuye claramente con la edad, hasta que puede llegar a convertirse en un factor favorable en una parte de la población de edad madura y avanzada. Este mensaje tranquilizador es mucho más que dudoso en los adultos jóvenes, porque el potencial nosógeno de la acumulación adiposa, especialmente si es de localización central, tiene muchas probabilidades de desarrollarse a lo largo de los años. En el caso de los niños y adolescentes, la situación es clara. El sobrepeso en la edad infantojuvenil constituye un importante factor de riesgo para la salud en la edad adulta. Una abundante bibliografía con estudios prospectivos y retrospectivos muy demostrativos confirma esta relación. En un número reciente del *New England Journal of Medicine*, dos nuevos trabajos<sup>(14,15)</sup>, comentados en el editorial<sup>(16)</sup> de dicho número, aportan datos muy ilustrativos. Dichos artículos tratan sobre la relación

entre el sobrepeso en los adolescentes y el riesgo de padecer cardiopatía isquémica en la edad adulta.

El tema que se comenta en este editorial será, sin duda, motivo de debate para epidemiólogos y clínicos en los próximos años. Habrá que prestar mucha atención a la publicación de nuevos datos, especialmente si se refieren a nuestro país. No hay duda de que la información acumulada hasta ahora referente a la relación entre sobrepeso y mortalidad tendrá que ser tenida en cuenta cuando se elaboren nuevas guías de salud y consensos sobre sobrepeso y obesidad por parte de las sociedades científicas.

Los datos comentados y discutidos en este editorial en modo alguno pueden atenuar la valoración del grave problema sanitario que representa la actual epidemia de obesidad, con sus importantes consecuencias de aumento de la morbimortalidad y disminución de la calidad de vida en una franja cada vez mayor de la población. La lucha contra la obesidad, y muy especialmente la dedicada a la prevención de la obesidad infantojuvenil, debe continuar de forma global y especialmente intensa, y en nuestro país a través de la progresiva implementación de la estrategia NAOS.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Flegal KM, Graubard BI, Williamson DF, Gail MH. Excess deaths associated with underweight, overweight and obesity. *JAMA* 2005; 293: 1861-7.
2. Foz M. Índice de masa corporal y mortalidad: un concepto a revisar. *Rev Esp Obes* 2005; 3: 138-41.
3. Flegal KM, Graubard BI, Williamson DF, Gail MH. Cause-specific excess deaths associated with underweight, overweight and obesity. *JAMA* 2007; 298: 2028-37.
4. Wilson PW, D'Agostino RB, Sullivan L, Parise H, Kannel WB. Overweight and obesity as determinants of cardiovascular risk: the Framingham experience. *Arch Intern Med* 2002; 162: 1867-72.
5. Yan LL, Daviglus ML, Liu K, Stamler J, Wang R, Pirsada A, et al. Midlife body mass index and hospitalization and mortality in older age. *JAMA* 2006; 295: 190-8.
6. McTigue K, Larson JC, Valoski A, Burke G, Kotchen J, Lewis CE, et al. Mortality and cardiac and vascular outcomes in extremely obese women. *JAMA* 2006; 296: 79-86.
7. Romero-Corral A, Montori VM, Somers VK, Korinek J, Thomas RJ, Allison TG, et al. Association of bodyweight with total mortality and with cardiovascular events in coronary artery disease: a systematic review of cohort studies. *Lancet* 2006; 368: 666-78.

8. O'Brien JM, Phillips GS, Ali NA, Lucarelli M, Marsh CB, Lemeshow S. Body mass index is independently associated with hospital mortality in mechanically ventilated adults with acute lung injury. *Crit Care Med* 2006; 34: 738-44.
9. Fonarow GC, Srikanthan P, Costanzo MR, Cintron GB, Lopatin M; ADHERE Scientific Advisory Committee and Investigators. An obesity paradox in acute heart failure: analysis of body mass index and inhospital mortality for 108,927 patients in the Acute Decompensated Heart Failure National Registry. *Am Heart J* 2007; 153: 74-81.
10. Allison DB, Gallagher D, Heo M, Pi-Sunyer FX, Heymsfield SB. Body mass index and all-cause mortality among people age 70 and over: the Longitudinal Study of Aging. *Int J Obes Relat Metab Disord* 1997; 21: 424-31.
11. Stevens J, Cai J, Pamuk ER, Williamson DF, Thun MJ, Wood JL. The effect of age on the association between body-mass index and mortality. *N Engl J Med* 1998; 338: 1-7.
12. Heiat A, Vaccarino V, Krumholz HM. An evidence-based assessment of federal guidelines for overweight and obesity as they apply to elderly persons. *Arch Intern Med* 2001; 161: 1194-203.
13. Gregg EW, Cheng YJ, Cadwell BL, Imperatore G, Williams DE, Flegal KM, et al. Secular trends in cardiovascular disease risk factors according to body mass index in US adults. *JAMA* 2005; 293: 1868-74.
14. Baker JL, Olsen LW, Sorensen TIA. Childhood body-mass index and the risk of coronary heart disease in adulthood. *N Engl J Med* 2007; 357: 2329-37.
15. Bibbins-Domingo K, Coxson P, Pletcher MJ, Lightwood J, Goldman L. Adolescent overweight and future adult coronary heart disease. *N Engl J Med* 2007; 357: 2371-9.
16. Ludwig DS. Childhood obesity-the shape of things to come. *N Engl J Med* 2007; 357: 2325-7.

**M. Foz Sala**

*Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona  
Departamento de Medicina. Universidad Autónoma de Barcelona*