

---

## Prevalencia de obesidad en Europa

### *Obesity prevalence in Europe*

---

J.J. Varo<sup>1</sup>, M.A. Martínez-González<sup>1</sup>, J.A. Martínez<sup>2</sup>

---

#### RESUMEN

La prevalencia de obesidad está aumentando de forma alarmante, mientras que la de otros factores de riesgo (hiperlipemia, hipertensión arterial...) tiende a disminuir. De todos los factores implicados en su desarrollo destacan dos por su potencial modificabilidad: la ingesta calórica excesiva y el estilo de vida sedentario, a pesar de las recomendaciones a favor de la práctica regular de ejercicio físico.

El principal problema en el estudio de la prevalencia de obesidad es la escasez de estudios que la analicen de forma global. En 1989 se publicaron los primeros resultados del proyecto MONICA de la OMS, en el que se observó que la prevalencia de obesidad era mayor entre los varones que entre las mujeres, así como también era mayor en los países mediterráneos y del este de Europa, en comparación con los del norte y centro-oeste.

En 1997 se llevó a cabo un estudio del *Institute of European Food Studies* (IEFS) en el que participaron 15.239 individuos a partir de muestras representativas de los 15 Estados Miembros de la Unión Europea. Sus resultados mostraron que la mayor prevalencia de obesidad se daba en el Reino Unido (12%) seguido de España (11%), siendo la menor en Italia, Francia y Suecia (7%). Por sexo, la prevalencia de obesidad es algo mayor entre las mujeres, siendo la de sobrepeso mayor entre los hombres.

En España la distribución de sobrepeso y obesidad entre los diferentes grupos sociodemográficos es similar a la de otras regiones, siendo mayor el porcentaje de obesidad en los ancianos, los sujetos de menor nivel socioeconómico y los habitantes de las regiones del norte y noroeste de España.

**Palabras clave:** Epidemiología. Encuestas. Nutrición. Índice de Masa Corporal. Estudios transversales.

#### ABSTRACT

The prevalence of obesity is increasing in an alarming way, while that of other risk factors (hyperlipaemia, arterial hypertension...) are tending to diminish. Amongst all of the factors involved in its development, two are outstanding because of their potential for modification: an excessive calorie intake and a sedentary life style, in spite of the recommendations in favour of regularly practising physical exercise.

The principal problem in studying the prevalence of obesity is the scarcity of studies that analyse it in a global form. In 1989 the first results of the MONICA project of the WHO were published, with the observation that the prevalence was higher for men than for women, and that it was greater in the Mediterranean countries and the east of Europe, in comparison with the north and centre-west.

In 1997 a study was carried out by the Institute of European Food Studies (IEFS) in which 15,239 individuals participated proceeding from representative samples of the 15 Member States of the European Union. Its results showed that the higher prevalence of obesity was to be found in the United Kingdom (12%), followed by Spain (11%), while it was lower in Italy, France and Sweden (7%). By sex, the prevalence of obesity is somewhat greater amongst women, while overweightedness was greater amongst men.

In Spain the distribution of overweighted and obesity amongst the different socio-economic groups is similar to that of other regions, with the percentage of obesity being highest amongst the elderly, subjects of a lower socio-economic level and the inhabitants of the north and north-west of Spain.

**Key words:** Epidemiology. Surveys. Nutrition. Body Mass Index. Cross-sectional studies.

ANALES Sis San Navarra 2002; 25 (Supl. 1): 103-108.

1. Unidad de Epidemiología y Salud Pública. Facultad de Medicina. Universidad de Navarra.
2. Departamento de Fisiología y Nutrición. Universidad de Navarra.

#### Correspondencia:

Prof. J. Alfredo Martínez  
Departamento de Fisiología y Nutrición  
Universidad de Navarra  
31080 Pamplona  
Tfno. 948 425600. Ext. 6424  
Fax 948 425649  
E-mail: jalfmtz@unav.es

## INTRODUCCIÓN

El problema de la obesidad en los países desarrollados está adquiriendo las características de una auténtica epidemia. Basta para ello observar la tendencia ascendente de la prevalencia de obesidad encontrada en países como Estados Unidos o Gran Bretaña<sup>1,2</sup>, constituyendo uno de los principales retos actuales para la salud pública, y el más frecuente de los problemas nutricionales<sup>2,3</sup>.

La obesidad es un importante factor de riesgo de morbi-mortalidad para la población, siendo bastante resistente a la intervención. La prevalencia de otros factores de riesgo y estilos de vida no saludables como la hiperlipemia o la hipertensión arterial han mostrado en los últimos años una clara tendencia a descender, sin embargo los índices de obesidad ascienden de forma alarmante tanto en países desarrollados como en los países en vías de desarrollo<sup>3</sup>.

Los factores implicados en el desarrollo y mantenimiento de una problema de salud como la obesidad son múltiples<sup>4</sup>. Entre ellos, destacan dos por su potencial modificabilidad: la ingesta calórica y la falta de actividad física. Sin embargo, parece ser que la tendencia del aporte energético es a descender, y a pesar de ello los niveles de obesidad siguen aumentando, lo cual conduce a concluir que es el sedentarismo el principal determinante del incremento en la prevalencia de obesidad<sup>5,6</sup>. El informe del *Surgeon General* de Estados Unidos<sup>7</sup> recoge la recomendación de que cada adulto debería dedicar al menos 30 minutos a una actividad física de intensidad moderada la mayor parte de los días de la semana. Al parecer la población general todavía se encuentra lejos de acatar esta recomendación, que supondría importantes beneficios para la salud<sup>8,9</sup>.

La definición más simple y aceptada de peso saludable viene determinada por el Índice de Masa Corporal (IMC), considerado como el peso en kilogramos dividido por la talla en metros elevada al cuadrado, y que es un buen índice de la masa grasa corporal para estudios epidemiológicos<sup>3,10</sup>.

El grupo de trabajo internacional sobre obesidad auspiciado por la OMS<sup>3</sup> conside-

ró los siguientes puntos de corte para la definición de criterios de sobrepeso y obesidad:

IMC (kg/m <sup>2</sup> )	Categoría
18,5-24,9	Normopeso
25-29,9	Sobrepeso
30-34,9	Obesidad (Grado I)
35-39,9	Obesidad (Grado II)
>40	Obesidad mórbida (Grado III)

Sin embargo este acuerdo no es universal y, por ejemplo, las encuestas nacionales de salud y nutrición americanas (*National Health and Nutrition Examination Survey*, NHANES) consideran que existe obesidad si el IMC es de 27,3 kg/m<sup>2</sup> en mujeres y 27,8 kg/m<sup>2</sup> en varones<sup>1</sup>, mientras que en el Consenso de la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO'2000) para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica<sup>10</sup>, la clasificación del sobrepeso y la obesidad según el IMC es la siguiente:

	Valores IMC (kg/m <sup>2</sup> )
Peso insuficiente	<18,5
Normopeso	18,5-24,9
Sobrepeso grado I	25-26,9
Sobrepeso grado II (pre-obesidad)	27-29,9
Obesidad tipo I	30-34,9
Obesidad tipo II	35-39,9
Obesidad tipo III (mórbida)	40-49,9
Obesidad tipo IV (extrema)	>50

Hasta ahora, el análisis de la prevalencia de obesidad en Europa se ha topado con una escasez de estudios que examinen de forma global esta prevalencia. Algunos se ceñían a determinados países, y otros a escogidos grupos de edad o estratos demográficos.

Uno de los primeros estudios en los que se analizó de forma global en Europa la prevalencia de obesidad fue el proyecto WHO MONICA (*World Health Organization, Monitoring Trends and Determinants in Cardiovascular Disease*). La recolección de datos para este estudio se realizó entre 1983 y 1986, con la limitación de que las muestras no eran necesariamente repre-

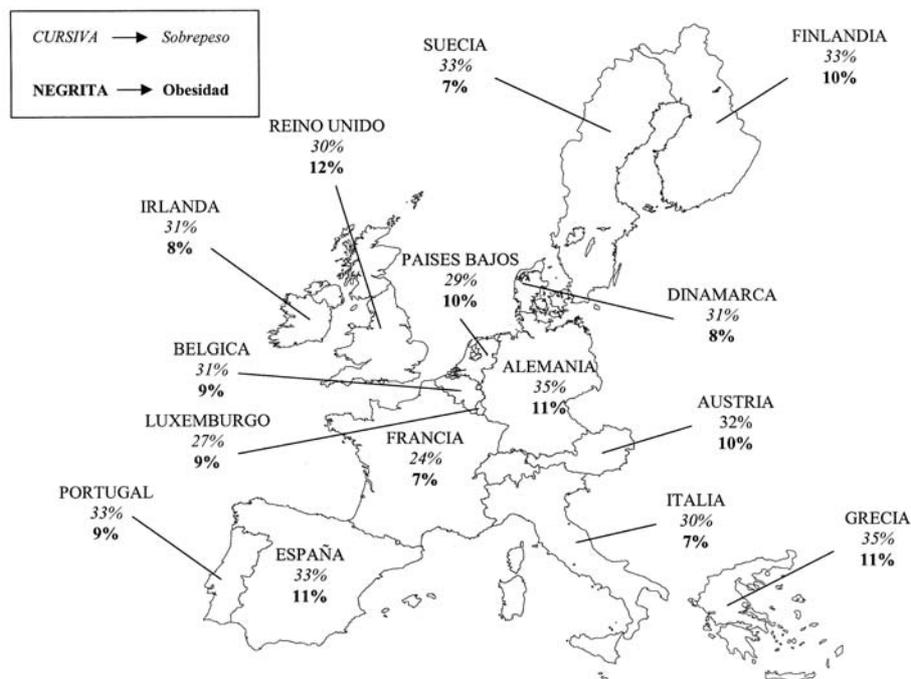
sentativas de los países de los que eran obtenidas<sup>11,12</sup>. La prevalencia de obesidad obtenida en este estudio tras ajustar por edad fue inferior entre los varones que entre las mujeres, y esta tendencia a mostrar porcentajes divergentes parece ser mantenida. Asimismo, se observó que la prevalencia de obesidad era mayor en los países mediterráneos y del este de Europa, en comparación con los países del norte y centro-oeste europeo.

En 1997, el *Institute of European Food Studies* (IEFS) promovió un estudio pan-europeo con el objetivo de determinar la proporción y características sociodemográficas de la población obesa, así como sus actitudes hacia la alimentación y el ejercicio físico<sup>13</sup>. En él participaron los 15 estados miembros de la Unión Europea, a través de la selección de muestras representativas de aproximadamente 1.000 sujetos mayores de 15 años de cada país, obteniéndose un total de 15.239 participantes. Entre otras variables sociodemo-

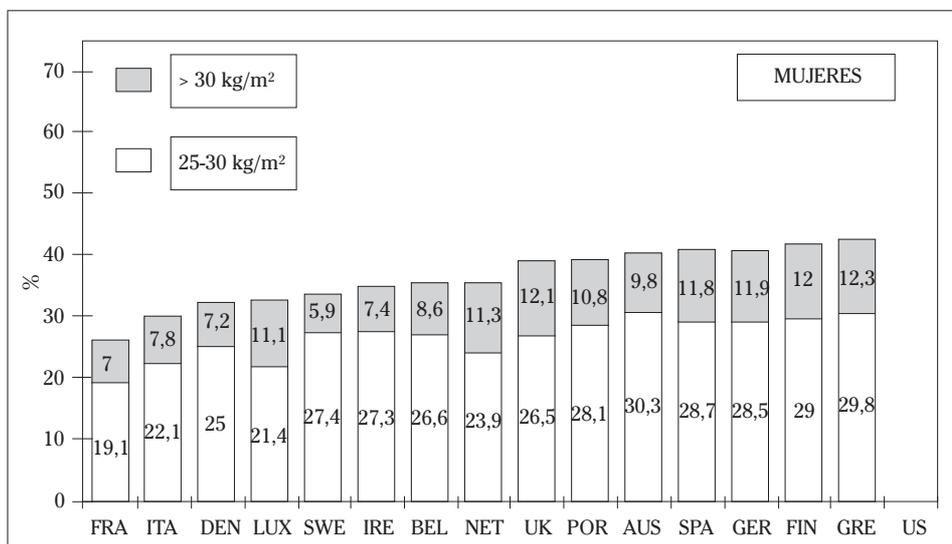
gráficas se preguntó por el peso y la talla, calculándose posteriormente el IMC para cada individuo.

Los resultados sobre la prevalencia de obesidad obtenidos en el estudio del IEFS varían según su distribución geográfica (Fig. 1). El Reino Unido muestra la mayor prevalencia de obesidad (12%), seguido de España (11%), siendo la menor en Italia, Francia y Suecia (7%). Considerando juntos obesidad y sobrepeso, la mayor prevalencia combinada de ambos se observó en España, Alemania y Grecia.

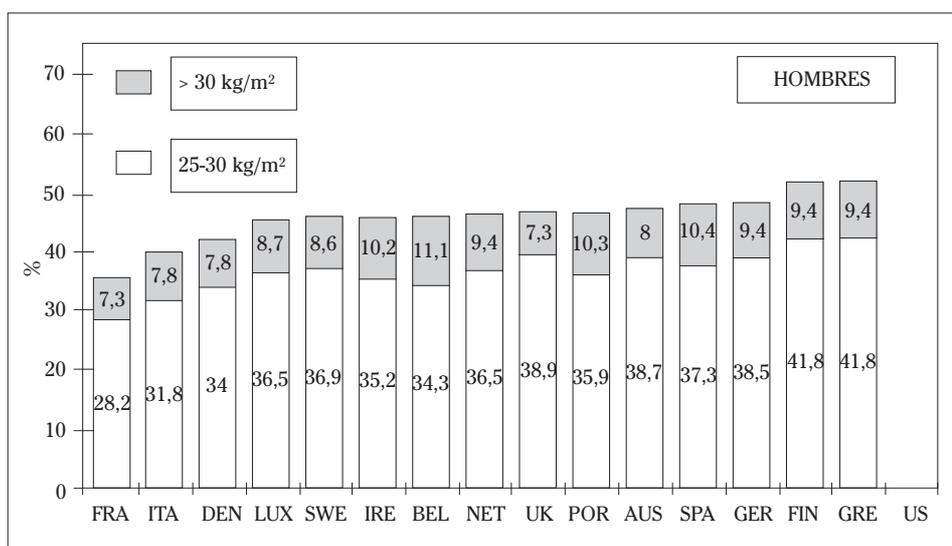
Los porcentajes de obesidad y sobrepeso en los 15 países también varían según sexo (Figs. 2, 3). Las estimaciones demuestran que cerca de la mitad de los hombres y una tercera parte de las mujeres presentan un IMC superior al deseable ( $25 \text{ kg/m}^2$ ). Analizando separadamente los datos, la prevalencia de obesidad es algo mayor entre las mujeres que entre los hombres, siendo la prevalencia de sobrepeso mayor entre los hombres. Además, el estudio del



**Figura 1.** Distribución geográfica de la prevalencia de sobrepeso y obesidad en los 15 Estados Miembros de la Unión Europea (modificado de J.A. Martínez et al<sup>14</sup>).



**Figura 2.** Prevalencia de sobrepeso y obesidad entre las mujeres de los 15 Estados Miembros de la Unión Europea (estudio pan-europeo del IEFS: J.A. Martínez et al<sup>14</sup>).



**Figura 3.** Prevalencia de sobrepeso y obesidad entre los hombres de los 15 Estados Miembros de la Unión Europea (estudio pan-europeo del IEFS: J.A. Martínez et al<sup>14</sup>).

IEFS demostró que los individuos pertenecientes a niveles socioeconómicos más elevados, los más jóvenes, aquellos con formación universitaria y los que perma-

necían solteros presentaban unos índices de obesidad inferiores al resto de los grupos, y cómo los fumadores muestran una prevalencia de obesidad superior a la de

los no fumadores<sup>14</sup>.

La prevalencia de obesidad en Estados Unidos según los datos obtenidos en las encuestas nacionales de salud y nutrición (NHANES I-III), entre los años 1960 y 1991, sirven de comparativa con los resultados en Europa<sup>1</sup>. En EEUU aproximadamente la tercera parte de los adultos mayores de 20 años presentan sobrepeso, siendo la tendencia al alza. La prevalencia de personas obesas y/o con sobrepeso en EEUU ha aumentado un 8,9% entre los varones y un 9,2% entre las mujeres entre los años 1960 y 1991. Conviene recordar que en estos estudios se consideran obesos a los varones con IMC superior a 27,8 kg/m<sup>2</sup> o mujeres con IMC superior a 27,3 kg/por metro cuadrado<sup>1</sup>.

En la mayoría de los estudios poblacionales sobre obesidad, el IMC se calcula a partir de los valores autorreferidos de peso y talla, pues si la muestra es de gran tamaño es muy costoso en tiempo y dinero medir directamente el peso y la talla. Es conocido el hecho de que los participantes, al ser preguntados por su peso y por su talla, tienden a exagerar la talla y "a quitarse unos kilos"<sup>15</sup>. Esto puede provocar la aparición de un sesgo de mala clasificación no diferencial que tendería a acercarse al valor nulo, es decir, la prevalencia de obesidad es en realidad mayor de lo que se muestra en estos estudios. En todo caso, se ha demostrado la suficiente precisión e idoneidad de los valores de peso y talla autorreferidos para su uso en estudios epidemiológicos<sup>16-18</sup>.

Del análisis de estos datos se desprenden varias conclusiones. Más de la mitad de la población europea presenta un peso superior a lo conveniente para su altura. La prevalencia de obesidad muestra una clara tendencia a aumentar en todos los países desarrollados, y Europa no se libra de ello. Esto obliga a tomar iniciativas y extremar los esfuerzos en el desarrollo de campañas encaminadas a frenar este incremento progresivo de los niveles de obesidad así como a prevenir su aparición. En ellas se debe incluir la promoción de una dieta sana y el incremento de la actividad física, sin perder de vista las amplias diferencias culturales y sociodemográficas

que caracterizan a los países europeos, lo que hará que los grupos diana así como los mensajes a transmitir deban ser específicamente identificados en cada población. Así, la población española, en concreto, no está familiarizada con los factores que influyen sobre la ganancia de peso especialmente entre los ancianos, individuos de bajo nivel socioeconómico y los habitantes de las regiones norte y noroeste de España<sup>19</sup>.

## BIBLIOGRAFÍA

1. KUCZMARSKI RJ, FLEGAL KM, CAMPBELL SM, JOHNSON CL. Increasing prevalence of overweight among U.S. adults: the National Health and Nutrition Examination Surveys, 1960 to 1991. *JAMA* 1994; 272: 205-211.
2. PRENTICE AM, JEBB SA. Obesity in Britain: gluttony or sloth? *Br Med J* 1995; 311: 437-439
3. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation on obesity. Report series. Ginebra: World Health Organization, 2000.
4. MARTÍNEZ JA. Body-weight regulation: causes of obesity. *Proceedings of the Nutrition Society* 2000; 59: 337-345.
5. CHING PLYH, WILLETT WC, RIMM EB, COLDITZ GA, GORTMAKER SL, STAMPFER MJ. Activity level and risk of overweight in male health professionals. *Am J Public Health* 1996; 86: 25-30.
6. VARO JJ, MARTÍNEZ-GONZÁLEZ MA, KEARNEY J, GIBNEY M, MARTÍNEZ JA. Distribution and determinants of sedentary lifestyles in the European Union. *Med Sci Sports Exerc* 2001 (En prensa).
7. Physical Activity and Health: A Report of the Surgeon General. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention; 1996.
8. PATE RR, PRATT M, BLAIR SN, HASKELL WL, MACERA CA, BOUCHARD C et al. Physical activity and public health. A recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. *JAMA* 1995; 273: 402-407.
9. SARKIN JA, NICHOLS JF, SALLIS JF, CALFAS KJ. Self-report measures and scoring protocols affect prevalence estimates of meeting physical activity guidelines. *Med Sci Sports Exerc* 2000; 32: 149-156.

10. Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad. Consenso SEEDO 2000 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. *Med Clin Barc* 2000; 115: 587-597.
11. SEIDELL JC. Obesity in Europe: scaling an epidemic. In *J Obes* 1995; 19: 1-4.
12. WHO MONICA Project: Risk Factors. *Int J Epidemiol* 1989; 18: 46-55.
13. KEARNEY JM, KEARNEY MJ, McELHONE S, GIBNEY MJ. Methods used to conduct the pan-European survey on consumer attitudes to physical activity, body weight and health. *Public Health Nutr* 1999; 2: 79-86.
14. MARTÍNEZ JA, KEARNEY JM, KAFATOS A, PAQUET S, MARTÍNEZ-GONZÁLEZ MA. Variables independently associated with self-reported obesity in the European Union. *Public Health Nutr* 1999; 2: 125-133.
15. MADRIGAL H, SÁNCHEZ-VILLEGAS A, MARTÍNEZ-GONZÁLEZ MA, KEARNEY J, GIBNEY MJ, DE IRALA J et al. Underestimation of body mass index through perceived body image as compared to self-reported body mass index in the European Union. *Public Health* 2000; 114: 468-473.
16. WILLETT W. Anthropometric measures and body composition. En: Willett W. (ed). *Nutritional epidemiology*. 2nd ed. New York: Oxford University Press 1998; 245-247.
17. ROTHMAN KJ, GREENLAND S. Precision and validity in epidemiologic studies. En: Rothman KJ, Greenland S (ed). *Modern Epidemiology*. 2nd ed. Philadelphia: Lippincot-Raven, 1998; 115-134.
18. SÁNCHEZ-VILLEGAS A, MADRIGAL H, MARTÍNEZ-GONZÁLEZ MA, KEARNEY J, GIBNEY MJ, DE IRALA J et al. Perception of body image as indicator of weight status in the European Union. *J Hum Nutr Dietet* 2001; 14: 93-102.
19. MARTÍNEZ-GONZÁLEZ MA, MARTÍN-ALMENDROS MIS, GIBNEY MJ, KEARNEY JM, MARTÍNEZ JA. Perceptions about body weight and weight reduction in Spain. *Public Health Nutr* 1999; 2: 557-563.