

# Prevalencia de sobrepeso y obesidad en Cantabria

Eulalia Aguilera-Zubizarreta<sup>a</sup> / Teresa Ugarte-Miota<sup>b</sup> / Pedro Muñoz Cacho<sup>c</sup> / Luis Vara-González<sup>d</sup> / Saturnino Sanz de Castro<sup>e</sup> / Grupo CANHTABRIA\*

<sup>a</sup>Centro de Salud de Solares, Solares, Cantabria, España; <sup>b</sup>Centro de Salud de Laredo, Laredo, Cantabria, España; <sup>c</sup>Gerencia de Atención Primaria del Área de Santander, Santander, España; <sup>d</sup>Centro de Salud Castilla-Hermida, Santander, Cantabria, España; <sup>e</sup>Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander, Cantabria, España.

(Prevalence of overweight and obesity in Cantabria [Spain])

## Resumen

**Objetivo:** Estimar la prevalencia del sobrepeso y la obesidad en Cantabria.

**Métodos:** En el marco del estudio CANHTABRIA, se realizaron, entre los años 2002 y 2004, mediciones de peso y talla a una muestra de 1.197 sujetos  $\geq 18$  años de edad representativa de la población general.

**Resultados:** La prevalencia de sobrepeso fue del 37,6% (intervalo de confianza del 95% [IC95%]: 34,2-41), en hombres un 43,8% (IC95%: 37,2-50,5) y en mujeres un 32,4% (IC95%: 28,6-36,1;  $p < 0,01$ ). La prevalencia de obesidad fue del 22,3% (IC95%: 19,1-25,5), un 23,2% (IC95%: 16,9-29,5) en hombres y un 21,5% (IC95%: 18,3-24,8) en mujeres. El sobrepeso y la obesidad fueron 2 veces más frecuentes en las personas con menor nivel de estudios respecto a las de mayor nivel.

**Conclusiones:** El aumento de peso constituye un importante problema de salud pública en Cantabria, ya que afecta a 6 de cada 10 adultos de su población general, especialmente hombres y personas con menor nivel educativo.

**Palabras clave:** Sobrepeso. Obesidad. Índice de masa corporal. Prevalencia. Estudios transversales.

## Abstract

**Objective:** To estimate the prevalence of overweight and obesity in Cantabria (Spain).

**Methods:** In the framework of the CANHTABRIA study, carried out in 2002-2004, measurements of height and weight were performed on a representative sample of 1197 subjects aged 18 years or over.

**Results:** The overall prevalence of overweight was 37.6% (95%CI: 34.2-41); 43.8% (95%CI: 37.2-50.5) in males, and 32.4% (95%CI: 28.6-36.1) in females ( $p < 0.01$ ). Prevalence of obesity was 22.3% (95%CI: 19.1-25.5); 23.2% (95%CI: 16.9-29.5) in males, and 21.5% (95%CI: 18.3-24.8) in females. Compared to persons with higher education, individuals with lowest level of education had two-fold higher prevalence of overweight and obesity.

**Conclusions:** The Increase in weight is a public health problem in Cantabria as it affects 6 out of 10 adults of the general population, mainly males and individuals with low educational level.

**Key words:** Overweight. Obesity. Body mass index. Prevalence. Cross-sectional study.

\*Miembros del grupo CANHTABRIA: Angélica Saiz Berzosa (CS Castilla-Hermida, Santander), María Casaus Pérez (HU Marqués de Valdecilla, Santander), Mercedes Castaño García (CS Sardinero, Santander), Ana Cuesta Pérez-Camino (CS Puertochico, Santander), Cristina Díez Cruz (CS Ontaneda, Ontaneda), Daniel García Barrigón (CS Castilla-Hermida, Santander), María José García Zarrabeitia (CS Dávila, Santander), Rosa González Fernández (CS Santoña, Santoña), J. Ramón López Lanza (CS Covadonga, Torrelavega), Patricia Martínez Fernández (CS Reinosa, Reinosa), Graciela Sáiz Fernández (HU Marqués de Valdecilla, Santander) y Vanesa Sierra de Pablo (HU Marqués de Valdecilla, Santander).

**Correspondencia:** Luis Vara-González.  
Centro de Salud Castilla-Hermida.  
Castilla, s/n. 39009 Santander. Cantabria. España.  
Correo electrónico: luvara@ono.com

**Recibido:** 15 de noviembre de 2007.  
**Aceptado:** 10 de marzo de 2008.

## Introducción

La obesidad se considera una enfermedad cuya prevalencia ha aumentado de forma muy rápida en las últimas décadas, tanto en los países desarrollados como en los países en vías de desarrollo<sup>1</sup>.

En España se ha descrito una prevalencia de obesidad del 15,5% de la población adulta entre 25 y 64 años de edad y del 35% en los mayores de 64 años<sup>2</sup>. En la Encuesta Nacional de Salud<sup>3</sup> de 2003 se describe una prevalencia de obesidad en Cantabria, a partir de los datos del peso y la estatura autodeclarados, del 11,9% en los individuos mayores de 17 años.

El objetivo del presente estudio fue describir la prevalencia de la obesidad y del sobrepeso en Cantabria. Para ello, se han analizado los datos antropométricos del estudio CANHTABRIA, diseñado para conocer la si-

tuación epidemiológica de la hipertensión en dicha comunidad autónoma.

## Métodos

La metodología del estudio CANHTABRIA se ha descrito en una publicación anterior<sup>4</sup>. Brevemente, se realizó un estudio transversal, entre septiembre de 2002 y diciembre de 2004, en una muestra representativa de la población general  $\geq 18$  años de Cantabria. El muestreo fue polietápico, aleatorizado, estratificado por edad y sexo. En primer lugar se eligieron varios municipios y, posteriormente, varios centros de salud y cupos médicos. Del listado de cada cupo médico se seleccionaron los individuos de manera estratificada por edad y sexo. El número de individuos seleccionados de cada municipio fue proporcional a su población. Tras informar a los individuos seleccionados mediante una carta de los objetivos del estudio, se concertó una cita en su domicilio o en su consultorio correspondiente mediante una llamada telefónica. La muestra original estaba formada por 1.197 individuos, y los que no participaron en el estudio fueron sustituidos por otros, elegidos previamente de manera aleatoria, de la misma edad, sexo y cupo médico.

La medición de la talla se realizó sobre plano horizontal, sin alfombra ni zócalo, y con la persona descalza. Se utilizó una cinta métrica inextensible, identificando con una escuadra la altura y registrando hasta el 0,1 cm más próximo. El peso se determinó 2 veces con una báscula electrónica, con una precisión de  $\pm 100$  g. Se utilizó el índice de masa corporal (IMC) para clasificar a los sujetos según las categorías descritas por la Organización Mundial de la Salud<sup>1</sup> y modificadas por la SEEDO<sup>5</sup>.

En las personas que rehusaron participar se recogieron, mediante llamada telefónica, los datos sobre su edad, sexo, hábito de fumar, presencia de hipertensión y tratamiento, peso y talla, y nivel educativo.

Se clasificó a los sujetos, según el nivel más alto de estudios obtenido, en 3 niveles educativos: alto (universitarios), medio (estudios secundarios o primarios completos) y bajo (estudios primarios incompletos o no escolarizados).

### *Análisis estadístico*

Los resultados de las variables cualitativas se han expresado en porcentajes con sus correspondientes intervalos de confianza del 95% (IC95%), según la fórmula específica para el muestreo por conglomerados<sup>6</sup>. Se ha calculado también la prevalencia de obesidad y sobrepeso estandarizada según la población de Can-

tabria recogida en el censo de 2002, mediante un ajuste directo de tasas. Para los contrastes de hipótesis que se relacionan con las variables cualitativas se ha utilizado la prueba de la  $\chi^2$ . Se han considerado estadísticamente significativos los valores de  $p < 0,05$ . Se utilizó el programa SPSS, versión 11.5 para Windows.

## Resultados

De los 1.197 sujetos entrevistados se obtuvieron mediciones de peso y talla en 1.190 (99,4%). Se realizaron en total 504 sustituciones: el 18% rechazó participar (no respondedores), el 17% no pudo ser localizado y el 7% había fallecido o no residía en Cantabria en el momento de la realización del estudio. La muestra final presentaba una distribución, por edad y sexo, ligeramente diferente a la de la población general de Cantabria, con una ligera mayor proporción de mujeres y menor proporción de sujetos entre 18 y 24 años de edad, principalmente.

### *Sobrepeso y obesidad*

La prevalencia del sobrepeso fue del 37,6% (IC95%: 34,2-41,0), con diferencias significativas entre sexos ( $p < 0,01$ ), en hombres del 43,8% (IC95%: 37,2-50,5) y en mujeres del 32,4% (IC95%: 28,6-36,1). La prevalencia de obesidad fue del 22,3% (IC95%: 19,1-25,5), en hombres del 23,2% (IC95%: 16,9-29,5) y en mujeres del 21,5% (IC95%: 18,3-24,8), con diferencias no significativas. En las tablas 1 y 2 se muestran las prevalencias del sobrepeso y la obesidad por grupos de edad y sexo, y según el nivel educativo, respectivamente. La prevalencia de sobrepeso es mayor en los hombres en todas las edades, mientras que la obesidad presenta una prevalencia superior en las mujeres a partir de los 65 años. En relación con el nivel de estudios, cuanto más bajo es el nivel educativo mayor es la prevalencia de sobrepeso y obesidad.

La prevalencia de sobrepeso y obesidad, ajustada para la población de Cantabria, fue del 37,5 y el 21,7%, respectivamente. En total, el 59,2% presentaba un problema de sobrepeso u obesidad, un 67,2% en hombres y un 51,8% en mujeres ( $p < 0,01$ ).

## Discusión

Los principales resultados de este estudio son los siguientes: hay una elevada prevalencia de sobrepeso y obesidad en Cantabria, ya que 6 de cada 10 adul-

**Tabla 1. Prevalencia de sobrepeso y obesidad según edad y sexo en la población adulta de Cantabria**

Edad (años)	Hombres			Mujeres			Total		
	n	%	IC95%	n	%	IC95%	n	%	IC95%
<b>Sobrepeso</b>									
18-24	17	30,4	17,4-43,2	6	13,6	0-23,2	23	2,7	0-17,2
25-44	99	42,1	33-51,3	55	23,1	16,6-29,5	154	32,3	26,4-38,2
45-64	76	47,6	40,8-54,3	72	39,1	31,8-46,5	148	43,1	37,6-48,7
≥ 65	46	48,4	35,8-61	76	41,9	32,5-51,2	122	44,4	37,2-51,7
Todos	238	43,8	37,2-50,5	209	32,4	28,6-36,1	447	37,6	34,2-41
<b>Obesidad</b>									
18-24	3	5,4	0-13,1	1	2,9	0,2-5,5	4	4,4	0-10
25-44	40	17,5	11,5-23,6	20	7,8	4,4-11,2	60	12,5	9-16,1
45-64	56	32,9	24,1-41,7	50	27,2	17,7-36,7	106	29,9	23-36,8
≥ 65	27	30,5	18,9-42,1	68	37,5	27,4-47,6	95	33,9	26,4-41,4
Todos	126	23,2	16,9-29,5	139	21,5	18,3-24,8	265	22,3	19,1-25,5

IC95%: intervalo de confianza del 95%.

tos de la población general presenta alguna de las dos alteraciones. Aunque la prevalencia de la obesidad es similar en ambos sexos en la muestra general, hay un predominio de ésta en los varones hasta los 65 años de edad y del sobrepeso en los varones en todas las edades. La magnitud de este problema de salud es muy superior en las personas con menor nivel de estudios.

Los datos obtenidos pueden considerarse fiables, ya que las mediciones del peso y la talla se realizaron de manera estandarizada por entrevistadores especialmente entrenados y acreditados, con instrumentos bien calibrados. El índice de respuesta obtenido y la distribución de los individuos de la muestra, sólo ligeramente diferente a la de la población general de Cantabria, hacen que los datos puedan ser extrapolables a dicha población.

Este estudio tiene algunas limitaciones que cabe señalar. El porcentaje de sustituciones efectuadas fue elevado, aunque es similar al de otros estudios realizados en España<sup>7</sup>. Para evaluar las desviaciones que podría originar la falta de respuesta de algunos sujetos, se obtuvieron datos que podrían identificar características diferentes de los individuos no respondedores posiblemente relacionadas con la presencia de obesidad. En el 66% de los no respondedores se realizó una entrevista telefónica, que permitió comprobar las siguientes diferencias con respecto a los respondedores: menor IMC (25,4 frente a 26,7) y menor nivel educativo (el 63,4 frente al 44,4%, nivel educativo medio-bajo). La diferencia encontrada en el IMC podría explicarse por el método empleado en la obtención de los datos, que en el caso de los no respondedores fue su propia declaración, lo que puede conllevar una infraestimación del peso<sup>8</sup>. El menor nivel

**Tabla 2. Prevalencia de sobrepeso y obesidad según el nivel de estudios en la población adulta de Cantabria**

Nivel de estudios	Sobrepeso			Obesidad		
	n	%	IC95%	n	%	IC95%
Bajo	45	42,9	32,1-53,6	42	40,0	29,6-50,5
Medio	279	40,2	37,3-43,1	166	23,9	20,9-27,6
Alto	78	30,8	22,6-39,0	26	10,3	6,4-14,2

IC95%: intervalo de confianza del 95%.

educativo podría haber originado una ligera infraestimación de la prevalencia de obesidad obtenida en este estudio.

Otras sustituciones se realizaron por la imposibilidad de localizar a algunos individuos debido a los numerosos cambios de compañía telefónica que se produjeron en Cantabria en dicho período, por el inicio de la actividad de las compañías de telefonía por cable. Esta circunstancia no parece estar relacionada con ninguna variable asociada a la obesidad. Aunque en algunos estudios<sup>9</sup> se han descrito diferencias entre la muestra original y la definitiva en la distribución de los grupos de edad y sexo, o ámbito rural o urbano, en el presente estudio esta diferencia fue inapreciable, ya que todos los sujetos fueron sustituidos por otros que pertenecían a los mismos grupos de edad, sexo y cupo médico. Por todo ello, las sustituciones realizadas parecen haber influido escasamente en la estimación de la prevalencia de la obesidad en Cantabria.

Finalmente, otra limitación del estudio es el escaso tamaño muestral para realizar con suficiente poder

estadístico estimaciones para los diferentes estratos de edad y sexo.

La prevalencia de obesidad encontrada en Cantabria (el 22,3% en toda la población y el 20,4% en los sujetos de 25-64 años de edad) es alta si la comparamos con la estimada por el estudio DORICA para el conjunto de España<sup>2</sup> (el 15,5% en las personas de 25-64 años de edad). Los datos incluidos en el estudio DORICA se obtuvieron entre los años 1990 y 2000, mientras que los datos de Cantabria se refieren al período 2002-2004; podría ocurrir que en este tiempo haya continuado aumentando la prevalencia de obesidad. Sin embargo, la prevalencia de obesidad en los sujetos mayores de 64 años (34,5%) fue similar a la descrita en el estudio DORICA (35%). En coincidencia con nuestros datos, en el metaanálisis de Medrano et al<sup>10</sup> se halla una cifra de obesidad para la población española del 20%. En otros estudios realizados en poblaciones españolas, como el REGICOR<sup>11</sup>, también se han descrito cifras semejantes: el 22,7% en hombres y el 21,2% en mujeres.

La situación de Cantabria, comparada con la observada en otros países, se sitúa en una posición intermedia, con cifras claramente inferiores a las de Estados Unidos, que en la Encuesta Nacional de Salud correspondiente a ese período<sup>12</sup> alcanzaba una prevalencia de obesidad en adultos del 30,4%, y similar a la del Reino Unido<sup>13</sup> (el 23% en hombres y el 25% en mujeres). Con respecto a otros países europeos, como Suecia<sup>14</sup> y Francia<sup>15</sup>, la prevalencia de obesidad en Cantabria es mayor.

En conclusión, el sobrepeso y la obesidad constituyen un importante problema de salud pública en Cantabria, que afecta alrededor del 60% de su población adulta; su magnitud es especialmente elevada en los varones, así como en las personas de edad media y avanzada y con bajo nivel de estudios.

#### Agradecimientos

Este estudio ha sido financiado con becas de MSD España, del Gobierno de Cantabria (10.4.412A.482/2003) y de la Fundación Marqués de Valdecilla (API 04/13).

#### Bibliografía

1. World Health Organization (WHO). Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report on a WHO Consultation. Technical Report Series, n.º 894. Geneva: WHO; 2000.
2. Aranceta-Bartrina J, Serra-Majem L, Foz-Sala M, Moreno-Esteban B; Grupo Colaborativo de la SEEDO. Prevalencia de obesidad en España. *Med Clin (Barc)*. 2005;125:460-6.
3. Ministerio de Sanidad y Consumo. Encuesta Nacional de Salud 2003 [citado 6 Oct 2007]. Disponible en: <http://www.msc.es/estad/Estudios/estadisticas/encuestaNacional/encuestaNac2003/home.htm>
4. Vara-González L, Muñoz-Cacho P, Sanz de Castro S. Prevalencia, detección, tratamiento y control de la HTA en Cantabria en 2002. *Rev Esp Salud Pública*. 2007;81:211-9.
5. Salas-Salvadó J, Rubio MA, Barbary M, Moreno B; Grupo Colaborativo de la SEEDO. Consenso SEEDO 2007 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. *Med Clin (Barc)*. 2007;128:184-96.
6. Cochran GW. Técnicas de muestreo. México DF: CECSA; 1980. p. 359-98.
7. Quiles J, Vioque J. Prevalencia de obesidad en la Comunidad Valenciana. *Med Clin (Barc)*. 1996;106:529-33.
8. Quiles J, Vioque J. Validez de los datos declarados para la determinación de la prevalencia de obesidad. *Med Clin (Barc)*. 1996;106:725-9.
9. Vega Alonso A, Lozano Alonso JE, Álamo Sanz R, Lleras Muñoz S, Escribano Hernández A, De la Iglesia Rodríguez P. Diseño de un estudio poblacional del riesgo cardiovascular en Castilla y León a través de los equipos de atención primaria. *Gac Sanit*. 2007;21:84-7.
10. Medrano MJ, Cerrato E, Boix R, Delgado-Rodríguez M. Factores de riesgo cardiovascular en la población española: metaanálisis de estudios transversales. *Med Clin (Barc)*. 2005;124:606-12.
11. Grau M, Subirana I, Elosua R, Solanas P, Ramos R, Masiá R, et al. Trends in cardiovascular risk factor prevalence (1995-2000-2005) in northern Spain. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil*. 2007;14:653-9.
12. Hedley AA, Ogden CL, Johnson CL, Carroll MD, Curtin LR, Flegal KM. Prevalence of overweight and obesity among US children, adolescents, and adults, 1999-2002. *JAMA*. 2004;291:2847-50.
13. Rennie KL, Jebb SA. Prevalence of obesity in Great Britain. *Obes Rev*. 2005;6:11-2.
14. Neovius M, Janson A, Rössner S. Prevalence of obesity in Sweden. *Obes Rev*. 2006;7:1-3.
15. Cournot M, Ruidavets JB, Marquié JC, Esquirol Y, Baracat B, Ferrières J. Environmental factors associated with body mass index in a population of Southern France. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil*. 2004;11:291-7.