

# Prevalencia de peso insuficiente, sobrepeso y obesidad en población laboral activa española

José Antonio Gelpi Méndez<sup>a</sup>, Julián Martín Barallat<sup>a</sup>, María Victoria Cortés Arcas<sup>a</sup>, Alberto Calvo Mora<sup>a</sup>, Isabel Romero Mateos<sup>b</sup> y Sonia Arauzo Esteban<sup>b</sup>

Recibido: 12 de noviembre de 2010

Aceptado: 1 de marzo de 2011

---

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la prevalencia de peso insuficiente, normopeso, sobrepeso, obesidad y sobrecarga ponderal en población laboral activa española.

**Métodos:** Estudio descriptivo transversal de prevalencia con base poblacional en el que participaron 374.562 trabajadores de las diferentes comunidades autónomas españolas, realizado en 2008. Para la determinación del peso insuficiente, normopeso, sobrepeso, obesidad y sobrecarga ponderal se realizaron mediciones ponderales individuales, calculándose el índice de masa corporal (peso/talla en metro<sup>2</sup>) y aplicando los criterios del Consenso SEEDO de 2007.

**Resultado:** La prevalencia global de peso insuficiente, normopeso, sobrepeso, obesidad y sobrecarga ponderal fue, respectivamente, 1,4%, 41,1%, 40,1%, 17,5% y 57,5%. Las mujeres presentaron una prevalencia mayor para el peso insuficiente, mientras que en los hombres lo fue para el sobrepeso y la obesidad. Por comunidades el peso insuficiente fue más prevalente en La Rioja y la mayor sobrecarga ponderal se encontró en Castilla-La Mancha y Andalucía.

**Conclusiones:** Es muy elevado el exceso de peso en la población trabajadora española estudiada, con una tendencia al alza en los últimos años. Se recomiendan medidas intervencionistas para mejorar esta situación. Los datos registrados en este estudio pudieran servir de referencia para este colectivo de la población.

**PALABRAS CLAVE:** índice de masa corporal, peso insuficiente, sobrepeso, obesidad, prevalencia.

---

## PREVALENCE OF UNDERWEIGHT, NORMAL WEIGHT, OVERWEIGHT, OBESITY AND EXCESS WEIGHT THE IN SPANISH ACTIVE WORKING POPULATION

### ABSTRACT

**Objective:** To determine the prevalence of underweight, normal weight, overweight, obesity and excess weight in the Spanish active working population.

**Methods:** A cross-sectional study of population-based prevalence, involving 374,562 workers from different Spanish regions, conducted in 2008. We measured weight and height and calculated the body mass index [BMI] (weight/height in meter<sup>2</sup>) applying the criteria of the Spanish Society for the Study of Obesity (SEEDO).

---

a Sociedad de Prevención de Ibermutuamur Madrid, España.

b Sociedad de Prevención de Ibermutuamur Murcia, España.

### Correspondencia:

José Antonio Gelpi Méndez.

Sociedad de Prevención de Ibermutuamur

Calle Argos 4-6

28037 Madrid, España.

joseantoniogelpi@spibermutuamur.es

Telef.: 34-91 837 80 11. FAX: 34-918 37 82 01.

**Results:** The overall prevalence of underweight, normal weight, overweight, obesity and excess weight was 1.4%, 41.1%, 40.1%, 17.5% and 57.5%, respectively. Women had a higher prevalence of underweight, while in men it was for overweight and obesity. Underweight was more prevalent in La Rioja region, while excess weight were more common in the Castilla-La Mancha and Andalusia regions.

**Conclusions:** Excess weight in the Spanish working population studied was very high, with an upward trend in recent years. Intervention measures are recommended to improve this situation. The data recorded in this study may serve as reference for this population.

**KEYWORDS:** body mass index, underweight, overweight, obesity, prevalence.

## INTRODUCCIÓN

Se está produciendo un aumento alarmante de los trastornos nutricionales, entre los que destacan por su frecuencia el sobrepeso y la obesidad, particularmente entre los países más desarrollados. Estas alteraciones son factores de riesgo para la diabetes mellitus, enfermedades cardiovasculares, distintos tipos de cáncer, problemas musculoesqueléticos, así como para la mortalidad general<sup>1-3</sup>. También es conocida la repercusión negativa del sobrepeso y obesidad en la productividad laboral, absentismo laboral y en la incapacidad temporal y permanente<sup>4-8</sup>. La Organización Mundial de la Salud ha calculado en 300 millones los obesos, calificando la situación como una verdadera epidemia<sup>9</sup>. En Estados Unidos se estima en un 75% el incremento de la obesidad a partir de 1980<sup>10,11</sup>.

En la población española de más de 20 años se ha observado un incremento de 6,8 puntos en la prevalencia de la obesidad en las últimas dos décadas, ocupando una situación intermedia en la Unión Europea tanto en hombres como en mujeres<sup>12-15</sup>. En los avances del último trimestre de la Encuesta Europea de Salud para España del 2009, la prevalencia se ha situado en 17,1%<sup>16</sup>.

La evolución de la prevalencia de obesidad en población general de las diferentes comunidades españolas no ha sido homogénea. En todas las comunidades se ha producido un aumento de la prevalencia entre los años 1987 y 2007, pero no de la misma magnitud<sup>17-21</sup>.

El conocimiento que se tiene de este tema en población trabajadora española es escaso. En un estudio previo realizado con la población trabajadora atendida en los años 2004-2005 por la Sociedad de Prevención de Ibermutuamur (SPI) se encontró una prevalencia de obesidad y sobrepeso de 15,5% y 38,5%, respectivamente<sup>22</sup>. Más recientemente, se describen las prevalencia de peso insuficiente en jóvenes trabajadores españoles menores de 25 años en 4,1% (8,0% en mujeres y 2,1% en hombres), mientras que el sobrepeso y la obesidad alcanzan el 24,3% y 8,2%, respectivamente<sup>23,24</sup>.

El objetivo de este estudio ha sido determinar la prevalencia de peso insuficiente, normopeso, sobrepeso, obesidad y sobrecarga ponderal en una amplia muestra de trabajadores de 25 a 64 años, de manera que esta información sirva de referencia para población laboral activa española.

## MÉTODOS

### Diseño y población de estudio

Se trata de un estudio descriptivo transversal de prevalencia con base poblacional en el que participaron 374.562 trabajadores de 25 a 64 años de edad de las diferentes comunidades autónomas españolas (CCAA). El período de estudio se extendió desde el 1/01/2008 al 31/12/2008. Se incluyeron en el estudio a los trabajadores de estas edades que asistieron a los reconocimientos médicos de vigilancia de la salud en ese período, practicándosele la medición de peso y talla con el fin de determinar su IMC (peso/talla<sup>2</sup>). La Sociedad de Prevención de Ibermutuamur (SPI) tiene contrato de la especialidad de Medicina del Trabajo con 31.775 empresas, cubriendo 556.541 trabajadores distribuidos en los siguientes sectores de actividad: servicios 53,1%, construcción 25,0%, industria 19,9% y agrario 1,9% e incluyendo El total de trabajadores. Asistieron a reconocimiento médico 422.032 trabajadores, de los que 374.562 reunían los criterios para este estudio. Los criterios de inclusión considerados fueron; aceptación a participar en el estudio, disponibilidad de las variables seleccionadas (edad entre 25 y 64 años, sexo, talla, peso y comunidad donde realiza la actividad laboral). Sistemáticamente a todos los trabajadores que acuden a los exámenes de salud se les informa que sus datos pueden ser utilizados para estudios epidemiológicos y se les pide que firmen su consentimiento para el uso de los mismos con estos fines, especificándoles que serán tratados de forma confidencial y anónima. Los trabajadores incluidos en el estudio habían dado su consentimiento informado. Los trabajadores excluidos fueron: 42.086 menores de 25 años, 1037 mayores de 64 años y otros 4.347 en los que faltaba algunas de las variables a estudiar o no contábamos con el consentimiento informado.

### Datos y variables

Los datos de interés se recogen en las historias clínicas custodiadas informáticamente por la Sociedad de Prevención de Ibermutuamur, S.L.U. Las variables de interés que se consideraron fueron edad y sexo, así como la distribución por comunidades autónomas de los trabajadores estudiados. La edad se agrupó en las siguientes categorías: 25-34 años; 35-44 años; 45-54 años y 55-64 años.

La determinación del peso y talla se realizó en el marco de la vigilancia de la salud individual mediante medida ponderal con báscula-tallímetro marca SECA-711 220 Clase III. Las mediciones se hicieron con ropa ligera y sin calzado. Para hacer más ligera la ropa se le pidió al examinado liberar los bolsillos de todo su contenido, así como el cinturón y las diferentes prendas y accesorios que llevase consigo. Estas mediciones se efectuaron en horario de la mañana, con el paciente en ayunas y después de vaciar la vejiga. La verificación de las condiciones físicas del equipo, incluyendo pruebas de funcionamiento y calibración, se realiza con una periodicidad trimestral por una empresa externa (REIMEDICAL, SL).

Para la determinación del sobrepeso y la obesidad se utilizaron los criterios de la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO)<sup>25</sup> que define como peso insuficiente un índice de masa corporal  $IMC < 18,5 \text{ kg/m}^2$ , normopeso  $IMC$  entre  $18,5 \text{ kg/m}^2$  y  $24,9 \text{ kg/m}^2$ , sobrepeso  $IMC$  entre  $25,0 \text{ kg/m}^2$  y  $29,9 \text{ kg/m}^2$ , y obesidad  $IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$ . La prevalencia de sobrecarga ponderal se consideró como la suma de la prevalencia del sobrepeso y la obesidad, es decir aquellos con  $IMC \geq 25 \text{ kg/m}^2$ .

### Análisis

La base de datos inicial fue elaborada en Excel 2007 y el tratamiento estadístico se realizó utilizando el software estadístico GraphPad Quick Calcs<sup>26</sup>. La prevalencia se estimó como la proporción de individuos con la característica (peso insuficiente, normopeso, sobrepeso, obesidad y sobrecarga ponderal) del total de trabajadores en la muestra. También se determinaron las medias, desviación estándar (DS), error estándar de la muestra (EEM) y los intervalos de confianza al 95% (IC 95%) para el  $IMC$  en cada grupo de edad. Para el análisis comparativo de las variables estudiadas se utilizó

la prueba de Chi cuadrado. El nivel de significación estadística se determinó en  $p < 0,05$ .

## RESULTADOS

La prevalencia de peso insuficiente, normopeso, sobrepeso, obesidad y sobrecarga ponderal para los diferentes grupos de edades de toda la serie se recogen en la Tabla 1. El peso insuficiente se encontró en el 1,4% de la población estudiada y fue mayor entre los más jóvenes, disminuyendo progresivamente con la edad. Más de la mitad de la población tienen sobrecarga ponderal (57,5%), partiendo de un 46,7% en los más jóvenes, aumentando progresivamente con la edad y situándose en 75,8% en los de mayor edad. El peso insuficiente es algo más del doble en mujeres, respecto a hombres (Tablas 2 y 3). Lo contrario sucede respecto a la sobrecarga ponderal (sobrepeso y obesidad) con una prevalencia entre los hombres que casi duplica al de las mujeres (67,2% vs 34,1%). En todos los ítems evaluados del Consenso SEEDO, las diferencias entre los grupos de edad fue estadísticamente muy significativa ( $p < 0,001$ ).

En la Tabla 4 se recogen las medias del  $IMC$  para cada edad en los hombres. Se observa un aumento del  $IMC$  con la edad, partiendo de un valor en los de 25 años de  $25,25 \text{ kg/m}^2$ , alcanzando  $27,99 \text{ kg/m}^2$  a los 54 años, un aumento cercano a  $1,0 \text{ kg/m}^2$  por década. A partir de los 55 años y hasta los 64 años hay poca variación en el  $IMC$ , manteniéndose muy estable. Por su parte, las mujeres (Tabla 5) parten a los 25 años con una media del  $IMC$  de  $22,88 \text{ kg/m}^2$  y también van aumentando hasta los 54 años a razón de  $1,1 \text{ kg/m}^2$  por década, produciéndose un ascenso a partir de los 55 años de  $7,5 \text{ kg/m}^2$ . En la Figura 1 se representa este comportamiento por sexo, apreciándose que ambas curvas se mantienen paralelas hasta los 54 años, con valores mayores en

**Tabla 1.** Categorías de peso según clasificación de la SEEDO (Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad). Población laboral activa ( $n=374.562$ ), Sociedad de Prevención de Ibermutuamur, 2008.

Clasificación SEEDO <sup>a</sup>	Edad (años)								Total		p <sup>b</sup>
	25-34		35-44		45-54		55-64		n	%	
	n	%	n	%	n	%	n	%			
Peso insuficiente	2.969	2,1	1.626	1,3	406	0,5	120	0,4	5.121	1,4	<0,001
Normopeso	71.259	51,2	50.620	40,5	24.345	31,2	7.745	23,8	153.969	41,1	<0,001
Sobrepeso	47.649	34,3	51.054	40,8	35.592	45,7	16.097	49,4	150.392	40,1	<0,001
Obesidad	17.178	12,4	21.686	17,4	17.596	22,6	8.620	26,4	65.080	17,4	<0,001
Sobrecarga ponderal <sup>c</sup>	64.827	46,7	72.740	58,2	53.188	68,3	24.717	75,8	215.472	57,5	<0,001
<b>Total</b>	<b>139.055</b>	<b>100,00</b>	<b>124.986</b>	<b>100,0</b>	<b>77.939</b>	<b>100,0</b>	<b>32.582</b>	<b>100,0</b>	<b>374.562</b>	<b>100,0</b>	

a Consenso SEEDO (Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad) del 2007, utilizando el Índice masa corporal ( $IMC$ ): peso insuficiente  $< 18,5$ ; Normopeso  $18,5-24,9$ ; Sobrepeso  $25,0-29,9$ ; Obesidad  $> 30,0$

b Valor de p para la prueba de  $\chi^2$

c Sobrecarga ponderal = sobrepeso + obesidad

**Tabla 2.** Categorías de peso según clasificación de la SEEDO (Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad) en hombres. Población laboral activa (n=265.161), Sociedad de Prevención de Ibermutuamur, 2008.

Clasificación SEEDO <sup>a</sup>	Edad (años)								Total		p <sup>b</sup>
	25-34		35-44		45-54		55-64		n	%	
	n	%	n	%	n	n	%				
Peso insuficiente	625	0,7	621	0,7	177	0,3	74	0,3	1.497	0,6	<0,001
Normopeso	40.092	42,3	26.660	30,5	13.360	23,6	5.393	20,3	85.505	32,2	<0,001
Sobrepeso	39.841	42,1	41.989	48,1	28.594	50,6	13.619	51,3	124.043	46,8	<0,001
Obesidad	14.154	14,9	18.078	20,7	14.441	25,5	7.443	28,1	54.116	20,4	<0,001
Sobrecarga ponderal <sup>c</sup>	53.995	57,0	60.067	68,8	43.035	76,0	21.062	79,4	178.159	67,2	<0,001
<b>Total</b>	<b>94.712</b>	<b>35,7</b>	<b>87.348</b>	<b>32,9</b>	<b>56.572</b>	<b>21,3</b>	<b>26.529</b>	<b>10,1</b>	<b>265.161</b>	<b>100,0</b>	

a Consenso SEEDO (Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad) del 2007, utilizando el Índice masa corporal (IMC): peso insuficiente <18,5; Normopeso 18,5-24,9; Sobrepeso 25,0-29,9; Obesidad >30,0; Sobrecarga ponderal= Sobrepeso + obesidad.

b Valor de p para la prueba de X<sup>2</sup>

c Sobrecarga ponderal= sobrepeso + obesidad

**Tabla 3.** Categorías de peso según clasificación de la SEEDO (Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad) en mujeres. Población laboral activa (n=109.401), Sociedad de Prevención de Ibermutuamur, 2008.

Clasificación SEEDO <sup>a</sup>	Edad (años)								Total		p <sup>b</sup>
	25-34		35-44		45-54		55-64		n	%	
	n	%	n	%	n	%	n	%			
Peso insuficiente	2.344	5,2	1.005	2,7	229	1,1	46	0,8	3.624	3,3	<0,001
Normopeso	31.167	70,3	23.960	63,7	10.985	51,4	2.352	38,9	68.464	62,6	<0,001
Sobrepeso	7.808	17,6	9.065	24,1	6.998	32,8	2.478	40,9	26.349	24,1	<0,001
Obesidad	3.024	6,8	3.608	9,6	3.155	14,8	1.177	19,4	10.964	10,0	<0,001
Sobrecarga ponderal <sup>c</sup>	10.832	24,4	712.673	33,6	10.153	47,6	23.655	60,3	37.313	34,1	<0,001
<b>Total</b>	<b>44.343</b>	<b>40,5</b>	<b>37.638</b>	<b>34,4</b>	<b>21.367</b>	<b>19,5</b>	<b>6.053</b>	<b>5,5</b>	<b>109.401</b>	<b>100,0</b>	

a Consenso SEEDO (Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad) del 2007, utilizando el Índice masa corporal (IMC): peso insuficiente <18,5; Normopeso 18,5-24,9; Sobrepeso 25,0-29,9; Obesidad >30,0; Sobrecarga ponderal= Sobrepeso + obesidad.

b Valor de p para la prueba de X<sup>2</sup>

c Sobrecarga ponderal= sobrepeso + obesidad

los hombres hasta ese punto. A partir de los 55 años las mujeres sobrepasan la curva de los hombres, manteniéndose por encima hasta los 64 años.

En la Tabla 6 se hace una distribución de la prevalencia del peso insuficiente, normopeso, sobrepeso, obesidad y sobrecarga ponderal por comunidades autónomas. Las comunidades con mayor prevalencia de peso insuficiente son La Rioja (2,5%) y Aragón (1,8%) y las que menos Cantabria (0,9%) y Asturias (1,0%). Las comunidades con mayor prevalencia de sobrecarga ponderal (sobrepeso y obesidad) han

sido Castilla La Mancha (62,0%) y Andalucía (61,9%) y la que menos La Rioja (51,4%) y Aragón (52,4%).

## DISCUSIÓN

Una gran parte de los estudios ponderales poblacionales utilizan valores de peso y talla autoreferidos, con lo que se suele infraestimar las prevalencias dada la tendencia de los encuestados a quitarse algunos kg en el peso, y quizás tam-

**Tabla 4.** Medias, desviación estándar (DE), error estándar de la muestra (EEM), intervalos de confianza al 95% (IC95%) y mediana del índice de masa corporal (IMC) por año de edad en hombres. Población laboral activa (n=265.161), Sociedad de Prevención de Ibermutuamur, 2008.

Edad	n	Media	DE	EEM	IC 95%	Mediana
25	6.186	25,25	3,85	0,05	25,15-25,37	24,73
26	7.825	25,50	3,85	0,04	25,41-25,59	24,91
27	8.513	25,76	3,87	0,04	25,68-25,84	25,18
28	9.306	25,93	3,99	0,04	25,85-26,00	25,34
29	9.911	26,03	4,03	0,04	25,95-26,11	25,43
30	10.463	26,30	3,99	0,40	26,23-26,38	25,73
31	10.450	26,34	3,93	0,04	26,27-26,44	25,80
32	10.857	26,44	3,95	0,04	26,37-26,51	25,88
33	10.495	26,67	4,05	0,04	26,57-26,75	26,09
34	10.210	26,80	3,99	0,04	26,73-26,88	26,29
35	9.873	26,81	3,96	0,04	26,73-26,89	26,32
36	9.563	26,91	3,95	0,04	26,83-26,99	26,49
37	9.408	26,99	3,95	0,04	26,91-27,07	26,51
38	9.153	27,21	4,05	0,04	27,13-27,30	26,75
39	8.802	27,26	4,04	0,04	27,17-27,34	26,80
40	8.651	27,33	4,01	0,04	27,25-27,42	26,85
41	8.339	26,39	4,26	0,05	26,30-26,48	25,99
42	8.097	27,46	4,06	0,04	27,37-27,55	27,02
43	7.953	27,44	4,03	0,04	27,35-27,53	27,04
44	7.568	27,52	3,40	0,05	27,43-27,61	27,08
45	6.982	27,58	4,13	0,05	27,49-27,68	27,14
46	6.817	27,74	4,18	0,05	27,64-27,84	27,31
47	6.502	27,69	4,06	0,05	27,57-27,80	27,36
48	6.512	27,69	3,95	0,05	27,59-27,78	27,36
49	5.147	27,85	4,08	0,06	27,74-27,96	27,47
50	5.844	27,86	3,96	0,05	27,76-27,96	27,49
51	5.191	27,94	4,07	0,06	27,82-28,08	27,66
52	4.890	27,92	3,91	0,06	27,81-28,02	27,64
53	4.411	28,02	3,98	0,06	27,90-28,14	27,66
54	4.107	27,99	3,87	0,01	27,87-28,11	27,72
55	3.982	28,06	3,99	0,06	27,94-28,18	27,68
56	3.626	28,11	3,93	0,06	27,98-28,23	27,70
57	3.392	28,08	3,89	0,07	27,97-28,19	27,76
58	3.193	28,07	3,93	0,07	27,93-28,20	27,76
59	3.127	28,21	3,93	0,07	28,07-28,35	27,78
60	2.721	28,17	3,89	0,07	28,03-28,32	27,85
61	1.948	28,04	3,75	0,08	27,87-28,21	27,73
62	1.940	27,96	3,73	0,08	27,79-28,10	27,68
63	1.508	28,05	3,63	0,09	27,86-28,23	27,76
64	1.021	28,06	3,71	0,12	27,83-28,28	27,94

**Tabla 5.** Medias, desviación estándar (DE), error estándar de la muestra (EEM), intervalos de confianza al 95% (IC95%) y mediana del índice de masa corporal (IMC) por año de edad en mujeres. Población laboral activa (n=109.401), Sociedad de Prevención de Ibermutuamur, 2008.

Edad	Nº	Media	DE	EEM	IC 95%	Mediana
25	3.776	22,88	3,96	0,06	22,75-23,00	22,04
26	4.408	22,88	4,04	0,06	22,76-23,00	21,97
27	4.821	23,02	4,04	0,06	22,90-23,13	22,14
28	5.096	23,13	4,13	0,06	23,02-23,25	22,22
29	5.389	23,16	4,01	0,06	23,05-23,26	22,32
30	5.291	23,19	4,07	0,06	23,08-23,30	22,31
31	5.346	23,37	4,15	0,06	23,25-23,48	22,51
32	5.320	23,47	4,19	0,06	23,38-23,58	22,58
33	4.896	23,63	4,25	0,06	23,51-23,75	22,77
34	9.218	23,75	4,25	0,04	23,66-23,83	22,77
35	4.497	23,71	4,18	0,06	23,59-23,84	22,86
36	4.226	23,90	4,24	0,06	23,77-24,03	23,05
37	4.124	24,05	4,25	0,07	23,92-24,18	23,13
38	3.951	24,01	4,09	0,06	23,88-24,13	23,24
39	3.826	24,15	4,21	0,07	24,01-24,27	23,27
40	3.669	24,33	0,07	0,07	24,22-24,50	23,42
41	3.484	24,46	4,23	0,07	24,34-24,63	23,61
42	3.374	24,66	4,38	0,07	24,51-24,81	23,73
43	3.361	24,81	4,38	0,07	24,66-24,95	23,92
44	3.126	24,92	4,37	0,08	24,72-25,07	24,00
45	2.966	25,10	4,37	0,08	24,94-25,22	24,24
46	2.756	25,23	4,41	0,08	25,07-25,40	24,30
47	2.536	25,30	4,43	0,09	25,13-25,47	24,52
48	2.428	25,41	4,29	0,09	25,24-25,58	24,56
49	2.343	25,60	4,41	0,09	25,42-25,77	24,75
50	2.132	25,84	4,39	0,09	25,66-26,03	25,07
51	1.862	25,96	4,59	0,11	25,75-26,17	25,21
52	1.638	26,02	4,27	0,11	25,81-26,22	25,28
53	1.436	26,21	4,31	0,11	25,98-26,43	25,64
54	1.270	26,23	4,35	0,12	26,00-26,47	25,59
55	186	33,74	3,75	0,27	33,19-34,27	32,45
56	169	33,57	3,20	0,25	33,08-34,06	32,79
57	154	33,16	3,41	0,27	32,62-33,70	32,03
58	150	33,89	3,90	0,32	33,26-34,52	32,89
59	128	33,04	2,43	0,21	32,62-33,60	32,63
60	127	34,25	5,95	0,53	33,20-35,29	32,79
61	101	33,25	3,19	0,32	33,62-33,88	32,05
62	70	33,54	2,97	0,35	32,84-34,14	33,17
63	44	33,64	4,38	0,66	32,30-34,97	32,04
64	48	33,59	3,44	0,50	32,59-34,58	32,46

**Tabla 6.** Prevalencia en % de peso insuficiente, normopeso, sobrepeso, obesidad y sobrecarga ponderal por Comunidades Autónomas Españolas. Sociedad de Prevención de Ibermutuamur, 2008.

Comunidad	Peso insuficiente	Comunidad	Normopeso	Comunidad	Sobrepeso	Comunidad	Obesidad	Comunidad	Sobrecarga ponderal
Cantabria	0,9	Extremadura	37,0	Aragón	38,5	La Rioja	12,6	La Rioja	51,4
Asturias	1,0	Andalucía	37,0	Canarias	38,7	Navarra	14,1	Aragón	52,4
Castilla La Mancha	1,0	Castilla La Mancha	37,0	La Rioja	38,8	Aragón	14,3	Castilla y León	54,4
Murcia	1,1	Cantabria	37,8	Galicia	39,3	Castilla y León	14,3	País Vasco	55,1
Andalucía	1,1	Asturias	39,6	Madrid	39,3	País Vasco	14,4	Madrid	55,2
Navarra	1,2	Canarias	40,2	Cataluña	39,7	Madrid	15,9	Galicia	55,8
Cataluña	1,2	Murcia	40,2	C. Valenciana	39,7	Cataluña	16,2	Cataluña	56,0
País Vasco	1,2	<b>Nacional</b>	<b>41,3</b>	Castilla y León	40,0	Galicia	16,5	Navarra	56,6
Galicia	1,3	C. Valenciana	41,6	<b>Nacional</b>	<b>40,1</b>	<b>Nacional</b>	<b>17,5</b>	C. Valenciana	57,5
<b>Nacional</b>	<b>1,4</b>	Navarra	42,2	Andalucía	40,4	C. Valenciana	17,5	<b>Nacional</b>	<b>57,5</b>
C. Valenciana	1,4	Cataluña	42,8	Cantabria	40,6	Asturias	17,6	Canarias	58,3
Castilla y León	1,4	Galicia	42,9	Murcia	40,7	Murcia	18,1	Murcia	58,7
Extremadura	1,4	Madrid	43,1	País Vasco	40,7	Canarias	19,6	Asturias	59,4
Canarias	1,5	País Vasco	43,6	Castilla La Mancha	41,0	Extremadura	20,0	Cantabria	61,3
Madrid	1,6	Castilla y León	44,3	Extremadura	41,6	Cantabria	20,7	Extremadura	61,6
Aragón	1,8	Aragón	45,4	Asturias	41,8	Castilla La Mancha	20,9	Andalucía	61,9
La Rioja	2,5	La Rioja	46,1	Navarra	42,5	Andalucía	21,5	Castilla La Mancha	62,0

bién a aumentar la talla<sup>27</sup>. Por esta razón, los datos obtenidos en este estudio interesan más como de referencia para población trabajadora que para hacer comparaciones con otros estudios poblacionales, que en su mayoría han sido realizados en población general, además incluyendo estudiantes, desempleados y jubilados, con características socioeconómicas diferentes a la población trabajadora.

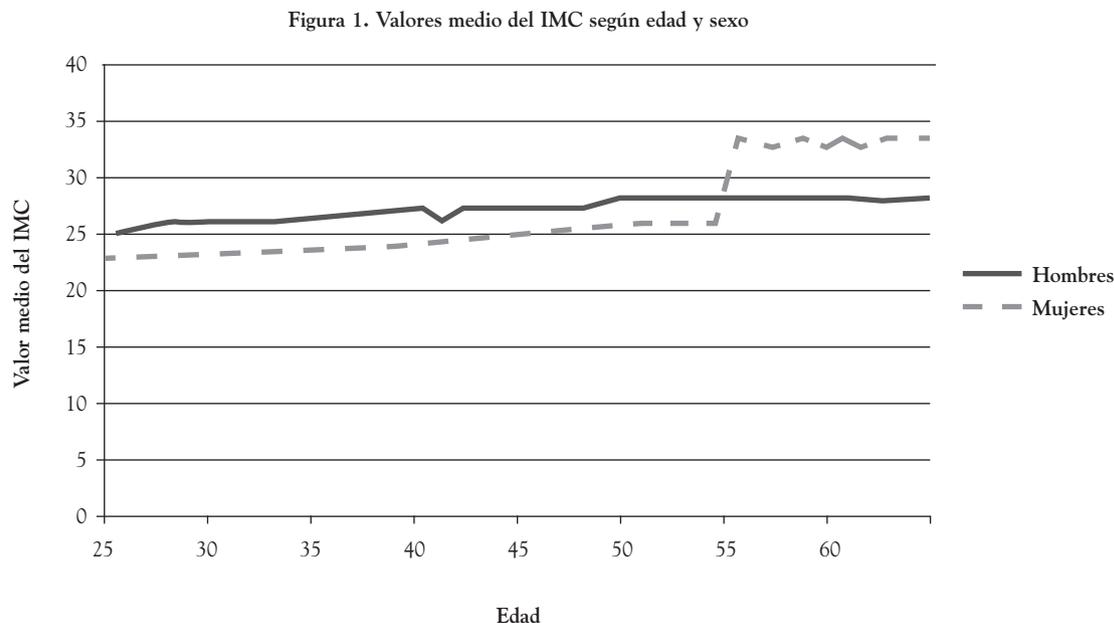
En este estudio hemos encontrado una prevalencia global de peso insuficiente de 1,4%, más elevada entre las mujeres más jóvenes. Analizado en términos absolutos se trata de 5.121 trabajadores, que pudieran estar en una situación de riesgo de tener unos patrones de alimentación por influencias estético-culturales que conlleven a trastornos alimentarios del tipo de la anorexia y la bulimia, a diferencia de lo que ocurre en países subdesarrollados donde el origen principal del peso insuficiente está en la carencia de nutrientes<sup>28-29</sup>. Como comentaremos más adelante, cuando se de-

tecta esta situación alertamos al propio trabajador del riesgo y le orientamos hacia su médico de atención primaria.

En nuestros datos se observa igualmente un aumento de la prevalencia de obesidad y sobrepeso en alrededor de dos puntos porcentuales respecto al estudio realizado en esta misma población de trabajadores en 2004-2005, tanto en hombres como para mujeres<sup>22</sup>.

Más de la mitad de nuestros trabajadores tienen sobrecarga ponderal, más acentuada entre los hombres, que duplican en prevalencia a las mujeres. La tendencia en ambos sexos es a un incremento del sobrepeso y la obesidad con el aumento de la edad, con un cambio brusco del patrón por sexo a partir de los 55 años. Desconocemos las causas de ese cambio. Una de las debilidades de este estudio es que no se han analizado factores que pueden influir en la prevalencia de la sobrecarga ponderal como los hábitos de alimentación, actividad física y sueño, así como la ocupación, por mencionar algunos. También

**Figura 1.** Valores medios del índice de masa corporal (IMC) según edad y sexo. Población laboral activa (n=374.562), Sociedad de Prevención de Ibermutuamur, 2008.



hay que tener en cuenta que a partir de esa edad encontramos una disminución importante del número de trabajadoras, respecto a los hombres, lo cual hace que aumente el error estándar de la media (EEM). Sería de interés considerar en estudios futuros si estas diferencias entre hombres y mujeres a partir de los 55 años se deben a la influencia de otros factores como el socioeconómico o la ocupación, intentando además aumentar la muestra de casos para esas edades.

La Sociedad de Prevención de Ibermutuamur ha puesto en marcha una serie de Planes de Prevención de actuaciones específicas sobre diferentes problemas de salud, seleccionando aquéllos que más afectan a la población trabajadora que atiende. El exceso de peso es uno de ellos. Estos planes tienen en común la explicación al trabajador por parte del médico que realiza el examen de salud del problema detectado, dando recomendaciones sobre hábitos de alimentación, actividad física, hábitos tóxicos, etc., en dependencia de los problemas detectados y en cualquier caso con el ánimo de avanzar hacia estilos de vida más saludables. También se insiste en la importancia de acudir al médico de Atención Primaria con el informe del examen de salud para que éste haga un seguimiento adecuado de los problemas de salud identificados. Además, recientemente se ha puesto en marcha un Sistema de Recordatorios mediante el cual periódicamente se le hace llegar a los trabajadores consejos a seguir que le pueden ayudar a mejorar su estado de salud, reforzando las recomendaciones ya dadas. Estos recordatorios están disponibles en el buzón que cada trabajador tiene en la web de la SPI. También se ha incluido en el historial clínico de la aplicación de vigilancia de la salud un cuestionario específico para detectar trabajadores con exceso de peso y manifestaciones del síndrome de apnea-hipopnea del sueño,

de particular interés para aquellas profesiones en la que estos trastornos constituyen un riesgo importante de accidentes, como conductores de camiones, autobuses o maquinarias peligrosas, entre otras.

En resumen, la sobrecarga ponderal (sobrepeso y obesidad) es un problema sanitario que afecta a más de la mitad de la población trabajadora estudiada y se ha incrementado en los últimos tres años. Las comunidades con prevalencia más elevada son Castilla-La Mancha y Andalucía. Hay diferencias en el comportamiento por sexos, grupos de edades y comunidades, que requieren de estudios que aborden otros determinantes, como factores socioeconómicos o la ocupación. A pesar de que el peso insuficiente no presenta una prevalencia muy elevada, no deja de ser un problema a tener en cuenta y sobre el cual habría que mejorar en el conocimiento de los factores causales. La Sociedad de Prevención de Ibermutuamur está poniendo en marcha una serie de intervenciones preventivas dirigidas a mejorar estos indicadores.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Field AE, Coakley EH, Must A, Spadano JL, Laird N, Dietz WH, et al. Impact of overweight on the risk of developing common chronic diseases during a 10-year period. *Arch Intern Med.* 2001; 161:1581-6.
2. Calle EE, Rodríguez C, Walker-Thurmond K, Thun MJ. Overweight, obesity, and mortality from cancer in a prospectively studied cohort of U.S. adults. *N Engl J Med.* 2003; 348:1625-38.
3. Must A, Spadano J, Coakley EH, Field AE, Colditz G, Dietz W. The disease burden associated with overweight and obesity. *JAMA.* 1999; 282:1523-9.

4. Tunceli K, Li K, Williams LK. Long-term effects of obesity on employment and work limitations among U.S. adults, 1986 to 1999. *Obesity* (Silver Spring). 2006; 14: 1637-46.
5. Finkelstein E, Fiebelkorn C, Wang G. The costs of obesity among full-time employees. *Am J Health Promot*. 2005; 20:45-51.
6. Narbro K, Jonsson E, Larsson B, Waaler H, Wedel H, Sjöström L. Economic consequences of sick-leave and early retirement in obese Swedish women. *Int J Obes Relat Metab Disord*. 1996; 20:895-903.
7. Burton WN, Chen CY, Schultz AB, Edington DW. The economic costs associated with body mass index in a workplace. *J Occup Environ Med*. 1998; 40:786-92.
8. Ostbye T, Dement JM, Krause KM. Obesity and workers' compensation: results from the Duke Health and Safety Surveillance System. *Arch Intern Med*. 2007; 167:766-73.
9. World Health Organization. Obesity—preventing and managing the global epidemic: report of a WHO consultation on obesity. Geneva: World Health Organization (WHO Technical Report Series, 894); 2000.
10. Yanovsky SZ, Yanovsky JA. Obesity. *N Engl J Med*. 2002; 346(8):591-602.
11. Eckel RH. Nonsurgical Management of obesity in adults. *N Engl J Med*. 2009; 358 (18): 1941-9.
12. Gutiérrez-Fisac JL, Banegas Banegas JR, Artalejo FR, Regidor E. Increasing prevalence of overweight and obesity among Spanish adults, 1987-1997. *Int J Obes Relat Metab Disord*. 2000; 24(12):1677-82.
13. Regidor E, Gutiérrez-Fisac JL, Alfar M. Indicadores de Salud 2009. Evolución de los indicadores del estado de salud en España y su magnitud en el contexto de la Unión Europea. *Información y Estadísticas Sanitarias 2010*. Ministerio de Sanidad y Política Social; 2009. p. 324-31.
14. Lindström M, Isacson SO, Merlo J. Increasing prevalence of overweight, obesity and physical inactivity: two population-based studies 1986 and 1994. *Eur J Public Health*. 2003; 13 (4): 306-12.
15. Varo JJ, Martínez-González MA, Martínez JA. Prevalencia de obesidad en Europa. *Anales Sist Sanit Navarra*. 2002; 25 (1): 103-108.
16. Encuesta Europea de Salud para España 2009. Avances de resultados. Instituto Nacional de Estadística [consultado 28 feb 2011]. Disponible en: [www.ine.es](http://www.ine.es).
17. Aranceta-Batrina J, Serra-Majem LL, Foz-Sala M, Moreno-Esteban B, Grupo colaborador SEEDO. Prevalencia de obesidad en España. *Med Clin (Barc)*. 2005; 125 (12): 460-6.
18. Soriquer F, Rojo-Martínez G, Esteva de Antonio I, Ruíz de Adana MS, Catalá M, Merelo MJ, Beltrán M, Tinahones FJ. Prevalence of obesity in South-east Spain and its relation social and health factors. *Eur J Epidemiol*. 2004; 19(1): 33-40.
19. Martínez-Ros MT, Tormo MJ, Navarro C, Chirlaque MD, Pérez-Flores D. Extremely high prevalence of overweight and obesity in Murcia, a Mediterranean region in South-east Spain. *Int J Obes Relat Metab Disord*. 2001; 25 (9): 1372-80.
20. Sáez M, García-Rafanell J, Fernández-Real J, Barceló M, Saurina C, Marqués A, et al. Prevalence of obesity in the population assisted at primary care services in Girona, 1995-1999. *Gac Sanit*. 2001; 15 (2): 95-103.
21. Informe del Estado de Salud de la población de la Comunidad de Madrid 2007. Madrid: Dirección General de Salud Pública y Alimentación. Comunidad de Madrid; 2007. p. 461.
22. Sánchez-Chaparro MA, Román-García J, Calvo-Bonacho E, Gómez-Larios T, Fernández-Meseguer A, Sainz-Gutiérrez JC, et al. Prevalencia de factores de riesgo vascular en población laboral española. *Rev Esp Cardiol*. 2006;59(5):421-30.
23. Gelpi JA, Cortés Arcas MV, Martín Barallat J, Calvo Mora A, Pinto Blázquez JA, Rosat Velasco ME. Prevalencia de peso insuficiente en trabajadores jóvenes atendidos por la Sociedad de Prevención de Ibermutuamur durante el año 2008. *Medicina del Trabajo*. 2010; 19(1): 34-9.
24. Gelpi-Méndez JA, Aguilar-Vázquez S, Castellanos-Fillot A, Murillo-Martínez JP, García-Sánchez MJ, Parra-Rodríguez JC. Prevalencia de obesidad y sobrepeso en 42.086 trabajadores menores de 25 años en las comunidades autónomas españolas. *Rev Esp de Obes*. 2010; 8(3): 10-20.
25. Bellido D, Soto A, García-Almeida J.M, López de la Torre M. Foro ACTUA II (abordaje y recomendaciones de actuación útil sobre el exceso de peso en atención primaria). *Rev Esp Obes*. 2008;6(4): 175-97.
26. GraphPad Software. Analyze, graph and organize your data [consultado 28 feb 2011]. Disponible en: <http://www.graphpad.com/quickcalcs/chisquared2.cfm>.
27. Madrigal H, Sánchez-Villegas A, Martínez-González MA, Kearney J, Gibney MJ, De Irala J, et al. Underestimation of body mass index through body image as compared to self-reported body mass index in the European Union. *Public Health*. 2000; 114: 468-73.
28. Yahia N, Achkar A, Abdallah A, Rizk S. Eating habits and obesity among Lebanese university students. *Nutr J*. 2008; 30:27:32.
29. Mendez MA, Monteiro CA, Popkin BM. Overweight exceeds underweight among women in most developing countries. *Am J Clin Nutr*. 2005; 81:714-21.

## Vibraciones mecánicas. Riesgos y medidas preventivas

29 de abril de 2011, Lugo

Información:

Instituto Gallego de Seguridad y Salud Laboral (ISSGA) Lugo, Ronda de Fingoi, 170, 27071 Lugo.

Tel.: 982 294 300 Fax: 982 294 336

E-mail: [issga.formacion@xunta.es](mailto:issga.formacion@xunta.es)

<http://www.issga.es>